

Fragebogen der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages
„Globalisierung der Weltwirtschaft – Herausforderungen und Antworten“
zum Thema „Wasser – Ein weltweit immer knapper werdendes Gut“

Beantwortung der Fragen von

Bruno Wenn
Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), Frankfurt

I.) Entwicklungspolitische Aspekte der Süßwasserver- und -entsorgung

Wasserver- und -entsorgung

- 1.) *Welches sind die wesentlichen Ursachen für bestehende Knappheit an trinkbarem Wasser in verschiedenen Regionen?*

Ursache der Unterversorgung ist nicht der generelle Mangel an nutzbaren Wasservorkommen, sondern in erster Linie die unterschiedliche regionale Verteilung sowie die mangelhafte Erschließung und Bewirtschaftung. Am stärksten vom Wassermangel betroffen sind die ariden Länder im Nahen Osten, in Nordafrika und teilweise auch im südlichen Afrika. Da durchschnittlich 70% des insgesamt verfügbaren Wassers für landwirtschaftliche Bewässerung verwendet wird (vgl. Frage 4), besteht zudem in wasserarmen Ländern meist ein ausgeprägter Nutzungskonflikt zulasten der Trinkwasserversorgung. Schwache Versorgungs- und Verwaltungsorganisationen und verzerrte Preisstrukturen führen in Verbindung mit schlechtem Service und geringer Zahlungsbereitschaft der Kunden vielfach zu Wasserverschwendung und hohen Leitungsverlusten.

- 2.) *Welche Entwicklungstendenzen sind absehbar?*
- *Entwicklung der Wasserver- und -entsorgung; Teilen Sie die Einschätzung eines Defizits von „3 Mrd. funktionierender Wasserhähne bis zum Jahr 2020“*
 - *Zustand des Grundwassers und potentielle Gefährdung*
 - *Preisentwicklung*

Bereits heute haben etwa 1 Mrd. Menschen keinen Zugang zu einwandfreiem Trinkwasser und ca. 2 Mrd. Menschen verfügen nicht über eine geordnete Abwasserentsorgung. Bis zum Jahr 2020 wird die Bevölkerung um ca. 2 Mrd. gestiegen sein, so dass die obige Aussage zutreffend ist.

In vielen wasserarmen Ländern wird das Grundwasser übernutzt, d.h. es wird mehr Wasser entnommen als sich z.B. durch Niederschläge neu bilden kann. Dies führt bereits heute zu gravierenden ökologischen Problemen (z.B. Versal-

zung des Grundwassers im Gaza-Streifen, Arsenvergiftung in Bangladesch). Das Versickern von ungereinigtem Abwasser gefährdet zudem insbesondere in Ballungszentren mit einem hohen Anteil an Industrieabwasser die vorhandenen Grundwasserquellen. Zusätzlich zu der Verbesserung der Trinkwasserversorgung spielt daher der industrielle Umweltschutz eine wichtige Rolle. Umweltkreditlinien der KfW in Entwicklungsländern unterstützen die Industrie bei der Finanzierung derartiger Schutzmaßnahmen.

Da die Erschließung weiterer Trinkwasserquellen durch hohe Aufbereitungs- und Transportkosten immer teurer wird, ist in wasserarmen Regionen unserer Auffassung nach in Zukunft mit einem Preisanstieg für Wasser zu rechnen. Knappheitspreise würden eine Verbrauchslenkung in dem Sinne bewirken, dass sich Wassersparen auch in ökonomischer Hinsicht lohnt und somit der spezifische Verbrauch zurückgeht. Damit auch die armen Bevölkerungsschichten ihren Grundbedarf an Wasser decken können, müssen entsprechende Subventionsmechanismen gefunden werden.

Die Entwicklung der Preise für Wasser wird jedoch nicht nur von der Knappheit beeinflusst, sondern in starkem Maße auch von der Effizienz der Wasserversorgungsunternehmen sowie der technologischen Entwicklung (bspw. Entsalzung von Meerwasser bzw. leicht versalztem Brackwasser).

- 3.) *Welche Folgen ergeben sich, wenn künftig keine zusätzlichen Maßnahmen zur Wasserversorgung getroffen werden?*

Die Folgen sind bereits jetzt verheerend. Schätzungsweise 80% aller Krankheitsfälle in Entwicklungsländern sind auf unzureichende Wasserver- und Abwasserentsorgung zurückzuführen; 3 Millionen Kinder sterben jährlich an Auszehrung infolge von Durchfall. Aufgrund des Bevölkerungswachstums wird sich diese Situation weiter verschärfen. Darüber hinaus sehen wir die Gefahr, dass als Folge der Wasserknappheit auch die zwischen- und innerstaatlichen Konflikte zunehmen werden (vgl. Nahostkonflikt, hier ist die Verteilung der Wasserressourcen einer der Hauptkonfliktpunkte zwischen Israel und den Palästinensern sowie auch zwischen Israel und Syrien).

- 4.) *Welche Möglichkeiten sehen Sie, in einer angemessenen Zeit die bestehende und wachsende Lücke in der Wasserver- und -entsorgung zu schließen? Welche Effizienzpotentiale sehen Sie bei den Hauptnutzern (Landwirtschaft, Industrie, Private)? Welche Instrumente sind zur Ausschöpfung erfolgversprechend? Welches Mindestmaß an öffentlicher Kontrolle muss dabei erfahrungsgemäß gewährleistet sein?*

Die bestehende Versorgungslücke kann nur durch erhebliche Anstrengungen sowohl im Hinblick auf die Investitionserfordernisse als auch auf die notwendigen Verbesserungen bei Betrieb und Unterhaltung der vorhandenen Anlagen geschlossen werden.

