

Bundesarbeits-  
gemeinschaft  
Umwelt - Energie - Verkehr

Ökologische  
Plattform bei der  
Partei DIE LINKE.

---

# Beiträge

---

## zur

---

# Umweltpolitik

---

*Ercan Ayboga*

**DIE LINKE.**

## Wasser im Blickpunkt des Kapitals

Wie die wichtige Ressource zur  
Profitquelle gemacht und zerstört wird

# 2/2009

Herausgeber:  
Ökologische Plattform bei der Partei DIE LINKE.  
Bundesarbeitsgemeinschaft Umwelt - Energie - Verkehr  
Kleine Alexanderstr. 28  
10178 Berlin

oekoplattform@die-linke.de  
<http://www.oekologische-plattform.de>

Autoren:  
Ercan Ayboga  
Wasilis Rauch, Ilisu-Hasankeyf Aktionskreis Berlin (Kap. 3.2.)  
Annelies Broekman, XNCA -Netzwerk für Neue Wasserkultur in Katalonien  
(Kap. 5)

Berlin, Januar 2010

# Inhalt

<b>Inhalt.....</b>	<b>1</b>
<b>Vorwort.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Überblick.....</b>	<b>6</b>
1.1. Die Bedeutung des Wasser für die Erde.....	6
1.2. Wasservorkommen und -kreislauf.....	7
<b>2. Anthropogene Nutzung der Wasserressourcen und ihre Probleme.....</b>	<b>9</b>
2.1. Historische Nutzung.....	9
2.2. Heutige Nutzung.....	10
2.3. Probleme der Wasserbewirtschaftung.....	13
<b>3. Privatisierung des Wassers – Angriff auf unser Leben.....</b>	<b>15</b>
3.1. Privatisierung und Gegenbewegungen in den letzten 20 Jahren.....	15
3.2. Der Verkauf von Gewässern.....	20
<b>4. Wasser-Infrastrukturprojekte.....</b>	<b>24</b>
4.1. Talsperren.....	24
4.2. Wasserumleitungen.....	31
4.3. Fallbeispiel Euphrat und Tigris und das GAP.....	36
<b>5. Wasser und Landwirtschaft.....</b>	<b>41</b>
5.1. Probleme und Herausforderungen.....	42
5.2. Vorschläge zu Alternativen.....	44
<b>6. Wasser und Klimawandel.....</b>	<b>47</b>
<b>7. Perspektiven für eine demokratisch-ökologische Wasserbewirtschaftung.....</b>	<b>54</b>
<b>8. Anhang: Instanbuler Wassererklärung.....</b>	<b>59</b>
<b>9. Nützliche Links zu wasserrelevanten Themen.....</b>	<b>63</b>
9.1. Wasserbewegungen und -netzwerke.....	63
9.2. Talsperrenkritische Bewegungen und Netzwerke, Informationen zur Wasserbewirtschaftung.....	63
9.3. Allgemeine soziale und ökologische NGOs und Netzwerke mit Wasserbezug.....	64
9.4. Internationale Organisationen, Forschungseinrichtungen, Medien und Informationen.....	65
<b>10. Literatur.....</b>	<b>66</b>
<b>11. Glossar.....</b>	<b>68</b>



## Vorwort

Wenn das Thema Wasser angesprochen wird, fällt oft der Satz „Wasser ist Leben“. Das ist zweifellos richtig, wenngleich dem Schutz und sparsamen Umgang mit dieser Ressource in unserem Land noch nicht immer und überall die ihm gebührende Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die Prognosen über die mittelfristig ausreichende Verfügbarkeit in guter Qualität tragen sicher dazu bei.

Doch in den allermeisten Ländern der Welt liegen die Dinge anders. Um das Wasser werden **harte gesellschaftliche Auseinandersetzungen** geführt. In vielen Regionen existieren Probleme in Bezug auf die verfügbare Menge und/oder Qualität des Wassers. So haben gegenwärtig 1,1 Mrd. Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser und 2,6 Mrd. leben ohne gesicherten Zugang zu sanitären Einrichtungen. Gründe dafür sind v. a. ein ungenügendes technisches Wassermanagement sowie die sozial ungerechte Verteilung.

Wasser ist das wichtigste „Lebensmittel“ sowohl der Menschen als auch der Tiere und Pflanzen (wenn man vom Sauerstoff für die Atmung einmal abieht). Die meisten Organismen benötigen täglich Wasser zum Trinken. Wasser stellt auch den größten Anteil der Früchte und anderer Nahrungsmittel dar, die wir zu uns nehmen. Ohne Wasser ist Hygiene unvorstellbar. Wasser spielt nicht nur in den Ökosystemen, sondern auch bei der Ausprägung des Klimas eine überragende Rolle. Besonders wichtig ist Wasser auch für die Landwirtschaft und die Industrie, insbesondere die Produktion von Strom. Die Landwirtschaft verbraucht dabei weltweit 70 % des zur Verfügung gestellten Wassers.

Durch die **steigenden Nutzungsansprüche** werden sowohl die **Oberflächengewässer als auch das Grundwasser immer stärker belastet**, nimmt der Druck auf diese Ressourcen stetig zu. Daher soll in dieser Broschüre auch kritisch hinterfragt werden, ob und inwiefern der zunehmende Verbrauch sinnvoll und notwendig ist, warum ein Teil der Menschen noch zu wenig oder nur verschmutztes Wasser erhält. Denn der gesicherte Zugang zu Wasser ist eine der wichtigsten Bedingungen für die Beseitigung der Armut. Der Autor geht deshalb von der These aus, dass nicht so sehr die Knappheit des Wassers oder das Fehlen technischer Mittel als die zukünftigen Hauptprobleme zu betrachten sind, sondern vielmehr die Verschmutzung des Wassers und seine sozial gerechte Verteilung.

Bis noch vor zwanzig Jahren galt Wasser in fast allen entwickelten Ländern als Allgemeingut. Es war für die Gesellschaft selbstverständlich, dass die öffentlichen Einrichtungen der Kommunen und der Staaten für die Wasser- und

Abwasserversorgung verantwortlich waren, was allerdings nicht immer unbedingt deren gute Qualität garantierte. Doch wurde daraus kein großer Profit geschlagen:

- Als sich aber in den 80er Jahren der Neoliberalismus durchzusetzen begann, wurde durch das Kapital mit Zustimmung der westlichen Regierungen auch die **Privatisierung des Wassers** propagiert und letztendlich in vielen Kommunen der Welt durchgesetzt. Die nun schnell einsetzende rücksichtslose Profitmacherei mit dem Allgemeingut Wasser musste unausweichlich zu Konflikten und Widerständen führen. Der Widerstand der Bevölkerung von Cochabamba in Bolivien im Jahre 2000, wo die Bevölkerung erfolgreich für ihr Wasser kämpfte und die Privatisierung zurückgenommen wurde, gilt als die Geburtsstunde der sogenannten **Wasserbewegungen**.
- Der Begriff **Narmada** hingegen steht für den **Protest gegen den Bau von zerstörerischen Talsperren**<sup>1</sup>, mit denen große Mengen von Wasserressourcen für verschiedene Nutzungsansprüche kontrolliert werden sollen. Seit Jahrzehnten werden im Namen des Fortschritts große Talsperren und Wasserkraftwerke in aller Welt gebaut, oft aber mit verheerenden Konsequenzen für Ökosysteme und betroffene Menschen. Daher begann sich in vielen Ländern Widerstand gegen die Vertreibung von Dutzenden Millionen von Menschen und die Zerstörung der Lebensgrundlagen zu regen. (Narmada ist ein großer und langer Strom in Indien. An ihm und seinen Nebenarmen wurden 30 große Talsperren gebaut, wogegen Zehntausende Betroffene jahrelang offenen Widerstand geleistet haben.)
- Die dritte Kategorie von Konflikten ergibt sich aus der **ungerechten Verteilung von Wasser** zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen, Regionen, Staaten oder aber Gesellschaftsklassen vor allem für die Trink- und Industrierwasserversorgung, Bewässerung und Stromproduktion. Im Vordergrund des Verteilungskampfes stehen Gewässer wie die Flüsse Euphrat/Tigris, Nil, Jordan oder Mekong und Seen wie Genesareth und Victoria. Aber auch Wasserumleitungsprojekte wie zum Beispiel in Spanien und China sind sehr umstritten, weil sich Regierungen nicht über die Nutzung von internationalen Gewässern einigen können oder wollen. Wenn hier nicht angemessene Lösungswege gefunden werden, ist das Anwachsen regionaler Konflikte vorprogrammiert.

Die drei genannten Arten von Konflikten, wobei auch mehrere der genannten Ursachen zugrunde liegen können, sind Ausdruck dafür, dass die Kontrolle über das Wasser zunehmend zu einem Instrument politischer Machtsicherung geworden ist.

---

<sup>1</sup> Talsperre ist der Oberbegriff für alle großen Querbauwerke in Fließgewässern. Oft wird in der Diskussion der Begriff Staudamm verwendet, was nicht ganz richtig ist. Denn die Bezeichnung Talsperre schließt auch den Staudamm mit ein. Eine Talsperre kann entweder ein Staudamm (aus Gestein und Erde) oder eine Staumauer (aus Mauerwerk oder Beton) sein.

Seit 1997 wird alle drei Jahre ein Weltwasserforum organisiert, das letzte fand im März 2009 in Istanbul statt. Hier werden Wasserfragen aus Sicht der internationalen Konzerne (Wasserversorger, Talsperren- und Wasserkraftwerksbauer, Landwirtschaftsunternehmen) diskutiert, und es werden Beschlüsse gefasst, die deren Interessen entsprechen. Die Meinung der großen Masse der Betroffenen in den verschiedenen Teilen der Welt wird nicht berücksichtigt, denn es geht hier nur um die Kontrolle und finanzielle Verwertbarkeit des Wassers. Deshalb stellen sich immer mehr soziale Bewegungen, zivile Organisationen und Bevölkerungen dem entgegen.

Was bis vor kurzem kaum beachtet wurde, sind neben dem Anstieg des Meeresspiegels die **Auswirkungen des Klimawandels** auf die Niederschlagsverteilung und damit die Süßwasserressourcen, denn je nach Lage auf dem Globus drohen intensivere Niederschläge oder häufigere Dürren zu dramatischen Folgen für die meisten Länder zu führen. Bei allen zu erwartenden Klimaveränderungen müssen also auch die Auswirkungen auf den globalen Wasserhaushalt im Zentrum der Betrachtungen stehen. Der kürzlich stattgefundene Klimagipfel in Kopenhagen machte das der Öffentlichkeit erneut bewusst.

