

**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 aus Betreibersicht

Dr. Joachim Richter  
Managing Director  
AquaMundo GmbH, Mannheim

**I. Entwicklungspolitische Aspekte der Süßwasserver- und -entsorgung**

**A *Wasserversorgung und Abwasserentsorgung***

1. Ursachen Knappheit Trinkwasser in bestimmten Regionen  
(Ressourcenverfügbarkeit)

**AquaMundo - Antwort** : teilweise

Die Trinkwasserknappheit in bestimmten Regionen hat folgende Ursachen:

- a. In den Industriestaaten besteht ein stetiger Zug in sonnige Gebiete  
(Siedlungsdruck).

Beispiele: - Phoenix/Arizona  
- Kalifornien  
- Mallorca.

Dort gab es noch nie viel Wasser, aber der Tourismus fordert eine intakte  
Infrastruktur.

Folge: - Fernleitungen

- b. Die Landwirtschaft verbraucht viel zu viel Wasser, da auch hier der Zug in  
warme Regionen vorherrscht.

Beispiele: - Andalusien  
- Dubai

„Verbraucher in den Industriestaaten fordern Erdbeeren und Spargel im  
Winter“

2. a. Entwicklungstendenzen  
b. Defizit von „3Mrd. funktionierender Wasserhähne in 2020“  
c. Zustand des Grundwassers und potentielle Gefährdung  
d. Preisentwicklung

**AquaMundo - Antwort** : teilweise (nur b. und d.)

zur Teilfrage b.:

Die Einschätzung eines Defizits von 3 Mrd. funktionierende Wasserhähne bis zum Jahr 2020 scheint nicht plausibel, da beispielsweise in Entwicklungs- und Schwellenländer man von einen Anschlußgrad von 3 – 4 Menschen pro Wasserhahn ausgehen kann.

zur Teilfrage c.:

In Zentraleuropa (EU-Staaten) ist die Gefährdung des Grundwassers weitgehend gestoppt. In den Entwicklungsländern gefährdet die Intensivlandwirtschaft das Grundwasser.

Als potentielle Gefährdungsursachen von Grundwasser gelten weiterhin:

- Mangelnde Abwassersysteme
- Illegale Mülldeponien (Vermüllung)
- Mangelnde Sicherheitsstandards in der Industrie

3. Folgen unzureichender Maßnahmen/Tatenlosigkeit zur Wasserversorgung

AquaMundo – Antwort : nein

4. a. Möglichkeiten zum Lückenschluß in angemessener Zeit  
b. Effizienzpotential bei Hauptnutzern  
c. Erfolgsversprechende Instrumente zur Ausschöpfung dieser Potentiale  
d. Mindestmaß an öffentlicher Kontrolle

**AquaMundo – Antwort** : teilweise

zur Teilfrage a.:

In den Industrieländern und in den Tourismusschwerpunkten kann eine verstärkte Aufbereitung als Möglichkeit zum Lückenschluß angesehen werden. In den verarmten ländlichen Regionen hingegen wäre die Gewährleistung der Versorgung mit sauberem Trinkwasser in Behälter über Verteilsysteme und die Bereitstellung von Brauchwasser aus Zisternen die vielleicht eher angebrachte Alternative.

zur Teilfrage b.:

Folgende Effizienzpotentiale sind zu erkennen:

- Landwirtschaft:           - Tropfsysteme  
                                  - unterirdische Bewässerung (gegen Verdunstung)
- Industrie:                 - geschlossene Systeme, auch für Prozeßwasser
- private Haushalte:       - konsequente Aufklärung  
                                  - Wasserzähler machen den Verbrauch „sichtbar“

zur Teilfrage c.:

Erfolgsversprechende Instrumente zur Ausschöpfung der Effizienzpotentiale können sein:

- Einfach Meßsysteme mit Kostenbeteiligung
- Verkauf von Entnahmechips („Duschmarken“)
- Trinkwasserabgabe in geschlossenen Behältern über professionelles Distributionssystem

## ***B Konzepte und Modelle***

5. Erfahrungen mit Modellen zur Sicherstellung der Mindestversorgung und –entsorgung für die ökonomisch Schwachen
  - a. wichtigsten Modellen
  - b. Sicherung der Finanzierung

AquaMundo – Antwort : nein

6. Schätzungen über den Finanzbedarf zur Deckung der Lücke in der WV und AE

AquaMundo – Antwort : nein

7. Ansätze zur Deckung der Lücke in der WV und AE (z.B. UN-Wasserdekade)

AquaMundo – Antwort : nein

8. Erfolge der Ansätze

AquaMundo – Antwort : nein

9. ggf. Scheitern der Ansätze mit Gründe

**AquaMundo – Antwort** : kurzgefaßt

Gründe für das Scheitern:

- wegen politischer Vorgaben keine oder stark subventionierte Tarife

„was nichts kostet, ist nichts wert“

Beispiel: - DDR: früherer Wasserverbrauch bei 350 l/p-d  
heutiger Wasserverbrauch von 110 l/p-d

(kaltes Wasser war Kühlmedium, da es keine  
Kühlschränke gab)

10. Vorschlag zur Lösung der Problematik (in den betroffenen Ländern, an bilaterale und multilaterale Geber)

**AquaMundo – Antwort** : JA

## Das AquaMundo – Konzept

PPP zwischen deutscher EZ, Privatunternehmen  
und öffentlichen Trägern im Partnerland -  
Ein deutscher alternativer Weg im internationalen Wettbewerb

### Ziele:

- In Sekundärstädten/-regionen in Entwicklungsländern einen effizienten und wirtschaftlich tragfähigen Betrieb der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung nachhaltig sicherstellen;
- Hierzu eine langfristig eigenständig funktionierende Betriebsorganisation aufbauen;
- Dabei die Stärken der lokalen ö.r.-Partner fördern und fordern;
- Und die Schwächen lokaler Strukturen durch Privatsektorbeteiligung kompensieren und beseitigen;
- Mittelfristig und stufenweise staatliche Subventionen abbauen und die soziale Ausgewogenheit der Versorgung sichern, unter Beachtung sozialverträglicher Tarifgestaltung.