In den Entwicklungsländern werden ca. 70% der insgesamt vorhandenen Wasserressourcen für landwirtschaftliche Bewässerung, 20% für die Trinkwasserversorgung und 10% für den industriellen Bedarf verwendet. Dementsprechend ist bei der effizienten Wassernutzung in der Landwirtschaft anzusetzen, da die Effizienzpotentiale durch die Einführung wassersparender Techniken (wie z.B. Tröpfchenbewässerung) hier am größten sind. Auch durch die Wiederverwertung des gereinigten Abwassers in der Landwirtschaft kann die zunehmende Ressourcenkonkurrenz abgemildert und Potenzial für die Trinkwasserversor-

gung gewonnen werden. Ziel in jedem wasserarmen Land muss die Entwicklung und Umsetzung eines sektorübergreifenden Bewirtschaftungskonzeptes sein, das sowohl soziale als auch ökologische und ökonomische Belange berücksichtigt. Als ein wichtiges Instrument zur Umsetzung eines solchen Bewirtschaftungskonzeptes sehen wir die Preislenkung durch verbrauchsabhängige kostendeckende Tarife an (vgl. auch BMZ „Wasser – Konflikte lösen, Zukunft gestalten, 1999, Kap. 1).

Die öffentliche Kontrolle sollte sich dabei in erster Linie auf die Einhaltung von Umwelt- und Qualitätsstandards beziehen.

Konzepte und Modelle

- 5.) *Gibt es Erfahrungen mit Modellen, die für die ökonomisch Schwachen diese Mindestver- und -entsorgung sicherstellen?*
- *Was sind die wichtigsten Modelle?*
 - *Wie ist ihre Finanzierung zu sichern?*

Wesentlich ist zunächst die Wahl einer technologisch und administrativ angepassten Lösung, die sich auch an der Zahlungsfähigkeit und –bereitschaft der späteren Nutzer orientieren muss. Im ländlichen Raum finanziert die KfW daher überwiegend Brunnen und Zapfstellen, die von den Nutzern selbst betrieben werden können sowie dezentrale Entsorgungssysteme.

In eher städtischen Regionen wird die Quersubventionierung innerhalb eines Wasserversorgungsunternehmens (z.B. nach Regionen, Stadtbezirken oder verschiedenen Nutzergruppen) erfolgreich praktiziert.

- 6.) *Gibt es Schätzungen über den Finanzbedarf zur Deckung der Lücke in der Wasserver- und -entsorgung?*

Schätzungen der Weltbank zufolge sind Investitionen von jährlich etwa 150 Mrd. US-Dollar notwendig, um bis zum Jahr 2015 alle Menschen mit adäquater Wasserver- und Abwasserentsorgung zu versorgen. Die tatsächlichen Investitionen belaufen sich dagegen derzeit auf 70-80 Mrd. US-Dollar, wovon ca. 63% staatlich finanziert sind, 25% privat und etwa 12% durch die Entwicklungszusammenarbeit.

- 7.) *Gab es in der Vergangenheit Ansätze (UN-Wasserdekaden etc.), diese Lücke zu schließen?*

In der UN-Wasserdekade (1981-1990) wurden verstärkt Anstrengungen unternommen, durch massive Erhöhung der Finanzierungsmittel die bestehende Versorgungslücke zu schließen. Dieser Ansatz fokussierte zunächst auf technische Aspekte und sah die Lösung des Versorgungsproblems primär in der Bereitstellung entsprechender Investitionsmittel. Zunehmend werden aber auch die institutionellen Probleme berücksichtigt.

- 8.) *Was waren die Erfolge dieser Ansätze?*

Die gesetzten Ziele der UN-Wasserdekade wurden weit verfehlt. Anfang der 90er Jahre hatte noch immer rd. ein Viertel der Weltbevölkerung kein Zugang zu hygienisch unbedenklichem Trinkwasser.

9.) *Sind sie gescheitert? Woran hat dies ggf. gelegen?*

Das Ziel, den Versorgungsgrad während einer Dekade auf 100% zu erhöhen, war zu hoch gesteckt. Die erreichte, beachtliche Erweiterung der Trinkwasserversorgung wurde - relativ gesehen - vom starken Bevölkerungswachstum in den Entwicklungsländern (von 3,2 auf 4 Milliarden) zunichte gemacht. Mittlerweile ist allgemein anerkannt, dass zur Annäherung an das in der Agenda 21 gesetzte Ziel zur Versorgungssicherheit ein Maßnahmenmix notwendig ist, welcher regulative, administrative, organisatorische, technische und finanzielle Aspekte berücksichtigt. Ferner hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass die in den kommenden Jahren erforderlichen finanziellen Mittel nicht alleine durch die öffentliche Hand aufgebracht bzw. durch deren Planungs- und Implementierungseinheiten kanalisiert werden können.

10.) *Was schlagen Sie angesichts dieser Analyse zur Lösung dieser Problematik vor (in den betroffenen Ländern, an bilaterale und multilaterale Geber)?*

Die betroffenen Länder sollten durch gezielte Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung ein generelles Umdenken beim Umgang mit Wasser befördern. Ökonomische Anreize und entsprechende Sektorreformen sind ebenfalls notwendig, um Wasserverschwendung zu vermeiden und einen effizienten Betrieb der bestehenden Anlagen zu ermöglichen. Weiterhin besteht eine Herausforderung darin, die notwendigen finanziellen Mittel zu mobilisieren. Dabei müssen auch die Entwicklungsländer ihre Eigenanstrengungen deutlich erhöhen. Die problematische Haushaltssituation in vielen Ländern legt zudem nahe, dass notwendige Finanzmittel auch aus der Privatwirtschaft bereitgestellt werden müssen. Durch neue Ansätze eines Public-Private-Partnership leistet die deutsche EZ hier wichtige Hilfestellung, Verbindungen mit privaten Kapitalgebern zu ermöglichen.

11.) *Wird der Ansatz Household Water Security (Trinkwassersicherung)¹ in der Praxis der Planer ausreichend berücksichtigt? Sollte er stärker in der Entwicklungszusammenarbeit verankert werden?*

Gerade weil Wasser wirtschaftlich, politisch und kulturell so wichtig ist, fällt es den Regierungen vieler Entwicklungsländer oft schwer, im Interessenskonflikt die richtigen Lösungen zu finden. Häufig gibt es weder klare politische Vorgaben noch geeignete Rahmenbedingungen, um ein nachhaltiges Management der Wasserressourcen und gleichzeitig die Versorgungssicherheit für die Bevölkerung sicherzustellen. Die Trinkwassersicherung ist in der EZ mit dem Sektor-konzept des BMZ zur Siedlungswasserwirtschaft (1996) in ausreichendem Maße berücksichtigt. Vorrangige Zielgruppe ist dabei die arme Bevölkerung mit unzureichender Wasserversorgung bzw. Abwasserentsorgung. Insbesondere in dezentralen Versorgungseinrichtungen sollen die Nutzer und hier vor allem die Frauen aktiv und entscheidend beteiligt sein. Ferner hat bei Nutzungskonflikten stets die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung Vorrang.