Wasser ist aber nicht nur für den Menschen, sondern auch für die „übrige“ Lebewelt von essenzieller Bedeutung und muss auch für ihre Bedürfnisse ausreichend zur Verfügung stehen, was die Formulierung „Wasser als Lebensrecht“ ausdrücken soll.

Die Kritik an der den herrschenden Kapitalinteressen dienenden Wasserpolitik wird immer deutlicher. Die Broschüre will sich mit diesen Aspekten näher auseinandersetzen.

Wolfgang Methling

Mitglied des Parteivorstands DIE LINKE

# 1. Überblick

## 1.1. Die Bedeutung des Wasser für die Erde

Das Wasser ist auf unserem Planeten neben Sauerstoff für die **Existenz von Pflanzen, Tieren und Menschen** die wichtigste Bedingung. Das Leben ist im Wasser entstanden. Ohne Wasser kann z. B. der Mensch oder viele Tierarten nur ganz wenige Tage überleben, während ein Überleben ohne feste Nahrung über einen deutlich längeren Zeitraum – z. B. einen Monat – möglich ist (WWDR 2009). Wasser ist essenziell für den Stoffwechsel von Lebewesen.

Die drei Aggregatzustände des Wassers – flüssig, fest und gasförmig – leisten jeder seinen **Beitrag für das Funktionieren der heutigen Ökosysteme**. Auf dem Land, in den terrestrischen Ökosystemen, ist Wasser ein regelnder bzw. begrenzender Faktor der Produktion. Je nach seiner Verfügbarkeit nimmt die Produktion zu oder ab, wenn die anderen Lebensbedingungen keine limitierende Wirkung aufweisen. Die Wassermoleküle in der Atmosphäre verhindern – neben anderen sogenannten Treibhausgasen – die direkte Rückstrahlung der Sonnenenergie in den Weltraum, sonst wäre die Temperatur auf der Erde sehr viel niedriger. Überlebenswichtig für die Organismen in den aquatischen (limnischen und marinen) Ökosystemen ist die sogenannte Anomalie des Wassers, d. h. die Tatsache, dass die größte Dichte nicht im festen Zustand, sondern bei plus 4°C erreicht wird. Wäre das Wasser im gefrorenen Zustand schwerer, würde sich das Eis auf dem Boden von Meeren und Seen bilden, langsam nach oben wachsen und dabei alles organische Leben zerstören. So aber entsteht innerhalb der Gewässer bei Temperaturschwankungen ein Wasseraustausch, und es gibt z. B. in unserer gemäßigten Klimazone mit warmen Sommern und kalten Winter eine Frühjahrs- und Herbstzirkulation (wenn die Seen tiefer sind, als der Einfluss des Windes reicht). Ein Wasseraustausch tritt auch in horizontaler Richtung auf – wie beispielsweise beim Golfstrom (Brot für die Welt 2003); ein System von globalen Meeresströmungen prägt unsere Ozeane.

Aus chemischer Sicht ist Wasser eine Verbindung aus zwei Wasserstoffatomen und einem Sauerstoffatom. Geometrisch ist das Wassermolekül gewinkelt, es bildet ein gleichschenkliges Dreieck. Die besonderen chemischen Eigenschaften des Wassers beruhen auf dem Dipolmoment und den sich bildenden Wasserstoffbrückenbindungen. Physikalisch ist neben der Dichteanomalie von Bedeutung, dass Wasser die höchste Wärmekapazität aller Stoffe, die größte Oberflächenspannung aller Flüssigkeiten sowie eine sehr geringe Wärmeleitfähigkeit besitzt.

Der Wassergehalt des Körpers beim erwachsenen Menschen beträgt ca. 63 %, bei anderen Lebewesen bis zu 99 %. Wasser ist der Hauptbestandteil aller Körperflüssigkeiten. In der Lymphflüssigkeit und im Blut sorgt Wasser für



den Transport der Stoffe innerhalb des Körpers. Wasser ist für die Wärmeregulation des menschlichen Körpers unverzichtbar: Die ständige Blutzirkulation sorgt für einen Temperatúrausgleich innerhalb des Körpers und versorgt auch inaktive Körperteile mit der nötigen Wärmeenergie - schlecht durchblutete Körperteile kühlen viel schneller aus als andere. Aber auch bei zu viel Wärme spielt Wasser eine sehr wichtige Rolle. Steigt die Körpertemperatur z. B. aufgrund von heißer Umgebung, körperlicher Anstrengung oder Krankheit, versucht der Körper die überschüssige Wärmeenergie abzuführen - der Körper schwitzt. Viele chemische Reaktionen sind im Körper erst durch Wasser möglich, sei es als Katalysator oder als direkter Bestandteil der Reaktionen. Beim Menschen führt ein Verlust von bereits 15 Prozent der Wassermenge zum Tod, und der tägliche Wasserbedarf liegt je nach Größe des Menschen und den klimatischen Verhältnissen bei 3 bis zu 10 l.

## 1.2. Wasservorkommen und -kreislauf

Eine exakte Berechnung des auf der Erde vorhandenen Wassers ist nicht möglich, weil vor allem das in der Atmosphäre gebundene Wasser und das Wasser in tiefen Erdschichten mengenmäßig nur geschätzt werden können. Das Gesamtvorkommen wird auf insgesamt 1,4 Mrd. km<sup>3</sup> taxiert. Zwar ist die Erdoberfläche zu mehr als zwei Dritteln mit Meerwasser bedeckt, doch handelt es sich hierbei um Salzwasser, das für den Menschen ohne aufwendige Aufbereitung nicht nutzbar ist. Das Interesse liegt deshalb auf dem Süßwasser, das etwa 2,5 % des gesamten Wassers auf unserem Planeten ausmacht. Von den ca. 40 Mio. km<sup>3</sup> Süßwasser sind etwa 70 % im Eis der Polargebietes, in Gletschern, in der Atmosphäre und in den Permafrostböden gebunden. Knapp 30 % entfallen auf tiefe, nicht förderbare Grundwasserressourcen; knapp ein Prozent machen Bodenfeuchtigkeit, Grundeis und Sumpfwasser aus. Nur 0,3 % des Süßwassers, also etwa 213 000 km<sup>3</sup>, stehen dem Menschen direkt zur Verfügung. Dabei handelt es sich um Wasser in Flüssen und Seen und die obersten Schichten der Grundwasserleiter (UNESCO 2009, BpB 2009). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass von diesem Süßwasser ein wichtiger Teil für die Aufrechterhaltung des pflanzlichen und tierischen Lebens erforderlich ist.

Die **Süßwasserressourcen** sind auf der Erdoberfläche aufgrund vieler klimatischer und geographischer Faktoren nicht gleich verteilt, insbesondere die stark differierenden Niederschlagsregimes sind von wesentlicher Bedeutung. Dabei sind die Wüsten mit sehr begrenzten Niederschlägen und Oberflächengewässern und die tropischen Gebiete um den Äquator mit dauerhaften und intensiven Regenfällen die sich gegenüberstehenden Extreme. Eine Übersicht zur globalen Verfügbarkeit von Süßwasser im Vergleich zur Bevölkerung macht die Unterschiede deutlich und zeigt insbesondere die Belas-

tung einiger Länder Asiens (UNESCO 2009). Die aber oft durchgeführten Kontinent- oder Ländervergleiche sagen nicht wirklich Essenzielles über die Wasserverfügbarkeit aus, da die einzelnen Länder und Regionen genauer betrachtet werden müssen. In einem Staat wie in Spanien, USA oder Iran können sehr verschiedene Zustände bezüglich der Wasserverfügbarkeit herrschen. Während es beispielsweise im Iran am Kaspischen Meer intensiv und über das ganze Jahr regnet, haben wir etwa tausend Kilometer südöstlich Wüsten mit sehr seltenen Regenfällen.

Zur Unterscheidung, welche Länder oder Regionen unter Wassermangel, -knappheit oder -notstand leiden, wurden Grenzwerte eingeführt. So werden verfügbare Wassermengen unter 1 700 m<sup>3</sup> pro Person und Jahr als Wasserknappheit, unter 1 000 m<sup>3</sup> als Wassermangel und unter 500 m<sup>3</sup> als Wassernotstand bezeichnet. Hierunter sind auch die Belange der Landwirtschaft und Industrie mit eingeschlossen.

Der **Wasserkreislauf** beschreibt, wie das Wasser durch die verschiedenen Sphären wandert, dabei seinen Zustand ändert und doch nicht verloren geht. Angetrieben wird der Wasserkreislauf durch die Sonnenenergie und die Erdanziehungskraft.

Von den Meeren und vom Land verdunstet Wasser durch die Sonneneinstrahlung in die Luft. Dort kühlt der Wasserdampf ab und kondensiert. Die sich bildenden Wolken werden durch den Wind bewegt, in Form von Niederschlag verschiedenster Art fällt das Wasser wieder auf die Erde zurück. Der Anteil, der auf das Festland fällt, sickert zum größten Teil in die Erde und gelangt in das Grundwasser. Von dort fließt er in die Flüsse und Meere zurück. Ein kleinerer Anteil verdunstet über die Pflanzen und vom Boden direkt oder fließt sofort in die Oberflächengewässer. Auch Schmelzwasser von Gletschern und Schnee wird wieder in den Wasserkreislauf zurückgeführt. In den Polargebieten und in Hochgebirgen wird ein Teil der Niederschläge in fester Form als Eis gespeichert, womit er dem Kreislauf z. T. über größere Zeiträume entzogen wird.

Der Wasserkreislauf kann als sehr sensibel bezeichnet werden. Anthropogene Einflüsse oder klimatische Änderungen können erhebliche Beeinträchtigungen hervorrufen.