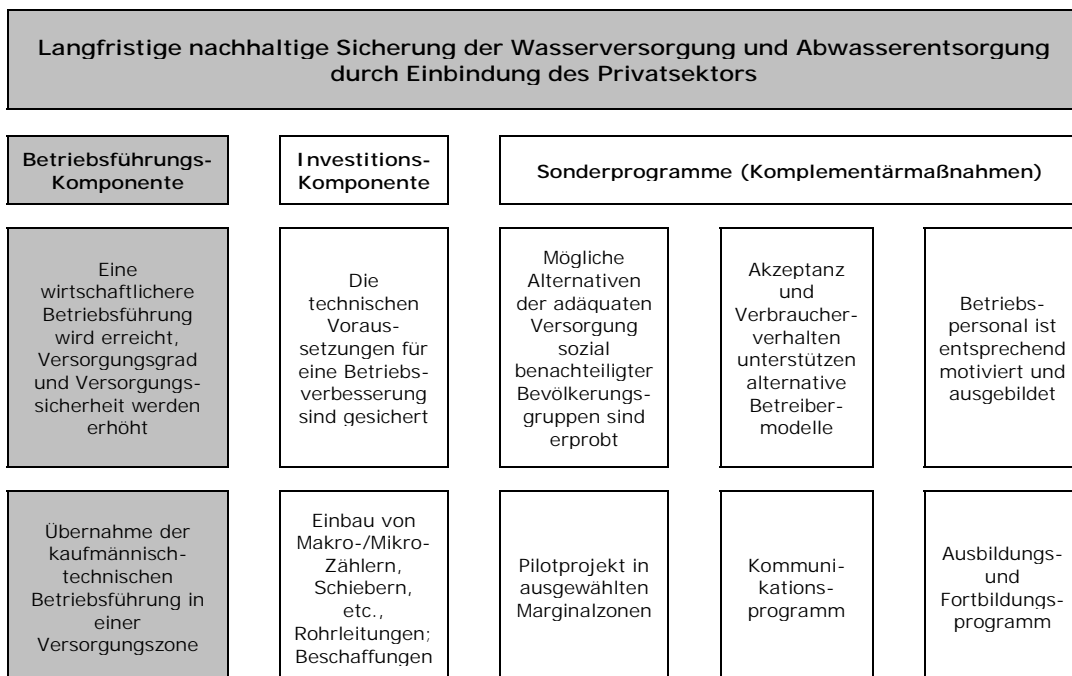
**Rolle der EZ:**

- Die EZ als Katalysator für die Sicherstellung nachhaltiger Infrastruktur nach dem „deutschen“ partnerschaftlichen Modell;
- Einsatz vorhandener PPP-Förderinstrumente zur langfristigen Sicherstellung der Beteiligung deutscher Anbieter an diesem Modell;
- Bereitstellung weitergehender Förderinstrumentarien zur institutionellen und finanziellen Begleitung des Prozesses (weiche Kredite, Zuschüsse).

**Rolle der Privatunternehmen:**

- Erfüllung der Anforderungen an PSP/PPP als Know-How-Träger mit Fachkompetenz und finanzieller Leistungsfähigkeit;
- Grundprinzipien: leistungsabhängige Vergütung, graduell steigende finanzielle Beteiligung und Risikoübernahme, partnerschaftliche Zusammenarbeit mit vorhandenen Trägern;
- Stärkung der vorhandenen Träger durch maximale Einbeziehung und Förderung bestehender Kompetenzen und Potentiale.

Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung durch die Einbindung des privaten Sektors werden drei Komponenten vorgesehen, die im unten aufgeführten Diagramm näher erläutert werden:

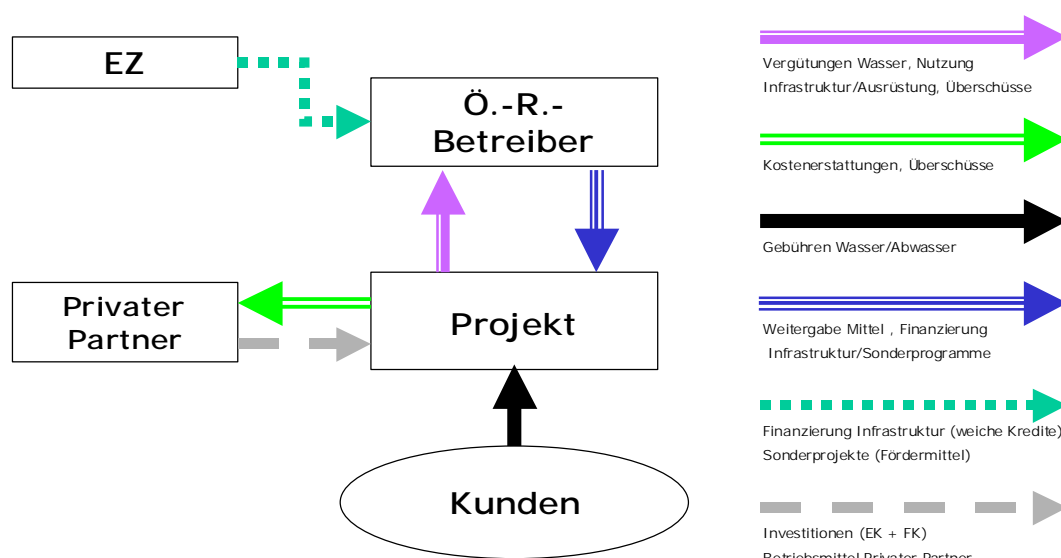


Die Aktivitäten der drei Komponenten im AquaMundo-Konzept im einzelnen:

<b>Betriebsführungs- komponente</b>  AKTIVITÄTEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbrauchserfassung</li> <li>- Fakturierung und Inkasso</li> <li>- Qualitätssicherung/Beschwerdenmanagement</li> <li>- Vervollständigung und Pflege des Kundenkatasters und des technischen Katasters</li> <li>- Wartung und Kontrolle (Kalibrierung) der Zähler</li> <li>- Betrieb und Wartung der Netze (Wasserversorgung, einschl. Lecksuche und Abwasser)</li> <li>- Reparaturen / Notservice</li> </ul>
<b>Investitions- komponente</b>  AKTIVITÄTEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbau von Schiebern und Makrozählern zur Netzseparation / Optimierung des Betriebes</li> <li>- Netzspülung / mechanische Reinigung Netz Wasserversorgung</li> <li>- Netzspülung / Reinigung Netz Abwasser</li> <li>- Einbau / Austausch von Hauswasserzählern</li> <li>- Austausch von defekten Rohrsträngen / Erweiterung der Netzkapazitäten</li> </ul>
<b>Sonderprogramme (Komplementär- maßnahmen)</b>  AKTIVITÄTEN	<p><b>Pilotprojekte Armutsgebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auswahl Projektzone, Konzepte/-Planung, Einbeziehung lokaler Selbsthilfeorganisationen</li> <li>- Detailplanung und Durchführung der Maßnahmen (Bau / Verbesserung Wasserversorgungsinfrastruktur, Kanalisation) mit aktiver Zielgruppenbeteiligung</li> <li>- Erprobung alternativer partizipativer lokaler Betriebsführungsmodelle</li> </ul> <p><b>Kommunikations- und Informationskampagnen bezüglich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektziele und Aktivitäten</li> <li>- Vorteile und Erwartungen an Verbraucher (Service, Zahlungsmoral, Schwarzanschlüsse)</li> <li>- Wassersparmaßnahmen, Abwasser/Umweltschutz, Gesundheitsvorsorge</li> </ul> <p><b>Durchführung von Aus- und Fortbildungsmaßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Projekt-/Unternehmensstrategie</li> <li>- Zählerwesen, Kundenbetreuung, Kundenkataster</li> <li>- Netzbetrieb-, -wartung, Lecksuche</li> </ul>