¹ Der Begriff wurde abgeleitet von Food Security, d.h. Ernährungssicherung. Der/die Nutzer/-in soll ganzjährig Wasser relativ sicher zur Verfügung haben. Dies schließt auch eine Versorgung aus mehreren Quellen ein.
2205_010618 Wasser Wenn.doc

Die wechselseitige Bedeutung der Ressource Wasser für künftige Generationen und der Schutz der Umwelt

- 12.) *Welche wechselseitigen Bezüge bestehen zwischen der Ressource Wasser, dem Schutz der Umwelt und den Belangen künftiger Generationen z.B. bezüglich der Erosion des Bodens, künstlicher Eingriffe in Flussläufe, Erhaltung des Grundwassers, Wüstenbildung, Klimaänderung etc..*

Die Frage nach den wechselseitigen Bezügen im Zusammenhang mit der Ressource Wasser ist äußerst komplex und lässt sich in der hier gebotenen Kürze nicht angemessen beantworten. Wir verweisen auf das Jahresgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung - Globale Umweltveränderungen -, von 1997, „Welt im Wandel: Wege zu einem nachhaltigen Umgang mit Süßwasser“. Ausmaß und Bedeutung der gegenwärtigen Süßwasserproblematik, die den Keim einer globalen sozialen und ökologischen Krise in sich trägt, sind darin umfassend und wissenschaftlich fundiert dargestellt. Der Beirat analysiert und bewertet den Gesamtkomplex nach Fakten und Zusammenhängen, beschreibt im Detail die verfügbaren Instrumente für den Umgang mit Süßwasser und zeigt Wege zur Vermeidung einer weltweiten krisenhaften Entwicklung auf. Der Lösungsansatz des Beirats ruht auf einem sogenannten Leitplanken-Modell, welches das Entscheidungsdilemma zwischen sozialen, ökologischen und ökonomischen Zielvorstellungen durch eine klare Prioritätensetzung aufzulösen versucht. Im einzelnen wird folgendes empfohlen:

- a.) Mindeststandards für die individuelle Grundversorgung mit Trinkwasser und wasserbezogenen Hygieneleistungen festzulegen,
- b.) die aus a.) resultierenden länder- und kulturspezifischen Süßwasserbedarfe nach Quantität und Qualität unter besonderer Berücksichtigung der Gesundheitsaspekte zu ermitteln,
- c.) allgemeine Sicherheitsstandards im Hinblick auf wasserbedingte Naturkatastrophen festzulegen,
- d.) das geographische und soziopolitische Vulnerabilitätsmuster und den resultierenden Vorsorgebedarf nach Maßgabe von c.) zu ermitteln,
- e.) internationale Gerechtigkeitsgrundsätze für den Zugang zu innerstaatlichen und grenzüberschreitenden Süßwasserressourcen zu vereinbaren,
- f.) den weltweiten Bestand an fossilen Grundwasservorkommen sowie der Erneuerungs- und Selbstreinigungsraten von Grundwasserreservoirs zu ermitteln,
- g.) den weltweiten Bestand an schützenswerten süßwasserdominierten oder süßwasserbeeinflussten Ökosystemen zu erfassen und zu klassifizieren,
- h.) die jeweiligen Belastungsgrenzen der unter g.) identifizierten naturnahen Systeme im Hinblick auf Wasserdargebot, Wasserqualität und Wasservariabilität zu bestimmen sowie
- i.) die Methoden zur integrierten Analyse und Bewertung wasserrelevanter privatwirtschaftlicher oder staatlicher Projekte weiterzuentwickeln.

- 13.) *Welche Konsequenzen hat die Privatisierung für die Wasserqualität, die Wasserpreise und den Schutz der lokalen Wasserressourcen?*

Eine Voraussetzung für eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft ist eine faire und transparente Regulierung durch unabhängige Regulierungsinstanzen. Insbesondere bei der Wasserversorgung ist das regulatorische Umfeld besonders komplex, da neben der eigentlichen Preisregulierung zusätz-

lich noch Aspekte der öffentlichen Gesundheitsversorgung (Qualität des Trinkwassers, Reinigungsgrad des eingeleiteten Abwassers) sowie der Bewirtschaftung der oft knappen Grundwasserressourcen berücksichtigt werden müssen, die nicht den privaten Unternehmen überlassen werden können.

Die Wasserpreise können infolge der Privatisierung sowohl sinken als auch steigen. Durch Effizienzverbesserungen durch den Privaten kommt es in der Regel zu einer kostengünstigeren Leistungserstellung. Gleichzeitig aber werden staatlich betriebene Wasserversorgungssysteme in vielen Ländern stark subventioniert, während nach erfolgter Privatisierung die tatsächlichen Kosten zugerechnet werden müssen. Zusätzlich besteht bei Übernahme der Betriebsverantwortung durch den Privaten häufig ein hoher Nachholbedarf bei den Ersatz- und Erweiterungsinvestitionen, wodurch sich ebenfalls die Tarife erhöhen können. Untersuchungen haben gezeigt, dass die ärmeren Bevölkerungsschichten in den Städten, die nicht an ein zentrales Wasserversorgungssystem angeschlossen sind, teilweise das 30-50fache der offiziellen Wassertarife zahlen müssen, um ihren Grundbedarf an Trinkwasser zu decken. Die Verbesserung der Versorgung durch einen privaten Betreiber führt daher in aller Regel zu einer erheblichen Entlastung der ärmsten Schichten.