## 2. Anthropogene Nutzung der Wasserressourcen und ihre Probleme

### 2.1. Historische Nutzung

Die Nutzung des Wassers durch den Menschen im eigentlichen Sinne begann mit der **Sesshaftwerdung** der ersten menschlichen Gruppen im Nahen Osten. Vor etwa 8 000 bis 10 000 Jahren wurden von den ersten Siedlungen in Obermesopotamien an den Hängen des Zagros- und Osttaurusgebirges kleine Bewässerungsanlagen gebaut, um die Erträge in der Landwirtschaft zu erhöhen. Einige Tausend Jahre später wurden zunächst in Mittel- und Untermesopotamien und kurze Zeit danach in Ägypten die bekannten großen Bewässerungssysteme am Euphrat, Tigris und Nil angelegt. Damit wurde überhaupt erst das Fundament für die ersten Staaten gelegt. Die technische Entwicklung setzte gerade hier wegen des geringen Niederschlags und der hohen Fruchtbarkeit der Erde ein. Um 3 000 v. d. Z. wurden im Nahen Osten erste kleine Talsperren und Qanate errichtet, um das Ziel der Bereitstellung von Trink-, Brauch- und Bewässerungswasser besser zu ermöglichen. Durch die Bewässerung wurden Mesopotamien und Ägypten zu unvergleichlich reichen Kornkammern. Die Bedeutung des zugrundeliegenden Bewässerungs- und Hochwasserschutzsystems macht auch der Codex Hammurabi des Königs Hammurabi von Babylon um das Jahr 1700 v. u. Z. deutlich, denn trotz aller politischen Umbrüche und Eroberungen wurden die Bestimmungen immer geachtet und weiter verfeinert.

Die Wasserwirtschaft wurde dann in der Antike mit Aquädukten zur Bereitstellung von Trinkwasser und Abführung von Abwasser und durch Hochwasserschutzmaßnahmen weiter qualifiziert.

Mit der **Industrialisierung** und dem beschleunigten **Bevölkerungswachstum** ab dem 18./19. Jahrhundert intensivierte sich die Nutzung des Wassers durch den Menschen. Gleichzeitig wuchs der Kenntnisstand, es bildeten sich Hydrologie, Hydraulik, Siedlungswasserwirtschaft und Wasserbau heraus. Ohne die Entstehung dieser Wissenschaften wären die Steigerung der Industrie- und Landwirtschaftproduktion, die Zunahme der Schifffahrt, die Verbesserung von Hochwasserschutz und Trinkwasserversorgung und die Zunahme der Energieproduktion kaum möglich gewesen.

Alle menschlichen Gesellschaften waren bis in das 20. Jahrhundert hinein in direkter Weise spürbar vom Wasser abhängig. In den Industriegesellschaften ist die Abhängigkeit in den letzten Jahrzehnten scheinbar zurückgegangen. Dennoch ist die Bedeutung des Wassers nach wie unbestreitbar, sie ist durch den Wandel der Lebensweise, die moderne Techniken und einen zumindest

bedingt nachhaltigen Umgang mit dem Wasser oft nur nicht so unmittelbar sichtbar.

## 2.2. Heutige Nutzung

Ein Mensch benötigt zwar täglich 2 - 3 Liter Wasser zum Trinken, aber viel mehr Wasser wird für das Waschen und Reinigen benötigt. In den Industriebzw. Ölländern werden etwa zwischen 100 und 575 Liter **pro Tag und Einwohner** verbraucht; in den ärmeren südlichen Ländern sehr viel weniger. Während der durchschnittliche Europäer knapp 250 l (Deutschland 126 l, Großbritannien 156 l) und der durchschnittliche US-Bürger ca. 300 l/d benötigt, verbraucht ein Mensch in Indien 25 l und in den afrikanischen Trockengebieten nur 20 l. Nach Angaben der UNESCO sind 20 bis 50 l/d zum Trinken, Kochen und für den hygienischen Bedarf nötig. Die angegebene Spanne ist durch die verschiedenen klimatischen Bedingungen und Kulturgewohnheiten der Menschen begründet. Etwa 1,1 Mrd. Menschen haben weniger als 19 Liter pro Tag zur Verfügung, womit sie zu denjenigen Menschen mit keinem oder fast keinem Wasserzugang zählen (Circle of Blue 2009).

**Parallel zur ökonomischen Entwicklung** der Gesellschaft hat sich der **anthropogene Wasserverbrauch** in der Vergangenheit **erhöht**. Insgesamt wurden im Jahre 1680 etwa 86 km<sup>3</sup> Wasser durch die Menschheit verbraucht. Um die Wende zum 20. Jh. waren es 522 km<sup>3</sup>/a. Im 20. Jahrhundert ist die Wasserentnahme nochmals um das Siebenfache gestiegen. So lag der Verbrauch lt. WWDR 2009 bei 3829 km<sup>3</sup>. Heute wird der globale Wasserverbrauch auf etwa 4 200 km<sup>3</sup>/a geschätzt, wobei Indien, China und die USA an der Spitze liegen. Das sind etwa ein Drittel der technisch zugänglichen erneuerbaren Süßwasserreserven von 13 000 km<sup>3</sup>. Die Wasserentnahme setzt sich dabei folgendermaßen zusammen: 73,42 % aus Oberflächengewässern wie Flüssen und Seen und 19,02 % aus dem Grundwasser; 4,82 % sind Entwässerungswasser (Nutzung für Bewässerung) und 2,41 % Abwasser (Gebrauch ebenfalls für Bewässerung); 0,34 % stammen aus der Meerwasserentsalzung. Die gesamte Menge an erneuerbarem Süßwasser beträgt 43 000 km<sup>3</sup>, wovon Teile der Niederschläge, die der Wiederauffüllung der Vorräte dienen, jedoch über Ozeanen und wenig besiedelten Gebieten fallen und damit technisch nicht genutzt werden können (WWDR 2009).

Da die steigende Entnahme aus Süßwasservorkommen zwangsläufig mit einer steigenden Einleitung von Abwässern einhergeht, gehen Schätzungen der UNESCO von einer globalen Abwasserproduktion von etwa 1 500 km<sup>3</sup> im Jahr 2050 und einer damit einhergehenden Abwasserbelastung von bis zu 12 000 km<sup>3</sup> weltweit aus, da angenommen wird, dass ein Liter Abwasser acht Liter Süßwasser verunreinigt (WWDR 2009).

Neben Trinken und sanitären Bedürfnissen wird sehr viel Wasser auch für Nahrungsmittelproduktion, Textilien, Haushaltsgegenstände, Fortbewegungsmittel und viele andere Produkte verbraucht. Diese benötigte Wassermenge in Industrie und Landwirtschaft wird „**virtuelles Wasser**“ genannt. Es handelt sich um „Wasser, das zur Herstellung von Produkten benötigt (oder durch Verschmutzung unbrauchbar gemacht) wird - und am Ort der Verwendung der Produkte eingespart wird.“ (BBU 2006)

Viele Wassersparmaßnahmen in der BRD haben Erfolg gezeigt, und im Vergleich mit anderen Industrieländern wird vergleichsweise wenig verbraucht. Doch der Verbrauch von Lebensmitteln und Rohstoffen in Deutschland nimmt weiter zu. Die bei uns verbrauchten Waren werden aber in immer größerem Umfang im Ausland produziert. Dies bedeutet im Endeffekt eine Verlagerung des Wasserverbrauchs ins Ausland.

Beispielsweise benötigt ein Kilogramm Rindfleisch zu seiner Herstellung 16 000 l Wasser. Menschen, die sich rein vegetarisch ernähren, benötigen statt 4 000 l „virtuellem Wasser“ nur 2 800 l „verstecktes Wasser“ am Tag. Ein T-Shirt kann im Extremfall bis zu 20 000 l verschwenden. Die Produktion eines Autos nimmt unter Einbeziehung der gesamten Produktionskette 400 000 l Wasser in Anspruch (Brot für die Welt 2003).

Aus globaler Sicht wird das zur Verfügung stehende Wasser gegenwärtig zu **70 % in der Landwirtschaft, zu 22 % in der Industrie und zu 8 % über den privaten Verbrauch** in Haushalten genutzt. Auch hier gibt es große Unterschiede, und zwar vor allem in Abhängigkeit vom ökonomischen Entwicklungsgrad (Industrie und Landwirtschaft) und von den klimatischen Verhältnissen der einzelnen Regionen. In industrialisierten Regionen liegt der Anteil der Landwirtschaft nur bei 30 %, der Industrie bei 59 % und der Haushalte bei 11 %. In wirtschaftlich weniger entwickelten Ländern teilt sich der Verbrauch von Wasser zu 82 % für die Landwirtschaft, zu 10 % für die Industrie und zu 8 % für die Haushalte auf (Circle of Blue 2009).

Zwar gab es schon in verschiedenen Kulturen der Vergangenheit (wie z. B. bei den Römern) Ansätze, doch erst mit der Industrialisierung begannen die Städte aufgrund des großen Bevölkerungszuwachses, der wachsenden Ansprüche und immer katastrophaleren hygienischen Verhältnisse, aus denen zahlreiche Krankheiten resultierten, umfangreiche **Wasserversorgungssysteme** aufzubauen. (Bis dahin wurde das Wasser aus Quellen und Brunnen per Hand herangeschafft.) Für die Trinkwasserversorgung war die Erfassung bzw. Förderung großer Wassermengen aus Oberflächengewässern oder Grundwasserleitern erforderlich. Die Kommunen gründeten hierfür Wasserbetriebe, womit diese lebenswichtige Aufgabe öffentlich sichergestellt wurde. Zusammen mit der Trinkwasserversorgung musste auch dafür gesorgt

werden, dass das Abwasser wieder abgeführt werden konnte (in sogenannte Vorfluter, in der Regel Fließgewässer).

Für die Wasserwirtschaft außerhalb der Kommunen wurden von den Zentralregierungen **Wasserämter** gegründet, welche für die Wasserressourcen verantwortlich gemacht wurden. Sie unterstehen oft einem Ministerium und bewirtschaften als öffentliche Hand seitdem die Wasserressourcen für die verschiedenen anthropogenen Ansprüche.

Fast 40 % der weltweiten Nahrungsmittel werden heute auf **bewässerten Flächen** erzeugt, bei allerdings großen regionalen Unterschieden. In den Trockengebieten der Erde ist die Bewässerungslandwirtschaft besonders stark verbreitet. Bei kurzen Regenzeiten wird das Wasser für den Rest des Jahres aufgefangen und gespeichert. Oder es werden Flüsse genutzt, die aus anderen Regionen mit hohen Niederschlägen kommen, wie z. B. beim Nil. Das Anzapfen von fossilem Grundwasser mit tiefen Brunnen ist vor allem in reinen Wüstengebieten verbreitet. Die intensive Nutzung des Wassers durch die Landwirtschaft hat dazu geführt, dass in ariden Staaten die Landwirtschaft teilweise über 85 % der Süßwasserressourcen verbraucht. In den gemäßigten Breiten sind die Niederschläge demgegenüber auf das ganze Jahr verteilt und eine Bewässerung spielt nur eine Nebenrolle. So werden in Deutschland z. B. nur 4 % der Süßwasservorräte für die landwirtschaftliche Produktion genutzt.