Darstellung der Finanzströme im AquaMundo – Konzept:

**Schema der Finanzströme**



2207\_010618 Wasser Richter.doc

11. Ausreichende Berücksichtigung des Ansatzes Household Water Security (Trinkwassersicherung) in der Praxis? Stärkere Verankerung in der EZ?

AquaMundo – Antwort : nein

**C Wechselseitige Bedeutung der Ressource Wasser für künftige Generationen und der Schutz der Umwelt**

12. Wechselwirkungen zw. Ressource Wasser, Schutz der Umwelt und Belange künftiger Generationen, z.B. Erosion des Bodens, künstliche Eingriffe in Flußläufe, Erhaltung des Grundwassers, Wüstenbildung, Klimaänderung, usw.

**AquaMundo – Antwort : JA, kurz**

Umweltschutz und Trinkwassergewinnung sind als ganzheitliches System zu sehen.

Der Wasserkreislauf ist sauber zu halten, dies ist wichtiger als Wassersparen.

13. Konsequenzen der Privatisierung für die

- a. Wasserqualität
- b. Wasserpreise
- c. Schutz der lokalen Wasserressourcen

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Private Investoren können im Management der Wasserwerke sehr gute Leistungen erbringen.

Beim Ressourcenschutz muß der Staat die Federführung übernehmen, damit der Schutz von Wassereinzugsgebieten über Generationen gewährleistet ist:

- Regelung der Einleitungsbedingungen in Gewässer
- Klarer politischer Einfluß auf die Gewässergüte muß gewährleistet sein

Beispiel für ein Versagen des Staates:

- Zyanideinbruch in die Theis (Rumänien) durch Dammbbruch bei metallurgischem Unternehmen

14. Erfahrungen und ggf. Programme mit finanziellen Instrumenten und/oder finanziellen Anreizen zum Mindereinsatz von Pestiziden/Düngemittel zur Verminderung der Grundwasserbelastung durch die Landwirtschaft

**AquaMundo – Antwort : JA**

Grundwasserschutzauflagen

z.B. Schutz und Ausgleichsverordnung in Baden-Württemberg

2207\_010618 Wasser Richter.doc

A Joint Company of:



## D Formen des Zugangs zu Wasser sowie Funktion und Rolle des Staates

### 15. Einführung privater Elemente in die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

- inwieweit sinnvoll
- wie weitreichend
- Begründung
- Differenzierung nach Deutschland, EU, Entwicklungsländer

**AquaMundo – Antwort** : JA (en bloc)

Die Einführung privater Elemente in die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung halten wir für grundsätzlich sinnvoll. Sie kann in der Form von:

- Management-Verträgen
- Management-Verträgen mit erfolgsabhängiger Komponente
- Konzessionsverträgen
- BOT/BOO Modelle
- Akquisition von Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen
- Beteiligung an Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen

erfolgen (siehe Abbildung „Spektrum möglicher PPP-Modelle“).

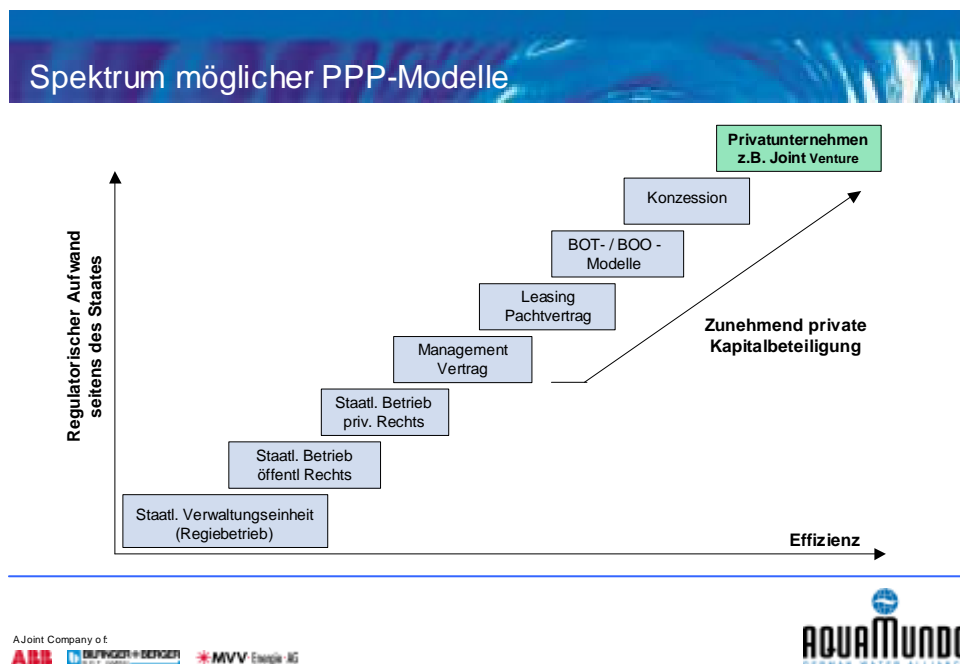


Abb. „Spektrum möglicher PPP-Modelle“ zur Frage 15.



Eine private Beteiligung ist jedoch nur sinnvoll wenn sowohl die operativen Kosten als auch die Finanzierung gedeckt sind, und ein Gewinn in Aussicht gestellt werden kann. Die wichtigste Kennzahl bei allen privaten Beteiligungen, die „debt service coverage ratio“, muß positiv ausfallen.