- 14.) *Welche Erfahrungen und ggf. Programme gibt es in Deutschland bzw. in der Europäischen Union und anderswo mit finanziellen Instrumenten wie Besteuerung von Pestiziden und/oder finanziellen Anreizen zum Mindereinsatz von Pestiziden/Düngemitteln etwa durch lokale Wasserwerke, um die Belastung von Grundwasser durch die Landwirtschaft zu vermindern?*

Als finanzielles Instrument im Zusammenhang mit dem Schutz von Grundwasserressourcen ist in Deutschland der „Wasserpfennig“ zu sehen. Die diesbezüglichen Regelungen werden von den Bundesländern erlassen und unterscheiden sich z.T. erheblich. Der Wasserpfennig war zum Zeitpunkt seiner erstmaligen Einführung in Baden-Württemberg ausschließlich von Landwirten zu zahlen mit dem Ziel aus den Einnahmen Grundwasserschutzmaßnahmen zu finanzieren. Da kein direkter Zusammenhang mit der eingesetzten Menge an Pestiziden bzw. Düngemitteln bestand, war auch kein Anreiz zu deren vermindertem Einsatz gegeben. In Hessen wird der Wasserpfennig heute als Grundwasserabgabe von allen Verbrauchern erhoben; er beträgt DM 0,50 pro m³. Der Einsatz von Pestiziden und Dünger ist landesweit regulativ durch das Bodenschutzgesetz und das Pflanzenschutzgesetz festgelegt. Auf Ebene der EU sind uns derzeit keine finanziellen Instrumente zum Schutz des Grundwassers bekannt.

In vielen Entwicklungsländern wird der Einsatz von Pestiziden/Düngemitteln ebenso wie das Bewässerungswasser subventioniert, so dass hier der erste Schritt sein sollte, mindestens kostendeckende Preise für alle umweltrelevanten Güter einzuführen.

Formen des Zugangs zu Wasser sowie Funktion und Rolle des Staates

- 15.) *Inwieweit halten Sie eine – ggf. wie weit reichende –Einführung privater Elemente in die Wasserver- und -entsorgung für sinnvoll? Wie würden Sie das begründen? Nehmen Sie ggf. eine Differenzierung nach Deutschland, Europa, Entwicklungsländern vor.*

Wir befürworten die Einführung von privatwirtschaftlichen Elementen im Bereich der Wasserver- und Abwasserentsorgung. Die Erfahrungen haben gezeigt,

dass gerade in Entwicklungsländern die Privatwirtschaft auch im Bereich der traditionell als öffentliche Daseinsvorsorge verstandenen Bereitstellung von Infrastrukturdienstleistungen kostengünstiger und effizienter arbeitet als Staatsbetriebe. Hiervon profitieren sowohl die öffentlichen Haushalte indem sie von der Investitionsfinanzierung entlastet werden als auch die Kunden durch eine bessere oder kostengünstigere Versorgung.

Hinsichtlich der Form und des Ausmaßes der Einbeziehung der Privatwirtschaft muß nach unseren Erfahrungen jeder Fall einzeln geprüft und die geeignete Form der Zusammenarbeit gefunden werden (vgl. hierzu auch Antwort 19).

Während in Deutschland und in einer Reihe von europäischen Staaten grundsätzlich alle Formen in Frage kommen, sind der Anwendung privatwirtschaftlicher Lösungen in der Trinkwasserversorgung in einer Reihe von Entwicklungsländern auch auf mittlere Sicht recht enge Grenzen gesetzt (rechtliche Rahmenbedingungen, Stand und Dynamik von Sektorreformen, Möglichkeit der Kapitalmobilisierung). Die Praxis hat gezeigt, dass aber auch unter schwierigeren Rahmenbedingungen privatwirtschaftliches Betreiber-Know-how mobilisiert werden kann. Managementverträge mit einer erfolgsabhängigen Entlohnung für den privaten Partner bieten häufig einen guten Einstieg für das Engagement der Privatwirtschaft. Mittlerweile werden in jedem zweiten FZ-Neuvorhaben der städtischen Wasserver- und Abwasserentsorgung Public-Private-Partnership Modelle berücksichtigt.

16.) *Wie sind die Erfahrungen in Industrieländern und Entwicklungsländern mit der Privatisierung?*

Die Weltbank hat vor einigen Jahren in einer Untersuchung der deutschen Wasserwirtschaft auf die strukturellen Probleme der zersplitterten deutschen Versorgungslandschaft mit dem Fehlen von wettbewerblichen Elementen hingewiesen. Ein jüngst vom BMWi in Auftrag gegebenes Gutachten betont ebenfalls die Möglichkeiten zur Stärkung wettbewerblicher Elemente in der deutschen Wasserwirtschaft - insbesondere beim Wettbewerb um den Markt (etwa durch die periodische Vergabe von Konzessionen). Dem Wettbewerb innerhalb des Marktes (z.B. über Durchleitungsvereinbarungen) stehen die Gutachter v.a. aus Gründen der schwierigeren Umsetzungsmöglichkeiten reservierter gegenüber.

Erfahrungen mit der *Privatisierung* der Wasserversorgung in Entwicklungsländern beschränken sich bisher auf wenige Länder, im wesentlichen sind dies Chile und Argentinien. In vielen Ländern wurden jedoch mehr oder weniger enge Kooperationsformen zwischen der öffentlichen Hand und der Privatwirtschaft gefunden (siehe auch unten). In den meisten Entwicklungsländern ist es daher sachlich zutreffender, von einer *Beteiligung der Privatwirtschaft* als von einer Privatisierung zu sprechen.

Eine Untersuchung der Weltbank zu Argentinien zeigt, dass bereits innerhalb eines kurzen Zeitraums nach der Privatisierung positive Wirkungen zu beobachten waren: so verbesserte sich innerhalb eines Jahres nach der Übergabe an den privaten Unternehmer die Qualität der Versorgung (gemessen in Versorgungsunterbrechungen) um 6%, die Produktivität stieg um 28% und die Investitionen stiegen um über 70%. Zugleich waren moderate Steigerungen in den Wassertarifen von 6% zu beobachten.

Eine neuere Untersuchung über die Erfolge bei der Betriebsführung der Wasserversorgung der jordanischen Hauptstadt Amman durch ein internationales Privatunternehmen, kommt zu noch eindrucksvolleren Ergebnissen: Innerhalb

eines Jahres reduzierten sich die Gesamtverluste von 53 auf 45%, die Zahl der offenen Leckagen sank von 350 auf 50/Tag. Weiterhin werden 94% aller Leckagen innerhalb von 24 Stunden repariert.