In der **Industrie** wird nur ein verhältnismäßig kleiner Teil des Süßwassers im Produktionsprozess selbst verbraucht. Der bei weitem größte Teil wird als Kühlwasser in Kraftwerken benötigt. Im Zuge von technologischen Änderungen von Arbeitsabläufen wird zwar der Wasserbrauch für bestimmte Prozesse verringert und optimiert, andererseits nimmt die Industrialisierung aber weltweit zu, und es entstehen neue wasserintensive Industriezweige wie beispielsweise die Computerchipbranche.

Wasser wird auch zur **Erzeugung von Strom** verbraucht, wobei hier Wasser nicht wirklich entnommen wird. In den Wasserkraftwerken wird das Wasser oft für einen Zeitraum gespeichert, dann durch das Kraftwerk geleitet und sofort wieder in das Gewässer abgeführt. Doch die Qualität des Wassers ändert sich, vor allem durch die Stauung von Fließwasser in einem Staubecken. Dabei sind auch die Flussabschnitte stromabwärts betroffen. Der Wasserverlust durch das Verdampfen bei größerer Oberfläche der Stauseen ist in trockenheißen Regionen oft bedeutsam. Neben einem gewissen Nutzen für die Gesellschaft – neben der Stromerzeugung insbesondere Hochwasserschutz und Wasserbereitstellung – stehen oft auch problematische ökologische und soziale Auswirkungen dieser Stauanlagen.

Flüsse werden in vielen Ländern auch für die **Schifffahrt** genutzt, weshalb sie in der Vergangenheit mit Staustufen, Schleusen und Talsperren ausgebaut wurden und ihren natürlichen Fließvorgang verloren. Heute hat die Schifffahrt gegenüber den ökologisch weit schädlicheren Verkehrsarten Straße und Flugverkehr an Bedeutung verloren. Wichtig wäre allerdings trotzdem, dass die Schiffe den natürlichen Gegebenheiten der Flüsse angepasst werden müssten und nicht umgekehrt – wie die gegenwärtige Politik in Europa nach wie vor vorsieht.

Die **Längsverbauung (Einengung)** der Flüsse, insbesondere für die Schifffahrt, diente in der Vergangenheit in den gemäßigten Klimazonen in den Außenbereichen auch dazu, Flächen für die Landwirtschaft zu gewinnen. Heute ist dies aufgrund der gehäuften Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre in erhebliche Kritik geraten, weshalb bei uns seit den 90er Jahren Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Eine Reihe von Flüssen wurde durch Talsperren oder Rückhaltebecken oft auch deshalb erheblich umgestaltet, um die jahreszeitlich bedingten **Hochwässer zu regulieren**.

### 2.3. Probleme der Wasserbewirtschaftung

Aus der Natur entnehmen die Menschen alles, was sie zum Leben brauchen. Mit der Mechanisierung und Industrialisierung des Lebens ist diese Erkenntnis aus dem Bewusstsein der Menschen zunehmend verdrängt worden. Eine in einfacher Weise in ländlichen Gebieten vorhandene menschliche Gemeinschaft geht mit der Natur und den natürlichen Ressourcen verantwortungsbewusster um, weil sie tagtäglich mit der Natur in Kontakt steht. Die „moderne“, in der Stadt lebende Gesellschaft hat diese Verbindung verloren und denkt vor allem profitorientiert. So betrachtet sie – die kapitalistische Gesellschaft – die natürlichen Ressourcen fast ausschließlich durch die Verwertungsbrille.

Dieses heute dominierende **Prinzip der Naturunterordnung** führte zu produktivistischen Ansätzen in der Wasserbewirtschaftung. Die angebotsorientierten Strategien, basierend auf großen wasserbaulichen Anlagen, finanziert durch Mittel der öffentlichen und privaten Hand, haben eine hemmungslose Ressourcenausbeutung verursacht, während der individualistische, profitorientierte Ansatz bei der Bewirtschaftung der Grundwasserressourcen das Ignorieren der kollektiven Vernunft zur Folge hat. Diese Strategien befinden sich in einer tiefen Krise bedingt durch:

- das weitgehende Versagen des Wasserkreislaufs und die Einschränkung der Funktionsfähigkeit aquatischer Ökosysteme als Resultat der Auswirkungen großer wasserbaulicher Infrastrukturen (wie z. B. großer Talsper-

ren und Wasserumleitungen über lange Strecken), der Ausbeutung und Verschmutzung von Wasserressourcen und der Zerstörung von Feuchtgebieten;

- die exzessive Ausbeutung und Verschlechterung der Grundwasserressourcen;
- die Verschlechterung der Wasserqualität mit dramatischen Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit, vor allem in den armen und südlichen Ländern;
- soziale Konflikte, die durch Missachtung des Menschenrechts auf essenzielle Wasserbedürfnisse oder durch Vertreibung großer Bevölkerungsteile aus ihrer Heimat als Folge riesiger wasserbaulicher Anlagen entstehen;
- Probleme der Ineffizienz und wirtschaftlichen Unvernunft, verursacht durch angebotsorientierte Strategien.

Zugleich herrscht eine Krise der Bewirtschaftung bedingt durch:

- das Fehlen eines Konsens über die Prinzipien und ethischen Werte, welche die Grundlage für den Entwurf und die Umsetzung der Wasserpolitik sein sollen;
- die Wehrlosigkeit bei der Einforderung von Bürgerrechten und Teilhabe von sozialer Beteiligung bei der Planung, Umsetzung und Überwachung dieser Politik, verursacht durch die Schwächen in den demokratischen Systemen.

**Eine Bewirtschaftung der Wasserressourcen sollte zweifellos so aussehen, dass zum einen die Menschen ihre Grundbedürfnisse decken können und zum anderen die Natur ausreichend Wasser zur Verfügung hat, damit ihre Regenerativität und Vielfältigkeit erhalten bleibt bzw. sich wieder aufbauen kann.** Die Ökosysteme sollten nicht nur geschützt werden, damit sie den Menschen langfristig ihre Ressourcen zur Verfügung stellen können, sondern vielmehr, weil die nichtmenschlichen Lebewesen genauso ein Anrecht auf Wasser haben. Insofern ist es nicht ausreichend, die Forderung aufzustellen, dass der Zugang zu Wasser in ausreichender Menge und guter Qualität ein grundlegendes Menschenrecht sein sollte. Die Forderung „Wasser als Lebensrecht“ drückt diese Herangehensweise besser aus. Hinzu kommt, dass der Begriff „Lebensrecht“ die besondere Stellung des Wassers und seine elementare Dimension für die ganze Lebewelt besser hervorhebt.



### 3. Privatisierung des Wassers – Angriff auf unser Leben

#### 3.1. Privatisierung und Gegenbewegungen in den letzten 20 Jahren

Folgende Zahlen werden häufig zitiert, wenn es um Wasser geht: Nach UN-Berichten gibt es weltweit über 1,1 Mrd. Menschen, die keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, und weitere 2,6 Mrd. Menschen leiden unter den hygienischen Folgen aufgrund von Wassermangel. Infolge dieses Wassermangels stirbt alle 10 Sekunden ein Kind. Diese Aussage ist nichts Neues, sie ist in unendlich vielen Texten nachzulesen; auch in den Hochglanzbroschüren der großen Wasserkonzerne, die dagegen Abhilfe versprechen - und zwar durch die Privatisierung des Wassers. Hierbei werden aber durch die Wasserkonzerne Tatsachen verdreht, und es wird versucht, die Bedrohung unseres Wassers zu verdecken. Denn neben den großen hydraulischen wasserbaulichen Anlagen und der Verschmutzung des Wassers ist die Privatisierung die Hauptgefahr für das Recht auf Zugang zu Wasser.

Auf dem Europäischen Sozialforum (ESF) im September 2008 in Malmö begann Susan George ihre Rede auf der Gründungsveranstaltung des Europäischen Wassernetzwerkes mit einer Vision: „Stellt euch mal kurz vor, wir leben hier auf dem Mars“, so begann sie, und dann erzählte sie die Geschichte einer Delegation, die auf den Planeten Erde geschickt wurde, um nach neuen Anlagemöglichkeiten zu suchen. Sie kommt begeistert zurück, denn sie wurde fündig. „Dort gibt es ein Gut“, berichtet sie, „das jedes Lebewesen braucht, das aber knapp ist und nicht beliebig zu vermehren.“ Das ideale Wirtschaftsgut nach der Logik des kapitalistischen Marktes, eine Gewinnquelle ohne Ende also. Die Marsmenschen jubeln und kaufen das gesamte Wasser auf dem Planeten Erde (Härlin 2009).

Dies ist keine phantasievolle Zukunftsvision, sondern seit zwanzig Jahren bittere Realität auf unserem Planeten. Mit Schützenhilfe der Weltbank, der Welthandelsorganisation WTO und der OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) haben die großen Wasserkonzerne die Grundlagen geschaffen, um sich das **Wasser als eine der ergiebigsten Profitquellen** anzueignen. Das bisher unangetastete Allgemeingut Wasser soll damit der menschlichen Gemeinschaft entzogen werden und in privatwirtschaftliche, gewinnorientierte Hände übergehen. In diesem Sinne hat das von der WTO koordinierte GATS (General Agreement on Trade in Services) 1995 **Wasser als Ware definiert und in die Handelsgüterliste aufgenommen**. Das GATS hat in diesen Jahren erwirkt, dass dem privaten Handel viele Bereiche des öffentlichen Lebens geöffnet wurden. Schon 1994 hat die IWRA (Vereinigung für Internationale Wasserressourcen) ein internationales Treffen in Kairo organisiert. 1995 folgten weitere Konferenzen in Kanada und Italien,

wo der Grundstein für den Weltwasserrat (WWC)<sup>2</sup> gelegt wurde. Dieser wurde ein Jahr später in enger Zusammenarbeit mit der Weltbank gegründet. Der WWC ist ein Netzwerk von Wasserkonzernen, Thinktanks, internationalen Finanzinstitutionen und Regierungsorganisationen. Seit 1997 wird alle drei Jahre von ihm das Weltwasserforum organisiert, um den internationalen Diskurs über wasserbezogene Probleme und Lösungsansätze zu kontrollieren. Der Weltwasserrat – zu dem mit der Zeit auch die Wasserkraftlobby stieß – erwirkte auch, dass regierungsabhängige und andere Entwicklungshilfeorganisationen als direkte Sponsoren zum Beispiel für kapitalintensive Infrastrukturprojekte eingespannt wurden. Natürlich wurde großer Druck auf Entwicklungsländer ausgeübt, ihren Wassersektor für private Investoren zu öffnen. Kleine erschwingliche, ökologisch weniger nachteilige und ökonomisch effektivere Lösungen, die von Kommunen und Menschen vor Ort umgesetzt werden und woran Großkonzerne nicht mitverdienen können, wurden und werden abgelehnt.