Die erfolgreiche Beteiligung des privaten Sektors hängt weiterhin von verschiedenen Faktoren ab:

- politische Faktoren, z.B. politische Stabilität des Landes und/oder Bereitschaft des Landes eine Privatsektorbeteiligung zu fördern bzw. zuzulassen
- sozioökonomische Bedingungen und Bevölkerungs- bzw. Kundenstruktur
- ökonomische Bedingungen, z.B. Kosten, Bedarf, Effizienz
- technische Randbedingungen, z.B. Zustand der Infrastruktur, Bedarfsdeckung, Zielplanung, Erneuerung, Erweiterung

Im Vergleich zu öffentlichen Unternehmen zeichnen sich private Unternehmen durch folgende Merkmale aus:

- Unternehmerisches agieren
- Effizientes arbeiten
- Optimieren und fördern von Personal
- Investieren
- Entscheidungsfindung nach unternehmerischen und nicht politischen Kriterien

Die Situation der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Entwicklungs- und Schwellenländer, Schwerpunktgebiete der Aktivitäten der AquaMundo GmbH, wird in der nachfolgenden Abbildung „Spiral of failure“ sehr treffend wiedergegeben: Einer Mißwirtschaft des Unternehmens folgt gezwungenermaßen ein schlechter Service. Demzufolge sinkt die Zahlungsbereitschaft der Kunden. Als Konsequenz der geringeren Einnahmen kann das Unternehmen aus eigener Kraft keine Investitionsmaßnahmen zur Verbesserung der Dienstleistungen initiieren. Ein technischer und wirtschaftlicher Verfall des Unternehmens ist schließlich unumgänglich.

Die Beteiligung des privaten Sektors bewirkt eine Umkehrung der Spirale.

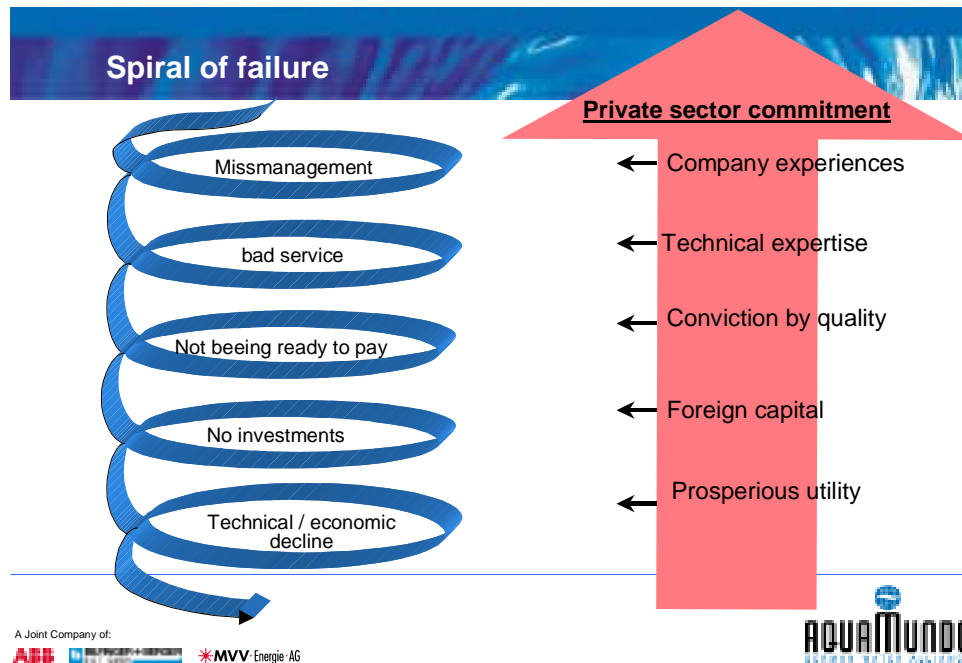


Abb. „Spiral of Failure“ zur Frage 15. Die Abbildung stellt die Situation der Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungsunternehmen in den Entwicklungs- und Schwellenländer, Schwerpunktgebiete der Aktivitäten der AquaMundo GmbH, als fallende Spirale dar, und zeigt die Umkehrung der Verhältnisse durch die Beteiligung des privaten Sektors auf.

## 16. Erfahrungen mit der Privatisierung in

- a. Industrieländern
- b. Entwicklungsländern

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

In Industrieländern verfügt man im Wassersektor überwiegend über Erfahrungen mit folgenden Formen der Privatisierung:

- Affirmage (Lease – Modell)
- Konzessionsmodell
- Vollprivatisierung (Totalverkauf) und Schaffung einer Regulierungsbehörde

Die beiden ersten Modellen sind vor allem in Frankreich angewendet worden. Das Engagement in Form einer Vollprivatisierung hat verstärkt in Großbritannien stattgefunden.

In den USA, Spanien und Portugal, beispielsweise, findet man lediglich Ansätze einer privaten Beteiligung im Wassersektor. In anderen Industrieländern wie z.B. Deutschland und Japan besteht im Wasserbereich noch kein Zwang zu privatisieren.

In den Entwicklungsländern verfügt man dagegen noch nicht über konkrete Ergebnisse der privaten Beteiligung im Wassersektor. Es gibt verschiedene Initiativen mit guten oder schlechten vorläufigen Ergebnissen, die unter der Kategorie „Trial and Error“ fallen könnten.

Gute Erfahrungen sind bisher in Cartagena, Kolumbien und in Buenos Aires, Argentinien gemacht worden. In Cochabamba, Bolivien sind jedoch sehr schlechte Erfahrungen gemacht worden. In Manila und in Djakarta existieren große Beteiligungen privater Unternehmen im Wassersektor, die jedoch noch keine konkreten Ergebnisse vorweisen können.

17. a. Beweggründe und Akteure der Privatisierungen  
b. Beurteilung der Ergebnisse

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Beweggründe und Akteure der Privatisierungen

Die hauptsächlichen Akteure der Privatisierungen im Wassersektor sind die internationale Gebergemeinschaften, die lokalen Regierungen und große internationale Konzerne.

Die Beweggründe sind unterschiedlicher Art:

- Internationale Gebergemeinschaften, Banken:  
Der Erfolg verschiedener Initiativen, wie z.B. der Wasserdekade der UN, fiel eher bescheiden aus. Bei mehreren geförderten Vorhaben wurde der Faktor Nachhaltigkeit nicht gewährleistet.
- Lokale Regierungen und Institutionen:  
Überwiegende Beweggründe sind einerseits die Hoffnung auf finanzielle Vorteile durch die Beteiligung des privaten Sektors und andererseits die Erwartung, dass der Privatsektor die Aufgaben meistert, die sie selber nicht imstande waren zu bewerkstelligen.
- Internationale Konzerne:  
Die internationale Konzerne bestehen vorwiegend aus wenigen französischen und britischen Unternehmen, die die Chance genutzt haben ein Oligopol im Wassersektor zu gründen.