- 17.) *Welche Beweggründe und Akteure haben bei der Privatisierung im Vordergrund gestanden? Wie ist die Beurteilung der Ergebnisse?*

In den Entwicklungsländern gibt es im wesentlichen zwei Motive für das Suchen nach privatwirtschaftlichen Lösungen.

a.) die öffentlichen Haushalte (einschließlich der internationalen Entwicklungsfinanzierung) sind nicht in der Lage, Investitionen zu finanzieren, die erforderlich sind, um die rasch wachsende Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser zu versorgen bzw. die dabei anfallenden Abwässer zu klären. Die hohen Investitionserfordernisse (150 Mrd. USD/Jahr, vgl. Antwort 6) machen das Engagement der Privatwirtschaft zu einer Notwendigkeit. Die Mobilisierung der notwendigen Beträge ist jedoch in den nächsten Jahren kaum zu erreichen. Im Durchschnitt der letzten vier Jahre betragen die privatwirtschaftlichen Investitionen in die Wasserwirtschaft in allen Entwicklungsländern ca. 4 bis 5 Mrd. USD pro Jahr. Die Erfahrungen der letzten Jahre haben jedoch auch gezeigt, dass private Investitionen nur in einer vergleichsweise geringen Zahl von Ländern zustande gekommen sind. Für die Mehrzahl der Entwicklungsländer sind die Rahmenbedingungen für eine substanzielle Beteiligung der Privatwirtschaft noch nicht gegeben. Sektorreformen werden in diesen Ländern durch die FZ aktiv unterstützt und gefördert.

b.) die Betriebsführung der staatlichen Unternehmen ist vielfach unbefriedigend. Durch die Möglichkeit einer Einbeziehung qualifizierter Unternehmen können schnell deutliche Verbesserungen bei wesentlichen Punkten der Betriebsführung erreicht werden (vor allem sind zu erwähnen: Verlustreduzierung, Erhöhung der Hebeeffizienz, Legalisierung illegaler Hausanschlüsse).

- 18.) *Welche grundsätzlichen Chancen und Risiken für eine Grundversorgung mit Wasser sehen Sie in den Möglichkeiten von privatem und öffentlichem Eigentum bei Wasserver- und -entsorgungsunternehmen?*

	Chancen	Risiken
Privates Eigentum (einschließlich langfristiger Konzessionen und BOT-Modelle)	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung des technischen Fortschrittes durch Anwendung innovativer technischer Lösungsansätze • effiziente Betriebsführung • Kundenorientierung • schnelle Umsetzung von Neuvorhaben 	<ul style="list-style-type: none"> • unangemessen hohe Gewinne – aufgrund schwacher oder dezidiert pro-Industrie Regulierung (erste Jahre in UK) • keine Gesamtsystembetrachtung – schlecht in ein System eingepasste Teillösungen tragen wenig zur Betriebsführung bei (z.B. BOT-Wasserwerk mit Abnahmegarantie bei marodem Verteilernetz)
Öffentliches Eigentum	<ul style="list-style-type: none"> • in Industrieländern - u.U. günstigere Verschuldungsmöglichkeiten durch den Staat • Gesamtsystembetrachtung (einschließlich Ressourcenbewirtschaftung) grundsätzlich leichter möglich • Möglichkeit zur Redistribution über Sozialtarife in Industrieländern 	<ul style="list-style-type: none"> • geringe Kundenorientierung • Betriebsführung nicht an Effizienzüberlegungen orientiert • Realisierung des technischen Fortschritts fraglich

19.) *Wie gewichtig ist gegenwärtig der Anteil der Privatisierung in Industrie- bzw. in Entwicklungsländern? Welche Entwicklung ist absehbar? Welche Arten der Privatisierung waren bisher vorherrschend?*

In Industrieländern waren in der Vergangenheit im wesentlichen zwei Formen der Beteiligung der Privatwirtschaft zu beobachten. In Frankreich hat die Konzessionierung der Trinkwasservorhaben eine über 100-jährige Tradition. Dabei vergeben die Kommunen langjährige Konzessionen an private Unternehmen, die dann auch für die erforderlichen Investitionen zuständig sind. In England und Wales wurde in den 80er Jahren die bestehenden kommunalen Unternehmen in größere Unternehmen zusammengefaßt, die sich an den jeweiligen Wassereinzugsgebieten orientierten. Diese neuen börsennotierten Unternehmen unterstehen der Aufsicht einer sektoralen Regulierungsbehörde.

Reformen des öffentlichen Sektors in Entwicklungsländern sind häufig der Ausgangspunkt für privatwirtschaftliche Lösungen: in Ministerien eingebettete Versorgungsunternehmen werden in Unternehmen mit eigener Rechtspersönlichkeit und mit der Ausrichtung auf eine wirtschaftliche Betriebsführung umgewandelt (*Kommerzialisierung*). Parallel dazu erfolgt oft die Vergabe von Teilaktivitäten an Private (*Outsourcing*).

In einem *Management-* oder auch in einem *Leasingvertrag* wird dem privaten Partner befristet die *Betriebsverantwortung* für das *gesamte* Unternehmen übertragen. Die Entlohnung erfolgt abhängig von leistungsbezogenen Erfolgsindikatoren, wie etwa die Reduzierung der Wasserverluste. Bei Leasingverträgen übernimmt der private Partner zusätzlich zur Betriebsverantwortung das *gesamte wirtschaftliche Risiko* des Unternehmens gegen Zahlung einer Pacht. Während die Finanzierung der Unterhaltung bei Management- und Pachtverträgen vom privaten Betreiber übernommen wird, ist die öffentliche Hand weiterhin für die erforderlichen Investitionen z.B. in den Netzausbau verantwortlich.