Konkret begann die noch junge **Geschichte der Wasserprivatisierung** mit dem Kauf schon bestehender Wasserbewirtschaftungsbetriebe, die üblicherweise in kommunalem Besitz waren. Es wurde suggeriert, dass die privaten Investoren die Trink- und Abwasserversorgung der Städte viel günstiger und besser bewerkstelligen können und die öffentliche Hand ineffektiv, teuer und langsam arbeiten würde. Der sich in dieser Zeit durchsetzende neoliberale Sparzwang öffentlicher Haushalte begünstigte natürlich diesen Ausverkauf der öffentlichen Daseinsvorsorge. Die Politik lag den Privaten zu Füßen in der Hoffnung, sie würden helfen, die öffentliche Verpflichtung zu erfüllen, jedem Bürger Wasser zur Verfügung zu stellen und das Abwasser zu entsorgen.

**Ausgangsland war Frankreich**, wo traditionell die Wasserwirtschaft zu einem Großteil in privaten Händen ist. Hier traten drei französische Wasserkonzerne hervor, die nach wie vor global sehr dominierend sind: Suez, Veolia (ehemals Vivandi) und Saur. Etwas später dann entdeckte RWE diese sagenhafte Profitquelle und sprang als größter deutscher Wasserkonzern mit ins Boot. Aus der BRD brachten sich im Laufe der Jahre auch die Unternehmen Gelsenwasser oder Aquamundo international ein. Von Osteuropa über Asien und Afrika bis Lateinamerika und den USA wurden noch in den 90er Jahren die kommunalen Wasserbetriebe reihenweise aufgekauft.

In fast allen Fällen waren die Resultate der Privatisierung der Wasserversorgung die folgenden: Die Preise für das Wasser wurden überproportional erhöht; gleichzeitig unterblieben mit dem Ziel einer erhöhten Profitrate viele notwendige Investitionen in die Leitungen und Aufbereitung, so dass die Qua-

---

<sup>2</sup> Im Präsidium der meisten in den letzten Jahren entstandenen Organisationen, die vorgeben, weltweit für das Wasser verantwortlich zu sein, finden wir hochrangige Vertreter der Konzerne Suez und Veolia. Diese Organisationen heißen u. a. Weltwasserrat, European Water Partnership oder Aquafed, sie sprießen wie Pilze aus dem Brüsseler Boden.

lität des Wassers problematisch wurde; die Bevölkerungsteile ohne Wasseranschluss blieben in der Regel nach wie vor ohne Anschluss, besonders, wenn es sich um arme Menschen handelte; die Öffentlichkeit wurde nicht informiert, und eine Kontrolle der privaten Konzerne wurde unmöglich. So zeigte sich schnell, dass zwischen privatem Profitstreben und der Einlösung des Rechts auf Wasser ein Widerspruch besteht, selbst wenn der Staat versucht, im Rahmen von Public Private Partnership mit öffentlichen Geldern die Profitabilität zu sichern. Besonders in armen Städten war trotz repressiver Maßnahmen kaum Profit herauszuholen. Ein Spitzenmanager eines international agierenden Wasserkonzerns sagte freimütig, dass „mit der Versorgung der Armen keine Gewinne zu machen sind“, weshalb sich einige Konzerne aus vielen Ländern zurückzogen (attac 2009). Bei diesem Rückzug spielte Widerstand durch die jeweilige Bevölkerung eine wichtige Rolle.

Besonders der sogenannte „**Wasserkrieg**“ im bolivianischen Cochabamba wurde ein Synonym für den Protest und die gescheiterte Wasserprivatisierung in einigen Teilen der Welt. Der US-Konzern Bechtel kaufte 1999 hier die Wasserversorgung auf, nachdem zuvor die Weltbank die Privatisierung der kommunalen Wasserwerke erzwang, verdreifachte die Wasserpreise und verbot mittels staatlicher Gewalt den Menschen in den Armenvierteln, Regenwasser aufzufangen und Wasser aus dem Grundwasser mit Brunnen zu fördern, was ein bis dato einmaliger Vorgang war. Im Januar 2000 begannen die ersten Proteste in Cochabamba, an denen Hunderttausende Menschen teilnahmen. So wurde daraus ein gewaltiger Generalstreik. Obwohl das Militär sieben Menschen erschoss, mussten ob des anhaltenden Widerstands die bolivianische Regierung und Bechtel am 10. April 2000 nachgeben. Daraufhin verließen die Wasserkonzerne Bolivien. Die Regierung war gezwungen, ihre verhassten Wasserprivatisierungsgesetze zurückzunehmen. Die Wasserwerke wurde dem Volk übergeben, zusammen mit den vorhandenen Schulden.

RWE kaufte Ende der 90er Jahren die Londoner Wasserwerke auf, weshalb sie international heute noch „Thames Water“ heißen, obwohl der Konzern 2008 das Ganze an einen australischen Fonds weiterverkaufte. Die dringend notwendige Instandhaltung der aus Victorianischer Zeit stammenden Rohrleitungen drohte die Profitquelle zum Versiegen zu bringen, da die Londoner Aufsichtsbehörde keine Preiserhöhungen mehr genehmigte (Härlin 2009).

Ein weiteres besonders rabiaten Mittel der Wasserkonzerne, um an ihren Profit zu gelangen, sind **Wasseruhren, die Wasser nur gegen Vorauszahlung abgeben**. Wer nicht zahlen kann, bekommt kein Wasser. Der Kampf gegen solche Wasseruhren in Südafrika führte zu einem Gerichtsurteil, das diese Handlungsweise verbietet. Doch müssen sich die BewohnerInnen in vielen Townships dieses Recht immer wieder, zum Teil blutig, erkämpfen.

Die **Pariser Wasserwirtschaft** kam Ende 2009 wieder in kommunale Hände zurück. Was von der kritischen Wasserbewegung als großer Sieg gegenüber dem inzwischen zur Nummer 1 aufgestiegenen Konzern Veolia gefeiert wurde, könnte sich beim zweiten Hinsehen als ein neuer Trick entpuppen. Auch in Paris sind die hundertjährigen Rohrleitungen verrottet, es muss viel ins Wassernetz investiert werden. Ist es da nicht günstiger, wenn „Veolia Environnement“<sup>3</sup> der Pariser Kommune die teure moderne Technik verkauft? Zahlen werden dann die französischen Steuerzahler, der Profit fließt dagegen weiter in die Kassen des weltweit größten Wasserkonzerns Veolia (Härlin 2009).

Wiederum in Frankreich schafften es BürgerInnen der Stadt Grenoble, wo keine dringende umfassende Sanierung erforderlich ist, das Wasser in die öffentliche Hand zurückzuholen. Über Grenoble hinaus gibt es weitere ähnliche Erfolge wie im US-amerikanischen Atlanta, in Dortmund und Bochum, wo Städte private Versorger kauften oder Verträge aufkündigten. In Grenoble kam noch hinzu, dass auch der korrupte Bürgermeister hinter Gitter gebracht wurde.

Einen besonderen Fall stellt Berlin dar, wo 1999 mit einem Geheimvertrag zwischen dem Berliner Senat und den Konzernen RWE und Veolia die **Berliner Wasserbetriebe** privatisiert wurden. Die Konzerne besitzen zwar „nur“ 49 %, aber im Vorstand haben sie die Entscheidungsmehrheit. Auch wurde den Konzernen unter allen Umständen eine jährlich gesicherte Rendite zugesprochen. Der Berliner Wassertisch führt seit Jahren Aktivitäten mit dem Ziel der Offenlegung und Aufhebung jener geheimen Verträge, die zum Zweck der öffentlichen Schuldentilgung in Berlin und einer angeblich besseren Bewirtschaftung der Berliner Wasserbetriebe von der Großen Koalition (CDU/SPD) mit den Konzernen RWE und Veolia ausgehandelt wurden, faktisch jedoch nur der staatlichen Garantie einer Maximalrendite für die privaten Investoren dienen. Gerade deswegen ist Berlins Wasser heftig umstritten und zwar mehr als das Trinkwasser von Stuttgart, dessen Wasserbetriebe sogar zu 100 % verkauft sind (Berliner Wassertisch 2009).

In einigen Städten hatten es die Kampagnen leichter, wie zum Beispiel in Hamburg. Ihre Bewohner konnten den Verkauf ihrer Wasserwerke per Volksentscheid gerade noch verhindern, und gelegentlich finden sich selbst in Deutschland und anderswo aufrechte Bürgermeister, die den Wassergeiern keinen Zugriff gewähren.

---

<sup>3</sup> Veolia kann unter den globalen Wasserkonzernen als der aggressivste bezeichnet werden, da er sich mit „Veolia Environnement“ zusätzlich zum Kauf von Wasserwerken als die Nummer 1 in Umwelt- und Wassertechnik anbietet und damit praktisch eine zweite Einnahmequelle eröffnet. Dies bedeutet nicht, dass die Wasserpolitik von Suez, mit dem sie auch oft gemeinsam auftreten, zu verharmlosen sei.