## Beurteilung der Ergebnisse

Die vorhandenen Ergebnisse der Privatisierungen sind nur sehr bedingt auswertbar und hängen sehr stark vom Blickwinkel des Beurteilenden ab. Da zudem viele Projekte und Vorhaben sich noch in der Anfangsphase befinden, wäre eine schlüssige Beurteilung zu diesem Zeitpunkt zu früh.

Zu diesem Zeitpunkt können jedoch gute Beispiele erwähnt werden, wie z.B. die private Initiative in Cartagena, Kolumbien, bei der die wirtschaftliche Effizienz im Management in einem ersten Schritt soweit gestärkt wurde, daß die Weltbank sich bereit erklärte im Anschluß 100 Millionen US\$ für die erforderlichen Investitionen in Infrastrukturmaßnahmen zu finanzieren.

Andererseits existieren auch abschreckende Beispiele, wie z.B. die private Beteiligung in Cochabamba, Bolivien. Dort wurde die Konzession an einen privaten Partner vom lokalen counterpart gekündigt bevor sie operativ umgesetzt wurde, da der Konzessionspartner „Aguas del Tunari“ die Tarife um 35% erhöhte, ohne zuvor die erforderlichen Investitionen in Infrastrukturmaßnahmen zu tätigen.

18. Grundsätzliche Chancen und Risiken für die Grundversorgung mit Wasser in den Möglichkeiten von
- a. privatem Eigentum
  - b. öffentlichem Eigentum

bei Wasserver- und entsorgungsunternehmen

**AquaMundo – Antwort** : JA (en bloc)

Die grundsätzlichen Chancen und Risiken für die Grundversorgung mit Wasser im Rahmen von privatem und öffentlichem Eigentum bei Wasserver- und -entsorgungsunternehmen sind nur unter Bewertung der existenten Rahmenbedingungen möglich. Nachfolgend werden die Aspekte aufgelistet, die im allgemeinen eine Rolle spielen:

### Risiken des Privatsektors

- Bedingt durch die low-income Situation der armen Bevölkerung können die betriebswirtschaftlich notwendigen Tarifen nicht erhöht werden
- Die politischen, rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für die Versorgungssicherheit der armen Bevölkerung geben generell unzureichende Investitionssicherheit
- evtl. unzureichende Verfügbarkeit von Wasserressourcen

### Chancen des Privatsektors

- Das private Unternehmen muß aufgrund seiner Leistungsverpflichtung die Grundversorgung garantieren
- Effizienzsteigerung aufgrund der Leistungsverpflichtung

## Risiken des öffentlichen Sektors

- Mißwirtschaft
- Nicht Erfüllung der Grundversorgung
- siehe Risiken des Privatsektors

## Chancen des öffentlichen Sektors

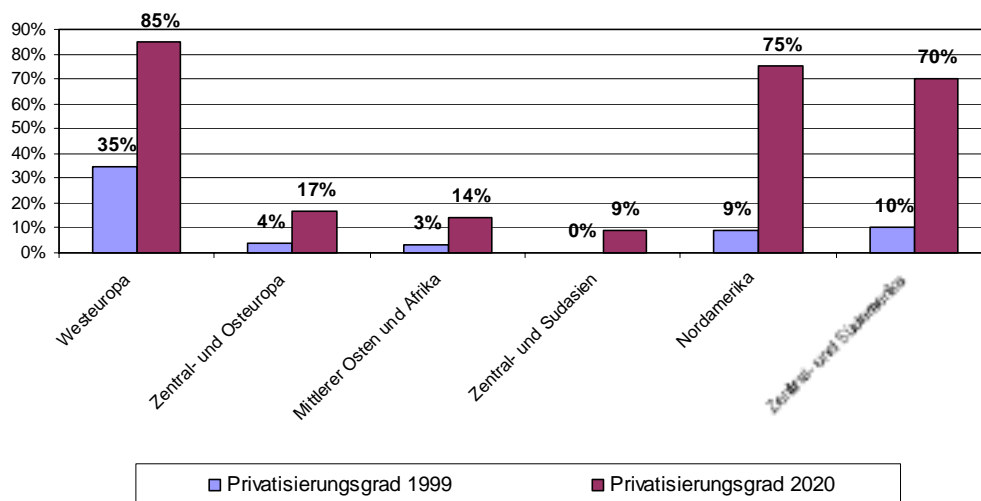
- Erfüllung der Grundversorgung unter wirtschaftlich unmöglichen Bedingungen, beispielsweise durch „Quer“-Subventionen aus unterschiedlichen Budgets
- Subventionierung

19. a. Gegenwärtiger Anteil der Privatisierung in Industrie- bzw. Entwicklungsländern  
 b. Absehbare Entwicklung  
 c. Bisher vorherrschende Arten der Privatisierung

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Die unten angegebene Graphik gibt den Anteil der Privatisierung im Jahre 1999 und eine Prognose für das Jahr 2020 für die verschiedenen Regionen unserer Welt an. Die Zahlen stammen aus Untersuchungen und Studien der Weltbank. Demnach ist in allen Regionen mit dem Anstieg des Privatisierungsgrades zu rechnen.

### Der internationale Wasser- und Abwassermarkt



**Abb. „Der internationale Wasser- und Abwassermarkt“** zur Frage 19. Die Abbildung zeigt das Privatisierungspotential im Wassersektor nach Regionen laut Daten der Weltbank für das Jahr 1999 und Prognosen der Weltbank für das Jahr 2020.

Die bisher vorherrschenden Arten der Privatisierung im Wassersektor (siehe auch AquaMundo-Antwort auf Frage Nr. 16) sind:

- Affirmage (Lease – Modell)
- Konzessionsmodell
- Vollprivatisierung (Totalverkauf) und Schaffung einer Regulierungsbehörde

Die beiden ersten Modellen sind vor allem in Frankreich angewendet worden. Das Engagement in Form einer Vollprivatisierung hat verstärkt in Großbritannien stattgefunden (siehe auch AquaMundo-Antwort Nr. 16).

## 20. Schnittstellen von Privatisierung und öffentlicher Kontrolle

**AquaMundo – Antwort** : JA (en bloc)

Aus der Sicht eines privaten Betreibers ist die Regulierungsbehörde die wichtigste Schnittstelle von Privatisierung und öffentlicher Kontrolle.