Schließlich kann der Private auch *Anteile am Eigenkapital* des vormals rein staatlichen Unternehmens *übernehmen* oder er erhält *langfristige Konzessionsrechte*. Damit muss er sich zwangsläufig auch an der Finanzierung von Investi-

tionen beteiligen. Für den verbleibenden öffentlich zu finanzierenden Teil der Investitionen können wiederum Mittel der FZ zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Weise konnte ein deutsches Unternehmen in Albanien eine Konzession zum Betrieb einer städtischen Wasserversorgung trotz weit verbreiteter Armut der Bevölkerung gestalten. Neben der Sicherstellung des Betriebs wird ein erheblicher Anteil an den Investitionskosten privat finanziert.

20.) *Wo sehen Sie die Schnittstellen von Privatisierung und öffentlicher Kontrolle?*

Bei einer Einbeziehung der Privatwirtschaft in die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung sollte die Verantwortlichkeit für die Leistungserbringung ausschließlich beim privaten Partner liegen. Im Grundsatz sollte der Versorger dabei von sachfremden Überlegungen (wie Sozialtarife, Beschäftigungsaufgaben usw.) befreit werden. Der öffentlichen Hand kommt die Aufgabe des Setzens von Rahmenbedingungen und die Kontrolle ihrer Einhaltung zu. Gerade im Bereich der Wasserwirtschaft ist diese Kontrolle überaus komplex. Insbesondere sind hier zu erwähnen Preisgestaltungs- und Missbrauchskontrolle, ggf. Verbraucherschutz, Schutz und Bewirtschaftung von Wasserressourcen, Qualität des abgegebenen Trinkwassers und die Qualität des eingeleiteten Abwasser.

21.) *Was sind die Chancen und Grenzen einer engeren Zusammenarbeit staatlicher und privater Einrichtungen in Geberländern (Bsp. Public Privat Partnership)?*

Siehe Frage 18) oben.

Stadt- und Land-Problematik

22.) *Wie beurteilen Sie die Landflucht aus Wassermangel?*

- *Ist eine Stabilisierung der Bevölkerungsverteilung erreichbar?*
- *Welche Maßnahmen schlagen Sie zur Begrenzung der Landflucht vor?*

23.) *Wie kann sicher gestellt werden, dass die Wasser“produzenten“ auf dem Land angemessen für ihre Dienste (Bereitstellung, Vermeidung von Verschmutzungen etc.) entlohnt werden?*

24.) *Wie ist der Stand der Wasserver- und -entsorgung in den 600 (absehbaren) Millionenstädten in tropischen und subtropischen Regionen?*

25.) *Welche Entwicklung halten Sie für realistisch?*

26.) *Welche Maßnahmen schlagen Sie zur Sicherung der Wasserver- und -entsorgung in diesen Städten vor?*

27.) *Müssen für Kleinstädte und Stadtrandlagen gesonderte Betrachtungen angestellt werden?*

28.) *Welche Zusammenhänge zwischen Armut und Wassermangel sehen Sie?*

29.) *Welche Auswirkungen hat Wassermangel auf die Familienstrukturen?*

- *auf Gesundheit und Lebenserwartung*
- *auf die Chancen von Mädchen und Frauen*
- *auf die wirtschaftliche Entwicklung der Region*

Antwort auf die Fragen 22-29:

Die ärmsten Bevölkerungsgruppen sind vom Wassermangel am stärksten betroffen. Dies gilt sowohl für ländliche Regionen als auch für die Großstädte, in denen die Armen überwiegend in Slums leben, die nicht an das Wasserver- und Abwasserentsorgungssystem angeschlossen sind. Die Landflucht wird jedoch von zahlreichen

Faktoren – nicht nur dem Mangel an Wasser – beeinflusst und kann nur durch eine regionale Entwicklungsplanung zugunsten des ländlichen Raumes vermindert werden. In zahlreichen Programmen berücksichtigt die EZ daher verstärkt die Entwicklung der ländlichen Regionen.

Die Bevölkerungsdichte und die starke Konzentration der industriellen Produktion in den großen Städten führen zu erheblichen Umweltbelastungen. Durch Maßnahmen zur Verbesserung der städtischen Abwasser- und Abfallentsorgung sowie durch Umweltkreditprogramme kann die ökologische Belastung der Städte gemildert werden (vgl. hierzu auch unsere Stellungnahme für den AWZ zur Anhörung „Die Aufgabe von Stadtentwicklung in den Mega-Städten der Entwicklungsländer“ vom 15.11. 2000).

Verunreinigtes Wasser und unregelmäßige Abwasserentsorgung stellen erhebliche Gesundheitsrisiken dar und sind einer der Ursachen für die geringe Lebenserwartung in vielen Ländern. Frauen und Mädchen spielen bei der Hygiene und der familiären Wasserversorgung die zentrale Rolle. Sie sind für das Wasserholen, die Nahrungsmittelzubereitung und die Hygieneerziehung zuständig. Die aktive Einbindung der Frauen und Mädchen bei der Planung und Durchführung von ländlichen Wasserversorgungsprogrammen ist daher geradezu eine Voraussetzung für ihren Erfolg.

Chancen der (deutschen) Wasserwirtschaft

- 30.) *Welche Chancen bieten sich der deutschen Wirtschaft und damit verbundenen Wirtschaftsbereichen im internationalen Wassermarkt?*
- 31.) *Welche Defizite sehen Sie bei der Nutzung dieser Chancen (bei Staat und Privaten)?*
- 32.) *Welche Chancen bieten sich KMU im Feld des Technologietransfers bzw. bei der Bereitstellung angepasster Technologien?*

Antwort auf die Fragen 30-32:

Der Weltmarkt der Wasserwirtschaft ist in Bewegung. Dem steigenden Wasserbedarf aufgrund von Bevölkerungswachstum und Industrialisierung stehen begrenzte Ressourcen und knappe öffentliche Finanzmittel zur Verfügung. Die komplexen und kapitalintensiven Ver- und Entsorgungsprojekte können zunehmend nur noch mit Beteiligung privatwirtschaftlicher Unternehmen umgesetzt werden. Deutsche Ingenieurleistungen und technische Ausstattung sind als qualitativ hochwertig, effizient und verlässlich anerkannt. Vielfalt, Güte und Betriebssicherheit der Wasserver- und Abwasserentsorgung in Deutschland zeichnen sie aus. Die Betreiber der Wasserversorgung und Klärwerke in Deutschland erbringen höchste Qualitäts- und Managementleistungen, die sie - falls erforderlich in angepasster Form - in anderen Ländern anbieten können.