Alle diese Beispiele zeigen, wie und warum die **Privatisierung** der Wasserversorgung in den letzten Jahren **international in Kritik geraten** ist. Daraus ergibt sich die Entwicklung, dass sich die internationalen Wasserkonzerne zwar aus armen Städten des Südens zurückziehen, doch nach anderen Wegen suchen und an neuen Modellen arbeiten. So wechseln sie nun in Länder wie China, wo sie Proteste nicht zu befürchten haben, um ihre Geschäfte zu machen. Oder sie bemühen sich, ihre Positionen in Europa, ihrer Ausgangsbasis, trotz einiger Niederlagen weiter auszubauen. Denn in Europa gibt es ein eingespieltes Netzwerk von klammen Kommunen, renditeorientierten Banken und wirtschaftsliberalen Politikern, was ein günstiges Umfeld für weitere „Partnerschaften“ verspricht.

Wenn ein Blick auf die bisher privatisierte Wasserversorgung – international betrachtet macht sie „nur“ 5 % aus – geworfen wird, erkennen wir, dass sie zu  $\frac{2}{3}$  in den Händen von Suez und Veolia liegt und das restliche Drittel unter den Großkonzernen RWE, Saur, Bechtel und einigen anderen aufgeteilt ist (Härlein 2009). Diese Konzerne firmieren international jedoch unter unterschiedlichen Namen, so dass sie nicht immer gleich zu erkennen sind.

In den Monaten nach dem offenkundigen Beginn der Weltwirtschaftskrise, also im Herbst 2008 und zu Beginn des Jahres 2009, ließen viele Analysten verlauten, dass der Neoliberalismus und der Finanzmarktkapitalismus am Ende seien und den GlobalisierungskritikerInnen der Feind verloren gegangen sei. Das ist schlicht falsch, denn das vorherrschende kapitalistische System nutzte – wie das weitere Jahr 2009 zeigte – die Krise, um ihre Politik der Veräußerung von Ressourcen wie Wasser weiter voranzutreiben. Die Suche nach neuen Anlagemöglichkeiten geht immer weiter, um die kapitalistische Akkumulation zu intensivieren. Das sich immer mehr anhäufende Kapital greift alle natürlichen verwertbaren Ressourcen und die bisher nicht durchkapitalisierten Teile der öffentlichen Daseinsvorsorge an. Es gibt bei den neoliberalen Kräften keine Scheu, die letzten öffentlichen Güter wie Bildung, Wasser, Bahn, Rentenversicherungen, Gesundheitsversorgung etc. zur Disposition zu stellen, soweit sie noch nicht ausverkauft wurden.

Seit Jahren vernetzen sich die Bewegungen und zivilen Organisationen in der internationalen **Water Justice Movement** (Bewegung für Wassergerechtigkeit), um sich gegen den Ausverkauf des Wassers zu stellen. So wie das Wasser sich immer einen Weg zu bahnen weiß, so finden sie an vielen Orten neue Wege gegen den Privatisierungswahn. Neben dem Widerstand gegen die Privatisierung des Wassers werden Alternativmodelle entwickelt. Die Regierung von Uruguay z. B. setzt sich zusammen mit anderen lateinamerikanischen fortschrittlichen Regierungen und dem Netzwerk „Red Vida“ – ein Teil der Water Justice Movement – vehement für die Verwirklichung des Modells Public Public Partnership (PuP) ein. Das Modell setzt nicht auf Geld, sondern

auf solidarische technische Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch über Grenzen hinweg. Die Stadt Diyarbakir in Türkisch-Kurdistan hat vergleichsweise eine sehr interessante und transparente Wasserversorgung. Der Preis für ein Kubikmeter Wasser von hoher Qualität ist der geringste unter den Großstädten der Türkei. Obwohl mehr als 65 % der Bevölkerung die Wasserrechnung nicht bezahlen, weil sie wegen ihrer Armut kaum die Mittel haben, geht die Stadtverwaltung eben deswegen gegen sie nicht vor. Vielmehr schickt sie ihre Mitarbeiter in andere Städte ihrer Region, um sie kostenlos zu beraten und die teilweise katastrophale Wasserversorgung zu verbessern. - Im allgemeinen Rahmen sollte es Ziel sein, sich für eine demokratische, partizipatorische, öffentlich kontrollierte, sozial gerechte und ökologische Wasserbewirtschaftung einzusetzen.

Im Rahmen der Weltsozialforen (WSF) trifft sich seit 2001 die **globale Wasserwiderstandsbewegung**, wobei ihre Versammlungen immer größer und ihre Vernetzung immer dichter werden. Eine sehr wichtige Aufgabe ist es, Veranstaltungen und Proteste gegen die Weltwasserforen zu mobilisieren. Die breiten Proteste 2006 in Mexiko gegen das 4. Weltwasserforum nehmen dabei eine besondere Stellung ein. Im Jahre 2009 war das 5. Weltwasserforum in Istanbul das große Ereignis, wo sich Water Justice Movement und die internationalen talsperrenkritischen Bewegungen zusammenfanden. Diese organisierten zusammen mit der „Another Water Management is Possible Campaign“ aus der Türkei das Alternative Internationale Wasserforum und das Internationale Bürgerwasserforum. Als die Proteste in Istanbul massiv unterdrückt wurden und mehr als zwanzig Menschen festgenommen wurden, zeigte sich das wahre Gesicht des WWC und des türkischen Staates. Doch es gab auch Hoffnung auf dem 5. Weltwasserforum: 25 Regierungen kritisierten die Erklärung der Regierungen des Weltwasserforums und forderten in einer zusätzlichen Erklärung den Zugang zu Wasser als Menschenrecht. In Mexiko lag diese Anzahl gerade mal bei zehn Staaten.

Auch zum Klimagipfel in Kopenhagen im Dezember 2009 mobilisierte die Water Justice Movement, um auf die engen Beziehungen zwischen Klimawandel und Wasserpolitik hinzuweisen. Darüber hinaus beginnen langsam die Vorbereitungen gegen das 6. Weltwasserforum im März 2012, das in Frankreich/Marseille am Sitz des Weltwasserrats stattfinden wird.

### **3.2. Der Verkauf von Gewässern**

In dieser Broschüre werden verschiedene Formen kapitalistischer Aneignung und Vernutzung der Ressource Wasser diskutiert. Ihnen allen ist gemein, dass sie (große) Gruppen von den Vorzügen der Nutzung ausschließen. Sie alle bedeuten die Einhegung (Enclosure) eines Gemeinguts. Das gilt für privatisierte kommunale Wasserversorgung, die nicht zahlungskräftigen Kunden

das Wasser abdreht, oder die Versorgung gleich auf Vorkasse umstellt, wie geschehen in Südafrika (Hall et al. 2009). Es gilt aber auch für staatliche, binnenkoloniale Mega-Talsperren, bei denen der gewonnene Strom in industrielle Zentren geleitet wird und die Peripherie oft weiter ohne Stromnetzanschluss, dafür aber mit den sozialen, ökologischen und kulturellen Schäden der Bauten, leben muss. Bei solchen Projekten sind Private vor allem gewinnorientierte „Vollstrecker“ staatlicher Wachstums- und Machtpolitik. Als Beispiel kann das GAP-Projekt (siehe Kap. 4.3.) dienen. Auch der internationale Handel mit Wasser, wie ihn die Türkei mit Israel plant und teilweise bereits durchgeführt hat, schließt nach Zahlungskraft und machtpolitischer Strategie ganze Staaten von der Wassernutzung aus.

Der Verkauf von Gewässern, also Flüssen oder Seen, an Private ist ein Extrem solcher Ausschlussformen, er gibt Privaten freie Hand bei der Entscheidung, wer Wasser nutzen darf und wer nicht. Und (auch wenn Gewässerverkäufe nicht die Regel sind) man muss nicht lange suchen, bis man Beispiele dafür findet - in den **neuen Bundesländern** ist der Verkauf von Seen ein Massenphänomen: 10 000 ha davon hat die Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH (BVVG) von 2002 bis 2009 verkauft. Anlieger müssen in der Folge für ihre Bootsstege an den Seebesitzer eine Pacht zahlen, ehemalige Badeseen sind mit „Zutritt Verboten“-Schildern versehen und als Privatbesitz nicht mehr zugänglich. Besonders der Verkauf des Berliner Wandlitzsees hat in diesem Zusammenhang für öffentliche Empörung gesorgt. Auch die ökologische Qualität der Gewässer, die sich an den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie („guter ökologischer und chemischer Zustand“) messen lassen muss, lässt sich sicherlich leichter gewährleisten, wenn die Gewässer in öffentlicher Hand sind<sup>4</sup>. Allerdings handelt die BVVG nicht auf eigene Faust, sondern mit gesetzlichem Auftrag aus dem deutschen Einigungsvertrag, laut dem ehemaliger Volksbesitz der DDR privatisiert werden soll. Erst in diesem Jahr gab es größeren Protest dagegen<sup>5</sup>. Die Verkäufe wurden in der Folge zunächst ausgesetzt.

Nun gut, möchte man sagen, Freizeitbeschäftigungen wie Baden, Angeln oder Segeln könnten eingeschränkt werden ... Es geht ja „nur“ um den Zugang zu Seen und deren Nutzung als Teil von Naherholungsgebieten, für den Naturschutz oder für kleinwirtschaftliche Fischerei. Ein völlig anderes Ausmaß hat die Privatisierung von Gewässern in **Chile**. Dort wurde während der Diktatur Pinochets (1973 - 1990) unter massiver Repression eine radikale Liberalisierung der Wirtschaft durchgepeitscht. Diese war an der neoliberalen Theorie á la Milton Friedman orientiert, die, mangels politischer Durchsetz-

<sup>4</sup> Siehe z. B. Webseite der Piraten-Partei: <http://www.piratenbrandenburg.de/2009/07/brandenburger-seen-sollen-weiter-privatisiert-werden/> oder die attac-Seite: <http://www.attac-netzwerk.de/wasser/neuigkeiten/artikel/datum/2009/07/29/wasserprivatisierung-in-brandenburg/?cHash=8cb85f229f>.