Die Regulierungsbehörde ist zuständig für das Ausbalancieren des wirtschaftlichen Interesses des Privatsektors, und der Versorgungs- verpflichtung.

Das Ziel ist einerseits die Garantie der Grundversorgung zu erschwinglichen Preisen für die Bevölkerung, und andererseits die Deckung der operativen Kosten und der Finanzierung und die Aussicht auf eine Erfolgskomponente für den privaten Betreiber.

Weiterhin kann ergänzend erwähnt werden:

- Konsequente Qualitätskontrolle durch Gesundheitsbehörde und technisch wissenschaftliche Institute
- Maßnahmen zum Wassersparen müssen auch von staatlichen Stellen durchgesetzt werden
- Nachhaltigkeit im Ressourcenschutz und öffentliche Vorgaben zum Gewässerschutz

## 21. Enge Zusammenarbeit staatlicher und privater Einrichtungen in Geberländern, z.B. Public Privat Partnership

- a. Chancen
- b. Grenzen

**AquaMundo – Antwort** : JA (en bloc)

Die Chancen und Grenzen einer engen Zusammenarbeit staatlicher und privater Einrichtungen in Geberländern, z.B. in der Form eines Public Private Partnerships können aus der Sicht eines privaten Betreibers wie folgt dargestellt werden:

Chancen einer engen Zusammenarbeit:

- Über PPP wird privates Kapital und Know-How mobilisiert
- Eine Partnerschaft zwischen dem privatem Investor und beispielsweise der KfW gewährleistet eine Art politischer Geländerfunktion für den privaten Investor (political comfort, additionality). Dies gilt für die Verbesserung der rechtlichen, wirtschaftlichen und sozioökonomischen Randbedingungen
- Optimierung der Initiativen

Grenzen einer engen Zusammenarbeit:

- mangelnde Erfahrung
- Berührungängste
- unterschiedliche Arbeitsweisen / Denkweisen
- unterschiedliche Prioritätensetzung bezüglich: Gewinn, Profitabilität und Wirtschaftlichkeit, nachhaltige Entwicklungszusammenarbeit, Förderung von Randgruppen, Fixierung auf Grundsätze der Entwicklungszusammenarbeit

## ***E Stadt- und Landproblematik***

### 22. Beurteilung der Landflucht aus Wassermangel

- a. Stabilisierung der Bevölkerungsverteilung erreichbar?
- b. Maßnahmen zur Begrenzung der Landflucht

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Die Wasserversorgung in ländlichen Regionen ist nur dezentral und regionalisiert sinnvoll.

Nur durch eine verlässliche Wasserversorgung wird der Zug in die Metropolen gestoppt dessen Hauptgrund ein Mangel an Infrastruktur ist.

### 23. Sicherstellung der angemessenen Entlohnung der Wasserproduzenten auf dem Land für die Bereitstellung, Vermeidung von Verschmutzungen, etc.

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Die Sicherstellung der angemessenen Entlohnung der Wasserproduzenten kann in diesem Fall nur Aufgabe der öffentlichen Hand sein.

Eine eventuelle Beteiligung von privatem Know-How kann über Management-Verträge vereinbart werden.

24. Stand der Wasserver- und –entsorgung in den 600 Millionenstädten in tropischen und subtropischen Regionen.

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Die „Mega-Cities“ sind Belastungs- und Verbrauchsschwerpunkte. Wasserzufuhr über Fernleitungen, da lokale Ressourcen zu gering sind.

25. Realistische Entwicklung

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Das herangeführte Wasser muß optimal im Kreislaufverfahren wieder verwendet werden.

Hohes Beteiligungspotential für private Investoren und Know-How Geber.

26. Maßnahmen zur Sicherung der Wasserver- und entsorgung in diesen Städten

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

s.o.

27. Gesonderte Betrachtungen für Kleinstädte und Stadtrandlagen notwendig?

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Eine gesonderte Betrachtung für Kleinstädte und Stadtrandlagen ist sicherlich notwendig, denn hier kann bestenfalls PPP greifen, da diese Randlagen oder ländliche Gebiete nicht wirtschaftlich zu versorgen sind.

28. Zusammenhänge zwischen Armut und Wassermangel

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Primär ist kein Zusammenhang zwischen Armut und Wassermangel festzustellen, es gibt jedoch eine klare Korrelation zwischen intakter Infrastruktur und wirtschaftlicher Prosperität.

29. Auswirkungen von Wassermangel auf

- a. Familienstrukturen
- b. Gesundheit und Lebenserwartung
- c. Chancen von Mädchen und Frauen
- d. wirtschaftliche Entwicklung der Region

**AquaMundo – Antwort** : JA, kurzgefaßt

Wasser ist direkt mit Hygiene und Gesundheit verbunden: Versorgung mit keimfreien Trinkwasser und Entsorgung von belastetem Abwasser.

Eine verlässliche Wasserversorgung ist Grundbedingung für die wirtschaftliche Entwicklung.



**F Chancen der (deutschen) Wasserwirtschaft**

**30. Chancen der deutschen Wirtschaft und damit verbundenen Wirtschaftsbereichen im internationalen Wassermarkt**

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Die Lage bzw. Aufteilung der aktuellen Wasserwirtschaft läßt sich wie folgt darstellen:

- Die marktbeherrschenden internationalen Anbieter im Wassermarkt sind:
  - VIVENDI (Frankreich)
  - Suez Lyonnaise des Eaux (Frankreich)
  - Thames Water (UK), inzwischen zur RWE-Gruppe (D) gehörend
  - International Water (UK/USA)
  - SAUR International – Bouygues Gruppe (Frankreich)
  
- Kleinere, auf selektiven Märkten tätige Anbieter sind z.B.:
  - Biwater/Nuon (UK/NL)
  - Anglian Water (UK)
  - Azurix (USA)
  - Aguas de Barcelona (Spanien)
  - ACEA Roma (Italien)
  - Severn Trent Water (UK)
  
- Deutsche Anbieter auf internationalen Märkten sind:
  - RWE AG: Durch Übernahme von Thames Water für 14 Milliarden DM zu einem „Big-Player“ mutiert
  - Berlinwasser International: Nicht eigenständig: Beteiligung von RWE und VIVENDI an BWB. International auf selektive Märkte
  - E.On – Gelsenwasser AG: Nur selektiv bei Einzelprojekten international tätig
  - AquaMundo GmbH: Als Tochter von ABB, BILFINGER+BERGER Bauaktiengesellschaft und MVV Energie AG neben RWE als einziger deutscher Systemanbieter mit weltweiter Orientierung.