Die deutsche Tradition der Wasserwirtschaft erweist sich allerdings mit den am Weltmarkt nachgefragten Komplett- bzw. Paketlösungen, bestehend aus Bau, Finanzierung und Betrieb, als schwer vereinbar. Grund dafür ist die historisch bedingte Fragmentierung der nationalen Wasserwirtschaft, bezogen einerseits auf die starre Aufteilung in unterschiedliche Branchen, andererseits auf die weitgehend lokale Ver- und Entsorgungsstruktur mit einer Vielzahl meist kommunaler Unternehmen. Daher fehlt es den deutschen Wettbewerbern im internationalen Vergleich an Größe und Finanzkraft, aber auch an auslandserfahrenem Personal und nicht-technischem Spezialwissen.

Empfehlungen wie diese Hemmnisse überwunden werden können sind im Aktionskonzept nachhaltige und wettbewerbsfähige deutsche Wasserwirtschaft des BMBF

ausführlich dargestellt. Zentraler Punkt ist die schnelle Bildung von international konkurrenzfähigen Wettbewerbern, welche die gesamte Wertschöpfungskette komplexer wasserwirtschaftlicher Projekte aus einer Hand anbieten können.

Mit der Organisation von frühzeitigen Informationsforen zu einzelnen Partnerländern der FZ, in denen deutsche Beratungsfirmen, Lieferanten und Betreiber mit den jeweiligen Projektträgern zusammen kommen, sowie mit einer PPP-Fazilität bietet die KfW Hilfestellung für den Einstieg der deutschen Wasserwirtschaft in das internationale Geschäft an.

Konfliktprävention

- 33.) *Nennen Sie die gravierendsten zwischenstaatlichen Konflikte um die Wassernutzung. Welche Regionen sind besonders betroffen?*

Naher Osten: Anreinerstaaten von Jordan, Euphrat und Tigris

Südliches Afrika: Nilanreinerstaaten

Asien: Mekonganreinerstaaten

Zentralasien: Aralsee

Besonders betroffen sind die Regionen mit vergleichsweise niedrigem Wasserdargebot und damit verbunden einer sich verstärkenden Konkurrenz um die Wassernutzung.

- 34.) *Rechnen Sie mit zunehmenden innerstaatlichen Nutzungskonflikten im Wasserbereich (Land-Land-Konflikte), z.B. im Rahmen von Staudammprojekten in Entwicklungsländern oder auch in den nördlichen Breiten (s. jüngste Entwicklungen in Spanien)?*

Mit Bevölkerungswachstum und wirtschaftlicher Entwicklung geht eine Erhöhung der Nachfrage nach Wasser für unterschiedliche Nutzungsformen einher. Dies führt zu einer Zunahme der innerstaatlichen Konkurrenzsituation zwischen den verschiedenen Nutzern wie z.B. Landwirtschaft, Industrie und Nutzung als Trinkwasser (vgl. Frage 4) sowie zu einer Zunahme der zwischenstaatlichen Konflikte um die Ressourcen. Bei grenzüberschreitenden Gewässern wie auch innerstaatlich ist demnach mit verschärften Nutzungskonflikten zu rechnen.

- 35.) *Welche Initiativen zur Entschärfung der Konflikte um das Wasser würden Sie als erfolgreich einstufen?*

Erfolgreiche Initiativen gibt es bspw. in Europa (Donau, Rhein, zahlreiche Grenzflüsse in Skandinavien), aber auch bereits seit 1909 zwischen den USA und Kanada in Form eines „Grenzwasservertrages“ über die gemeinsame Nutzung der großen Süßwasserseen. Als Positivbeispiel jüngeren Datums ist auch der Friedensvertrag zwischen Israel und Jordanien von 1994 zu erwähnen, der neben der Wasserzuteilung auch die Einleitungskriterien für die beiden Grenzflüsse Jordan und Yarmouk regelt.

Insgesamt sind Einigungen über Wassernutzungsrechte immer dann einfacher zu realisieren wenn es sich nicht nur um punktuelle Lösungen handelt, sondern zwischen den betroffenen Staaten insgesamt eine politische und wirtschaftliche Integration besteht (vgl. Skandinavien, Europäische Union).

36.) *Welche weiteren Initiativen müssten umgehend gestartet werden?*

Überregionale Initiativen sind immer dann angebracht, wenn sich Konfliktpotenziale abzeichnen oder bereits bestehen. Auf internationaler/multilateraler Ebene kann damit ein Dialogforum geboten werden, um eine Konflikteskalation zu vermeiden und gemeinsame Nutzungsrechte zu vereinbaren. So befürworten wir Initiativen wie z.B. die der Deutschen Stiftung für internationale Entwicklung (Petersberger Gespräche) sowie die der zehn Nilanrainerstaaten (Nile Basin Initiative), welche bei der friedlichen Beilegung von Nutzungskonflikten helfen können.

37.) *Welche Rolle können und sollten dabei die nationalen Parlamente, die Privatwirtschaft, Basisorganisationen, Nichtregierungsorganisationen etc. spielen?*

Internationale Initiativen können bei den meist sehr langwierigen Prozessen einer Konsensfindung bei der gemeinsamen Nutzung von grenzüberschreitenden Gewässern Hilfestellung bieten und, bei Eskalation, als Schiedsrichter fungieren. Für die Phase der Verhandlungen halten wir es für wesentlich, dass diese nicht allein von den nationalen Regierungen monopolisiert werden, sondern auch die Interessensgruppen die Möglichkeit haben sich zu artikulieren und der freie Informationsfluss zwischen den Ländern gewährleistet ist. Zwingende Voraussetzung zur Beilegung von Konflikten ist jedoch der länderübergreifende und anhaltende politische Wille hierfür.

Durch die Förderung von Maßnahmen zum effizienteren Einsatz der verfügbaren Wasserressourcen und zur Reduktion von Wasserverlusten bewirkt die FZ eine Verringerung der Ressourcenkonkurrenz und kann damit dazu beitragen, Konfliktsituationen zu entschärfen (vgl. z. B. Engagement der deutschen FZ im Nahen Osten).