<sup>5</sup> Online Petition an den Deutschen Bundestag, 100-Seen-Programm: <http://brandenburg.nabu.de/projekte/100-Seen-Programm/>.

barkeit, zuvor nirgends in derartiger Radikalität umgesetzt werden konnte. Das Erbe dieser Politik wiegt bis heute schwer. Wasser wurde in der Verfassung als Wirtschaftsgut definiert, wobei diese Definition dafür verantwortlich ist, dass der Umgang damit nach den für Privateigentum geltenden Kriterien geregelt ist. So besitzen verschiedene Energiekonzerne die Rechte an Chiles wasserreichsten Flüssen. Und wer das Wasser besitzt, darf auch am Ufer bauen - ohne Land zu besitzen. Wer Land hat, hat aber nicht automatisch das Recht, Wasser zu nutzen. So kommt es, dass indigene Gruppen wie die Pechuenche-Mapuche dem Bau von zerstörerischen Talsperren in ihrem Lebensraum kaum etwas entgegensetzen konnten. Der Bau der Panguel- und Ralco-Talsperren am BíoBío-Fluss, den der europäische Energieriese ENDESA vom chilenischen Staat erworben hat, überflutete jahrhundertalte Siedlungsgebiete. Dem erbitterten Widerstand der Einwohner stand ein Cocktail aus staatlichen Repressalien, wirtschaftlicher Macht und medialer Desinformation entgegen. 2003 verließen die letzten Familien ihr Land, heute bezahlen sie für den Strom aus den hydroelektrischen Anlagen. Aktuell ist ein weiteres Megaprojekt, das fünf große Talsperren umfasst und insgesamt 3 200 MW Leistung bringen soll, geplant. Es geht um die Region Aysen an den Flüssen Baker und Pascua in Chiles Süden in Patagonien. Ziel des Projekts ist es, den wachsenden Energiehunger des 2 400 km nördlich gelegenen industriellen Zentrums um die Hauptstadt Santiago zu sichern, wo vor allem Schwerindustrie und Bergbau Strom benötigen. Das planende Konsortium HydroAysen besteht aus dem alten Bekannten ENDESA und dem chilenischen Energiekonzern Colbun S. A. Auch hier stützt man sich auf Besitzverhältnisse aus der Diktatur. Das Projekt umfasst neben den Dämmen den Bau eines großen industriellen Hafens, von Straßen und Stromleitungen. Dafür würden große Urwaldgebiete und Süßwasservorkommen geopfert und vor allem eine massive Vertreibung betrieben werden<sup>6</sup>.

Es ist eben diese Bergbauindustrie, für deren Stromversorgung im Süden Talsperren geplant werden, die im Norden Chiles für Wasserknappheit sorgt. Denn für den Abbau von Ressourcen im Bergbau werden enorme Wassermengen benötigt und zudem werden (Grund-)Wasservorkommen mit Schwermetallen wie Arsen verseucht. Dabei konkurrieren multinationale Bergbaukonzerne mit Kommunen und landwirtschaftlicher Nutzung. Aktuell am meisten umstrittenes Beispiel ist das Bergbauprojekt „Pascua-Lama“ zwischen Chile und Argentinien. Dort befinden sich Kupfer-, Gold- und Silbervorkommen im Wert von vielen Milliarden Euro unter Eis und Erde - in knapp 5 000 Metern Höhe. Der Abbau dieser Ressourcen hätte fatale Auswirkungen auf die Wasserversorgung der darunter liegenden Täler. Verseuchtes Trinkwasser und ausbleibende Bewässerung der Felder drohen gut 70 000 Klein-

---

<sup>6</sup> Informationen z. B. auf der Seite der Kampagne „Patagonien ohne Talsperren“:  
<http://www.patagoniasinrepresas.cl/final/>.



bauern im Huascotal die Lebensgrundlage zu entziehen<sup>7</sup>. Durchführen will das Projekt die Barrick Gold Company, der größte Goldabbaukonzern der Welt.

Hat man die Auswirkungen der Gesetzgebung in Chile vor Augen, so ist es verständlich, warum im Vorfeld des Weltwasserforums 2009 in Istanbul bei Gruppen wie z. B. attac in Berlin die Alarmglocken läuteten, als in der türkischen Presse berichtet wurde, die **Türkei** plane, ihre Gewässer vollständig zu privatisieren. Die Nutzungsrechte für Seen, Flüsse, Quellen bis hin zum Grundwasser sollten laut Medienberichten für 49 Jahre Privaten überlassen werden. Euphrat und Tigris waren bereits ausgepreist und sollten für 1,5 Mrd. \$ zu haben sein<sup>8</sup>. Mit dem Erlös und weiteren Investitionen der Privaten sollten dann nach BOT-Modell im großen Stil Staudämme und Bewässerungsanlagen für die Versorgung der Landwirtschaft und der großen Städte mit (Trink)-Wasser gebaut werden. Diese Pläne klangen alarmierend. Allerdings verflüchtigte sich das „Sonderangebot“ Gülers (türkischer Minister für Energie und Natürliche Ressourcen unter Erdoğan) zu einem „Phantom“. Es war allerdings keine Kehrtwende der türkischen Politik, die dazu führte. Eher war der Regierung der Symbolgehalt eines solchen Vorgehens zu brisant. Vorwürfe, die AKP-Regierung verkaufe die nationale Unabhängigkeit, wären vorprogrammiert gewesen. Man entschied sich, lieber den Minister auszuwechseln und bis auf weiteres nichts mehr zum Thema zu verlautbaren.

Wer sich freilich den Bericht der staatlichen Wasserbehörde der Türkei DSI (Devlet Su Isleri) genauer ansieht, stellt fest, dass sowohl in der Stromproduktion aus Wasserkraft, der Bewässerung für die Landwirtschaft als auch in der Trinkwasserbereitstellung bzw. Abwasserbehandlung für Industrie und Haushalte eine massive Beteiligung privater Geldgeber und Unternehmen vorgesehen ist (z. B. in BOT- oder PPP-Projekten). Mit den Worten des zuständigen Ministers Eroglu ausgedrückt: „Our ministry supports public-private co-operation by all means. With the financial means that are controlled by the central government, it is impossible to realise the projects at hand in the short run. We will have to attract private investment.“<sup>9</sup>

Wie bereits oben erwähnt, ist der Verkauf ganzer Gewässer ein Extrem kapitalistischer Verwertung der Ressource Wasser, das es selbstverständlich zu bekämpfen gilt. Aber auch ohne den Verkauf ist der Nutzen der Allgemeinheit am Wasser noch lange nicht gesichert.

<sup>7</sup> <http://www.noapascualama.org/pascualama.asp>, <http://protestbarrick.net/article.php?list=type&type=15>, <http://www.lateinamerikanachrichten.de/?/artikel/686.html>. Die Gegendarstellung von Barrick Gold: <http://www.barrick.com/CorporateResponsibility/KeyTopics/PascuaLama/PascuaLamaQA/default.aspx>.

<sup>8</sup> Vgl. Hürriyet 1.8.2007, <http://arama.hurriyet.com.tr/arsivnews.aspx?id=-611290>.

<sup>9</sup> Übersetzung: „Unser Ministerium unterstützt auf jeden Fall öffentlich-private Kooperationen. Mit den finanziellen Mitteln, die durch die Zentralregierung verwaltet werden, ist es unmöglich, die Projekte aus dem Stegreif innerhalb einer kurzen Zeitspanne zu realisieren. Wir müssen private Investitionen attraktiver machen.“

## 4. Wasser-Infrastrukturprojekte

Unter den Wasser-Infrastrukturprojekten sind die Talsperren die bedeutendsten, weil in vielen Flüssen oft gleich mehrere platziert wurden. Sie haben viele Landschaften entscheidend geprägt, werden als ein grundlegendes Mittel zur Lösung von Problemen eingesetzt. In nicht wenigen Fällen haben sie auch tatsächlich zur ökonomischen Entwicklung beigetragen, aber oft zu einem hohen Preis. Ein sozialer und ökologischer Preis, welcher noch viele Jahrzehnte später bezahlt werden muss.

In einigen Ländern wurden in den vergangenen Jahren in immer stärkerem Maße Wasserumleitungen gebaut, um Wasser für die Bewässerung, Wasserversorgung oder den Tourismus über sehr große Entfernungen in trockenere Gebiete zu leiten. Solche Projekte haben – genauso wie Talsperren – in einigen Fällen große gesellschaftliche Auseinandersetzungen um die Verteilungs- und Nutzungsfragen von Wasser hervorgerufen.

### 4.1. Talsperren

Talsperren<sup>10</sup> werden seit den 80er Jahren in immer mehr Ländern als **umstrittene Infrastrukturprojekte** aufgefasst und immer stärker kritisiert. Millionen Menschen widersetzen sich der drohenden Zerstörung ihrer Lebensgrundlagen und der Ökosysteme durch Hunderte und Tausende Talsperrenprojekte. Und viele andere Menschen führen jahrelange Kampagnen, um für die weitreichenden Schäden, die bereits gebaute Talsperren verursacht haben, Kompensationen zu erhalten. Und sie zeigen gleichzeitig auch Alternativen für Strom- und Wasserversorgung, Bewässerung und Hochwasserschutz auf.

In den letzten zwanzig Jahren haben es die sogenannten **talsperrenkritischen Bewegungen** geschafft, dass eine Reihe von Talsperren nicht konstruiert und ein Teil der bereits Vertriebenen im Nachhinein besser entschädigt wurden. Doch die meisten geplanten Projekte wurden - mit oft verheerenden Folgen für Menschen, Tiere und Pflanzen, Kulturgüter und stromabwärts liegende Regionen - realisiert. Verschiedenen Schätzungen zufolge wurden weltweit bis zu **90 Millionen Menschen** durch Talsperren „**umgesiedelt**“, wovon die meisten gar nicht oder zu niedrig entschädigt wurden und

<sup>10</sup> Talsperrendefinition: Das talabsperrende Absperrbauwerk mit Stauraum und anderen dazugehörigen Anlagen. Dabei handelt es sich um Absperrbauwerke über 5 m Höhe oder mit einem Volumen von mehr als 3 Mio. m<sup>3</sup>. Abzugrenzen sind sie gegenüber Flusssperren wie z. B. Wehre (Deutsches Institut für Normung e. V. – Normenausschuss Wasserwesen (NAW). DIN 19700: „Stauanlagen“ mit den Teilen 10 „Gemeinsame Festlegungen“, 11 „Talsperren“ und 12 „Hochwasserrückhaltebecken“. 2004. Fassung vom Juli 2004).

somit in der direkten Armut landeten. Mindestens jeder zweite Fluss<sup>11</sup> auf der Welt hat mindestens eine große Talsperre<sup>12</sup>, wodurch die Fließgewässerökosysteme einen bedeutenden Teil ihrer Funktionalität und damit ihrer Wasserqualität und ihres Artenreichtum verloren haben. Talsperren haben in vielen Fällen ihre avisierte Wirkung verfehlt und nur selten zur sozioökonomischen Entwicklung einer Region beigetragen. Damit zeigt sich, dass sie als fragwürdige Instrumente zu bewerten sind (WCD 2000).