Die deutsche Wasserwirtschaft leidet unter den bestehenden Strukturen. Daraus abgeleitet sind die Chancen nach der aktuellen Anforderungssituation außerordentlich bescheiden.

Im neuen Privatisierungsmarkt sind gesamthafte Lösungen gefordert, die folgendes beinhalten:

- finanzielle Stärke um Investitionen durchführen zu können
- operatives Know-How
- internationaler Erfahrungsnachweis um die Ausschreibungsbedingungen zu erfüllen
- Verfügbarkeit von Personalressourcen für internationale Einsätze
- umfassendes gesamthafte Know-How (integrierte Gesamtanbieterschaft aus einer Hand → „one-shop-selling“ = Liefern, bauen, finanzieren, betreiben)
- ständige Präsenz vor Ort durch Niederlassungen, um eine optimale und erfolgsversprechende Projektentwicklung zu gewährleisten

Um diesen Anforderungen zu genügen stehen zwei Möglichkeiten zur Auswahl:

- Einkaufen  
→ Was ist bei Thames Water noch deutsche Wasserwirtschaft?
- Nischenanbieter  
→ Industriepartnerschaft analog zu AquaMundo GmbH um die oben aufgeführten Anforderungen zu erfüllen:
  - Bündelung von Know-How in der Planung, Bau, Ausrüstung und Betrieb von Anlagen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung
  - Internationalität
  - Konzentration in Sekundärstädten weil die Präqualifikationskriterien der internationalen Geldgebergemeinschaften eine Beteiligung an „Mega-Privatisierungen“ nicht zulassen

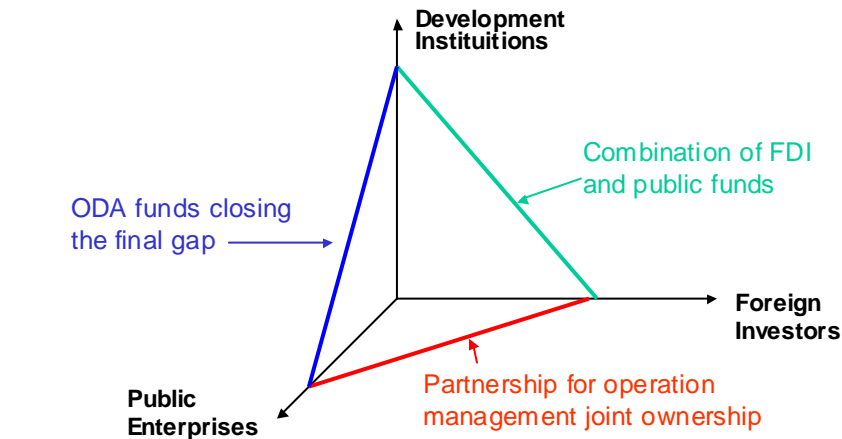
Als Umkehrschluß lassen sich folgende Chancen ableiten:

- Geländefunktion und Anschubfinanzierung als Ausgleich bestehender Wettbewerbsnachteile durch PPP-Modelle
- gemeinschaftliche Entwicklung und Umsetzung von PPP-Modellen, die sowohl den privaten als auch den öffentlichen Anforderungen gerecht werden

→ Das deutsche Modell

Die nachfolgende Abbildung „PSP – A three dimensional approach“ stellt die Wechselwirkungen der drei Hauptakteure Entwicklungs-Institutionen, Private Investoren (hier als Foreign Investor angegeben), und öffentliche Unternehmen als dreidimensionales Gefüge dar.

## PSP – Is a three dimensional approach



A Joint Company of:  
**ABB** **BILFINGER+BERGER** **MVV Energie AG**



Abb. „PSP – A three dimensional approach“ zur Frage 30. Die Abbildung stellt die Wechselwirkungen der drei Hauptakteure Entwicklungs-Institutionen, Private Investoren (hier als Foreign Investor angegeben), und öffentliche Unternehmen als dreidimensionales Gefüge dar.

### 31. Defizite bei der Nutzung dieser Chancen bei

- a. Staat
- b. Privaten

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Defizite bei der Nutzung der Chancen beim deutschen Staat (BMZ, KfW, Vorfeld-Organisationen der EZ wie z.B. CDG, GTZ, DEG):

- Mangelnde Erfahrung in der Zusammenarbeit mit dem Privatsektor um gemeinsame ganzheitliche Projekte zu entwickeln und umzusetzen
- Schwächen in der Zusammenarbeit zwischen den Vorfeld-Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit
- Unzureichende Synergien zwischen den deutschen Vorfeld-Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit; Mangelnde Zusammenarbeit der Ministerien
- Geringe Flexibilität und Bereitschaft innovative PPP-Modelle als Pilotprojekt in direkter Zusammenarbeit mit privaten Anbieter umzusetzen
- positiver „leverage“-Effekt analog dem Montenegro-Projekt nur in zwei Projekten zur Anwendung gebracht

2207\_010618 Wasser Richter.doc

A Joint Company of:  
**ABB** **BILFINGER+BERGER** **MVV Energie AG**



Defizite bei der Nutzung der Chancen bei Privaten deutschen Investoren:

- Nur wenige integrierte Systemanbieter
- Gewaltiger Vorleistungsaufwand
- Hohe Projektentwicklungsrisiken, die nur wenige in der Lage sind zu tragen, bzw. zu bewerten und zu analysieren
- Langfristigkeit der Renditeerwartung bei starker kostenintensiver Bugwellenfinanzierung
- Nur wenige deutsche Anbieter verfügen über ein internationales Vertriebsnetz und Erfahrungen um die Projektanforderungen zu erfüllen

### 32. Chancen KMU (kleine und mittlere Unternehmen)

- a. im Feld des Technologietransfers
- b. der Bereitstellung angepaßter Technologien

**AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Die Chancen der kleinen und mittleren Unternehmen beschränken sich nach wie vor auf

- die klassischen Liefer- und Leistungspakete bei Ausschreibungen der Geberinstitutionen. Diese Chancen schwinden immer mehr.
- die Möglichkeit als Zulieferant („Huckepack“) zu fungieren
- die Bereitstellung innovativer angepaßter Technologien

**G Konfliktprävention**

33. Gravierendste zwischenstaatliche Konflikte um die Wassernutzung. Besonders betroffene Regionen.

AquaMundo – Antwort : nein

34. Zunehmende innerstaatliche Nutzungskonflikte im Wasserbereich?

AquaMundo – Antwort : nein

35. Erfolgsversprechende Initiativen zur Entschärfung der Konflikte um das Wasser

AquaMundo – Antwort : nein

36. Weitere Initiativen die umgehend gestartet werden müssten

AquaMundo – Antwort : nein

37. Rolle zur Konfliktprävention der

- a. nationalen Parlamente
- b. Privatwirtschaft
- c. Basisorganisationen
- d. Nichtregierungsorganisationen

usw.