Wasserregime

38.) *Wie bewerten Sie die 1992 auf der Weltwasserkonferenz in Dublin verabschiedeten Leitsätze²? Stimmen Sie der Forderung vieler Nichtregierungsorganisationen zu, den 4. Leitsatz um den Zusatz „Alle Menschen sollten das unveräußerliche Recht haben auf Zugang zu sauberem Wasser zu vernünftigen und für sie erschwinglichen Preis“ zu ergänzen?*

39.) *Halten Sie eine globale (Süß-)Wasserkonvention als einen umfassenden Lösungsansatz für geboten?*

- *Falls ja, welche Elemente sollte sie enthalten?*
- *Wie kann ein erfolgreicher Beitrag zur Lösung der heutigen und absehbaren Wasserproblematik gesichert werden*
- *Falls nein, welche Argumente sprechen dagegen?*

² Leitsätze der Internationalen Konferenz zum Thema Wasser und Umwelt (ICWE) - 26.-31. Januar 1992 -, organisiert von den Vereinten Nationen zur Vorbereitung der UNCED von Rio de Janeiro 1992:

1. Wasser ist eine empfindliche und sehr verletzbare Ressource – unverzichtbar für alle Lebewesen, für jegliche wirtschaftliche Entwicklung und die Umwelt.
2. Planung von Wasserversorgung sollte auf einem gemeinschaftlichen, partizipativen Ansatz beruhen, d.h. Nutzer, Planer und Entscheider sollen beteiligt werden.
3. Frauen spielen eine zentrale Rolle bei der Versorgung, dem Umgang und dem Schutz des Wassers.
4. Wasser hat einen wirtschaftlichen Wert für all seine Nutzung und sollte als Wirtschaftsgut betrachtet werden.

- 40) *Welche Instrumente zur finanziellen Absicherung einer Wasserkonvention sehen Sie?*

Antwort auf die Fragen 38-40:

Wir unterstützen die in Dublin verabschiedeten Leitsätze. Wasser ist als wirtschaftliches Gut anzusehen, das weltweit nicht unbegrenzt zur Verfügung steht. Die jeweilige Knappheit des Wassers soll sich im Preis widerspiegeln. In FZ-Vorhaben wird eine weitgehende Kostendeckung und der sparsame Umgang mit Wasser zum Schutz der Ressourcen angestrebt. Um dennoch den Armen den Zugang zu sauberem Wasser zu ermöglichen, können Quersubventionierungen zwischen verschiedenen Regionen bzw. verschiedenen Nutzern genutzt werden.

II.) **Salzwasser**

- 1.) *In welchen Feldern sehen Sie einen dringenden Regelungsbedarf?*
- 2.) *Welchen Zeitbedarf sehen Sie zur Regelung der oben genannten dringendsten Fragen?*
- 3.) *Welche sind die wichtigsten Beteiligten?*
- 4.) *Wie sehen Sie die Interessenlage der Beteiligten?*
- 5.) *In welchen Feldern sehen Sie Implementierungsdefizite?*
- 6.) *Welche Vorschläge haben sie zu deren Behebung?*
- 7.) *Halten Sie es beispielsweise für notwendig, ein Protokoll zur Seerechtskonvention über die nachhaltige Nutzung der Meere zu verhandeln?*

Antwort auf die Fragen 1-7:

Etwa 97,5% des Wassers auf der Erde ist Salzwasser, das hauptsächlich in den Weltmeeren vorkommt. Das Salzwasser ist für Fragen der globalen ökologischen Nachhaltigkeit ebenso bedeutsam wie die Süßwasservorkommen. Die Meere dienen nicht nur als Nahrungsquelle, sondern auch als Lieferanten von Mineralien und Metallen sowie von Energie. Darüber hinaus haben sie eine wichtige Bedeutung für das Klima und die Erhaltung der Biosphäre durch die Umwandlung von Kohlendioxyd in Sauerstoff.

Wir sehen in dem Schutz der Meere durch Reduzierung der Schadstoffeinleitung und Verhinderung von Überfischungen ein wichtiges Aufgabenfeld. Die Seerechtskonvention bieten zahlreiche sinnvolle Generalklauseln, die aus unserer Sicht verhandelt werden sollten.

In vielen FZ-finanzierten Abwasserentsorgungsvorhaben spielt der Schutz der Weltmeere durch die direkte Verringerung der Schmutzeinleitung eine wesentliche Rolle (z.B. China, Türkei, Nordafrika). Da in Küstengebieten die Verunreinigung des Wassers in den Oberläufen der Flüsse gravierende Folgen für die Qualität des Meerwassers haben kann, besteht aber auch zwischen beiden Wasservorkommen ein enger Zusammenhang. Gerade bei Vorhaben zur Verbesserung der Abwasserentsorgung haben Umweltschutzinvestitionen daher sehr häufig überregionale Bedeutung.

III.) Übergreifende Frage

1.) *In welchen Feldern sehen Sie den dringendsten Forschungsbedarf?*

In Bezug auf die Einbeziehung der Privatwirtschaft / Privatisierung sehen wir in erster Linie Forschungsbedarf in der detaillierten Auswertung der bisher gemachten Erfahrungen sowohl für Industrie- als auch für Entwicklungsländer.

Ferner sehen wir Bedarf hinsichtlich einer verstärkten internationalen Forschungszusammenarbeit. Diese sollte folgende Hauptbereiche umfassen:

- a) wasserrelevante physiologische, epidemiologische und ökologische Zusammenhänge und weitere Aspekte des Umgangs mit Süßwasser (unter anderem in den Bereichen Hydrologie, Hydraulik, Wasseraufbereitung, Abwasserentsorgung bzw. -wiederverwendung oder Hygiene);
- b) Methoden des effizienten Wirtschaftens mit knappen Umweltressourcen und Übertragbarkeit von bewährten Regeln der institutionellen Organisation;
- c) integrierte und partizipatorische Mechanismen zur Wahrung wasserspezifischer Standards in privatwirtschaftlichen und staatlichen Vorhaben (Wasser-Audits, Wasser-Verträglichkeitsprüfungen usw.).