**AquaMundo – Antwort : JA**

Aufgrund der Langfristigkeit der Projekte ist der Privatsektor (privater Investor) grundsätzlich an einer innerstaatlichen bzw. zwischenstaatlichen Stabilität interessiert.

Der Beitrag der privaten Wirtschaft zur Verminderung von innerstaatlichen Nutzungskonflikten kann erfolgen durch:

- Unpolitische und auf den Nutzer orientierte Haltung, die die Problematik berücksichtigt
- Verbesserung der Dienstleistung Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

## H Wasserregime

38. a. Bewertung der Leitsätze auf der Weltwasserkonferenz in Dublin, 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.
- b. Standpunkt zur Forderung vieler Nichtregierungsorganisationen zur Ergänzung des 4. Leitsatzes um den Zusatz „Alle Menschen sollten das unveräußerliche Recht haben auf Zugang zu sauberem Wasser zu vernünftigen und für sie erschwinglichen Preis“

### **AquaMundo – Antwort : JA**

Die Forderung vieler Nichtregierungsorganisationen zur Ergänzung des 4. Leitsatzes um den Zusatz „Alle Menschen sollten das unveräußerliche Recht haben auf Zugang zu sauberem Wasser zu vernünftigen und für sie erschwinglichen Preis“ stimmt mit den Vorstellungen und mit der Zielsetzung der AquaMundo GmbH überein.

Die weiteren Leitsätze der Weltwasserkonferenz in Dublin, 1992 stimmen mit der Unternehmensphilosophie der AquaMundo GmbH überein.

39. Globale (Süß-)Wasserkonvention geboten als einen umfassenden Lösungsansatz?
- a. Falls ja, Elemente die sie beinhalten sollte
  - b. Art und Weise zur Sicherung eines erfolgreichen Beitrages zur Lösung der heutigen und absehbaren Wasserproblematik
  - c. Falls nein, Gegenargumente

### **AquaMundo – Antwort : JA (en bloc)**

Aus der Sicht eines privaten Betreibers ist eine globale (Süß-) Wasserkonvention nicht als umfassender Lösungsansatz geboten.

Eine globale (Süß-)Wasserkonvention bietet keinen umfassenden Lösungsansatz um die Wasserproblematik zu meistern, sie ist eine notwendige aber nicht zwingende Bedingung. Die Konvention könnte als nützliches Instrument zur Konfliktprävention dienen, wenn sie eine politische Selbstverpflichtung der Signatur-Staaten beinhalten würde.

40. Instrumente zur finanziellen Absicherung einer Wasserkonvention

AquaMundo – Antwort : nein

II. Salzwasser

1. Dringender Regelungsbedarf in welchen Feldern

AquaMundo – Antwort : nein

2. Zeitbedarf zur Regelung der oben genannten dringendsten Fällen

AquaMundo – Antwort : nein

3. Wichtigsten Beteiligten

AquaMundo – Antwort : nein

4. Interessenslage der Beteiligten

AquaMundo – Antwort : nein

5. Feldern in denen Implementierungsdefizite zu erkennen sind

AquaMundo – Antwort : nein

6. Vorschläge zur Behebung der Defizite

AquaMundo – Antwort : nein

7. Sinnvoll beispielsweise ein Protokoll zur Seerechtkonvention über nachhaltige Nutzung der Meere zu verhandeln

AquaMundo – Antwort : nein

2207\_010618 Wasser Richter.doc

A Joint Company of:



### III. Übergreifende Frage

#### 1. Forschungsbedarf in folgenden Feldern

- a. Öko – Effizienz
- b. Prepaid – Systeme
- c. Pilotprojekt als Forschungsprojekt - Bsp. Forschungsauftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie, bmb+f zur Ökoeffizienz in chinesischen Produktionsbetrieben
- d. Forschungsprojekt(e) im Pilotprojekt unterbringen, bsp. zur Sicherung einer Finanzierungskomponente?

„Brainstorming“ zu möglichen Forschungsthemen:

- wirtschaftliche Aspekte
  - Erprobung/Monitoring verschiedener Finanzierungsmodelle unter Einbeziehen von Inflation, Wechselkursschwankungen, etc, und ggf. Entwicklung neuer Modelle bzw. Optimierung der vorhandenen
  - ...
- technische Aspekte
  - Methoden zur schnellen, wirksamen und preiswerten Minderung der Wasserverluste
  - Leckortung, effizient und kostengünstig
  - Sanierungs- bzw. Instandsetzungsmaßnahmen vorhandener Versorgungs- und Entsorgungsnetze in Entwicklungsländer
  - alternative Wasseraufbereitungs-methoden unter Nutzung regenerativer Energien, etc.
  - Einsatz deutscher „Wassertechnologien“ bei veränderten Randbedingungen: Adaption auf die Bedürfnisse der 3. Welt
  - Untersuchungen zur Abwasserwiederverwendung
  - Aufbereitung von stark belastetem Rohwässern, Adaption der deutschen Technologie, die für deutsche Bedingungen geschaffen wurde, an deutlich schlimmere Bedingungen, Beispiele:
    - unterschiedliche Klimabedingungen
    - hochgradige Verschmutzung
    - Überflutungen
    - Niederschlagsbedingungen
    - stark schwankende Rohwasserqualität und Quantität
    - schlechte Versorgungsnetze
    - schwierige Verbrauchscharakteristik
  - ...



- Umwelteinfluß
  - Erfassen des Umwelteinflusses vor, während und nach Eintreffen des privaten Betreibers
  - Verhinderung der Algenbildung in Wasserreservoir in tropischen und Subtropischen Regionen
  - Einfluß auf verschiedene Tierarten ...
  - Gesamthafte Betrachtung zum Ressourcenschutz
  - ...
  
- soziale Aspekte
  - Einfluß bzw. Auswirkung der privaten Beteiligung im Wassersektor auf die arme Bevölkerung, auf Frauen, ..., in verschiedenen Regionen
  - Erfahrungen beim Abbau des „überzähligen“ Personals, Entwicklung und Erprobung von sozial verträglichen Konzepten in Entwicklungs- und Schwellenländer
  - ...