Talsperren werden seit dem Ende des 19. Jahrhunderts systematisch in den Industrieländern gebaut, zunächst erst kleinere und mittelgroße und ab den 30er Jahren auch sehr große. Seit den 50er Jahren wurden auch in den ökonomisch schwächeren Ländern des Südens Talsperren als ein beliebtes Mittel für verschiedene Zwecke errichtet. Bis Anfang der 80er Jahre wurden die oft teuren Projekte so zahlreich gebaut, dass heute mehr als **50 000 große Talsperren** existieren. Einschließlich der kleinen Talsperren und Flusssperren sind es auf der Welt mehrere Millionen Querbauwerke<sup>13</sup> in Fließgewässern. Viele Milliarden Euros wurden investiert, damit Talsperren Strom produzieren – die Wasserkraft macht heute etwa **20 % der weltweiten Stromproduktion** aus, Wasser für Haushalte und Industrie bereitstellen, die Landwirtschaft bewässern, Siedlungen und landwirtschaftliche Flächen vor Hochwasser schützen, Schifffahrt ermöglichen und andere Zwecke erfüllen. Einhergehend mit diesen Zielen wird oft von regionaler Entwicklung gesprochen. Das hört sich zunächst einmal positiv an, bei einer genaueren Betrachtung verhält es sich jedoch anders.

Es soll hier nicht diskutiert werden, ob Talsperren grundsätzlich abgelehnt werden sollten oder nicht. Vielmehr sollte es darum gehen, unter **Einhaltung welcher Kriterien** Talsperren gebaut werden sollten. Wenn auch sehr viele große Talsperren in der Welt zu sozialen und ökologischen Verlusten geführt haben, so gibt es doch eine Reihe von Talsperren in einigen Regionen der Welt, die wegen ihres großen Nutzens von der Gesellschaft anerkannt werden. In der Bevölkerung der **westlichen Industriestaaten** werden die eigenen Talsperren nicht selten positiv aufgefasst. Zum Beispiel gibt es Regionen wie Thüringen in Deutschland, wo Talsperren zur Sicherung der Trinkwasserversorgung wesentlich beitragen und die die Menschen in den größeren Städten dieses Landstrichs daher als geeignete Mittel für die Wasserversorgung betrachten. Hier muss angemerkt werden, dass in Industriestaaten wie

<sup>11</sup> Flüsse sind im Binnenland Fließgewässer mittlerer Größe. Hinsichtlich Fließmenge, Länge, Einzugsgebiet und Gefälle unterscheiden sie sich von Strömen (große Flüsse, die ins Meer münden) und Bächen (Gerinnebreite kleiner als 5 Meter). Im vorliegenden Kontext sind unter dem Begriff Fluss auch die Ströme mit eingeschlossen.

<sup>12</sup> Bei großen Talsperren handelt es sich um Absperrbauwerke mit entweder einer Höhe von mindestens 15 Metern oder einem Volumen von mindestens 15 Mio. Kubikmetern Stauvolumen.

<sup>13</sup> Es gibt keine verlässliche Zahlen für die Anzahl der Querbauwerken auf Fließgewässern. Allein in den USA sind es Regierungsangaben zufolge zwei Millionen.

Deutschland Talsperren fast ausschließlich in den Hoch- und Mittelgebirgen errichtet und relativ wenige Menschen - oft nicht mehr als zwei Dörfer – umgesiedelt und keine riesigen Flächen überschwemmt wurden. Die betroffenen Menschen in diesen Staaten wurden seit den 50er und 60er Jahren im internationalen Vergleich gut umgesiedelt, und es wurden sogar Gemeinden an den Gewinnen der Talsperreneinnahmen beteiligt. Die negativen ökologischen Folgen wie die Verdrängung von Tier- und Pflanzenarten waren auch relativ begrenzt.

Im Gegensatz dazu stehen die **Talsperren in den weniger industriell entwickelten Regionen der Welt**. Die Talsperren in Indien haben höchstwahrscheinlich den Lebensraum von mindestens über 33 Millionen Menschen vernichtet (Roy 2002). Diese Menschen haben, sofern sie Landtitel vorweisen konnten, eine kleine Entschädigung erhalten, mit der sie jedoch keine neue, ausreichende Existenz aufbauen konnten. Sie zogen in die Slums der Großstädte, wo sie ein elendes Leben führen müssen. Ein erheblicher Teil der Vertriebenen in Indien waren Ureinwohner wie die „Adivasi“, die in Abhängigkeit vom Wasserstand mobil an den Flüssen leben und hier ihre Nahrung produzieren, also kein Land besitzen. Solche Menschen haben folglich gar nichts erhalten. In den 80er Jahren regte sich Widerstand gegen Talsperren am Fluss Narmada, der dadurch weltweit bekannt und ein Synonym für den Kampf gegen zerstörerische Talsperren wurde. Mehrmals besetzten Zehntausende Menschen die Baustellen und marschierten gegen die Regierungspolitik, infolge dessen in den 90er Jahren die Weltbank sogar ihren Kredit zurückzog. Doch die Regierung blieb repressiv und setzte mit Gewalt die Talsperren durch (Roy 2002). Die Talsperren in Indien produzieren Strom für Großstädte und Industrien, wofür Millionen Menschen auf dem Land weichen mussten und eben in diese Großstädte zogen. Oder Landflächen viel weiter stromabwärts wurden mit dem gestauten Wasser bewässert, während an Flüssen wie z. B. Narmada große fruchtbare Flächen überschwemmt wurden, somit eine sozial-ökologisch orientierte Entwicklung um den Fluss herum zu nichte gemacht und damit weiteren Millionen Menschen die Perspektive genommen wurde. Als Indien mit dem Bau der ersten großen Talsperren anfang, nannte sie der damalige Ministerpräsident Nehru „Tempel des modernen Indiens“. Doch gestand er ein Jahrzehnt später ein, dass viele kleine, weit über das Land verstreute Bewässerungsprojekte den Menschen im Land mehr nutzen würden (Roy 2002). Damit sprach er einen sehr wichtigen Punkt an: Eine Entwicklung durch kleine Projekte, die von lokalen Gemeinden und vor Ort lebenden Menschen selbst realisiert werden, ist nämlich den Bedürfnissen besser angepasst und dient nicht dem Profit großer Konzerne. Solche Projekte führen höchstens zu geringen negativen Folgen, die vom Nutzen weit übertroffen werden. In diesem Sinne stellte die Weltkommission für Talsperren im Jahre 2000 fest: „Großtalsperren für Bewässerungszwecke erfül-

len ihre physischen Ziele nur selten, decken ihre Kosten nicht und sind wirtschaftlich weniger vorteilhaft als erwartet (WCD 2000).“ Nehru griff mit seiner Aussage auch den Punkt an, dass viele Staaten Prestigeprojekte wie Talsperren bewusst fördern, um der jeweiligen „aufstrebenden Nation“ ein Denkmal zu setzen. Dies resultiert oft aus einem Minderwertigkeitsgefühl heraus.

Die erst 2007 fertiggestellte Drei-Schluchten-Talsperre im Yangtse-Fluss in China ist wegen ihrer Dimension das weltweit bekannteste Talsperren- und Wasserkraftwerksprojekt. Eine unglaublich hohe Zahl von 1,3 Mio. Menschen mussten „weichen“ und sich mit minimalen Entschädigungen zufrieden geben. Die Folge war, dass sie in den Armutsvierteln der Großstädte landeten (IR 2009a). Hauptziel dieses Projekts war es, bis zu 18 000 MW Strom zu produzieren (damit ist es das größte Wasserkraftwerk der Welt), stromabwärts liegende Gebiete vor Hochwasser zu schützen und die Schifffahrt zu erleichtern. Diese Strommenge wird seit Ende 2009 produziert, aber hauptsächlich für die aufstrebende Wirtschaft, wovon die betroffenen Kommunen nichts haben werden. Vorausgesagte negative ökologische Folgen sind noch nicht sicher erkennbar; aber es gilt als vorhersehbar, dass der 660 km lange Stausee aufgrund der eingeleiteten Abwässer umkippen wird, womit die Qualität dramatisch abnehmen und unzählige Tiere und Pflanzen verschwinden werden. Das Projekt hat sich China bisher 27.2 Mrd. US-Dollar kosten lassen, ursprünglich waren jedoch nur 8,35 Mrd. \$ veranschlagt (IR 2009a).

Der Drei-Schluchten-Staudamm zeigt sehr gut auf, dass Talsperren in den meisten Fällen **deutlich teurer als geplant** sind. Die einzige umfangreiche Studie von 81 Projekten stellte im Durchschnitt 56 % Mehrkosten fest (WCD 2000). Hinzu kommt, dass bei den Kosten-Nutzen-Vergleichen die sozialen und ökologischen Folgekosten und erhöhte Wartungskosten durch Alterung oft nicht einbezogen wurden, weshalb Talsperren als ökonomisch rentabel dargestellt wurden und werden. Für die Folgekosten muss in der Regel die Öffentlichkeit aufkommen.

Das gigantischste aller Talsperren- und Wasserkraftwerkprojekte ist im Kongo-Fluss in der Demokratischen Republik Kongo mit dem Grand-Inga-Talsperren- und Wasserkraftwerksprojekt geplant. Dieses soll insgesamt eine gigantische Kapazität von 39 000 MW erreichen. Das Projekt soll 80 Mrd. \$ kosten, womit bis dahin nicht annähernd erreichte Summen ausgegeben werden würden (IR 2005). Dieser Betrag würde genügen, um die Armut in ganz Afrika effektiv zu bekämpfen, was den Menschen besser helfen würde. Damit stellt sich natürlich die Frage, ob diese Menge von Strom überhaupt in Afrika benötigt wird, oder wird damit nicht mehr Verbrauch angeregt? Korruption wird unausweichlich sein, und die DR Kongo wird sich für Ewigkeiten verschulden. Nicht erwähnt werden die Einwohner an diesem Fluss und die

einzigartige Tier- und Pflanzenwelt (Cepeco 2008). Der Kongo-Fluss befindet sich mitten in den größten tropischen Regenwäldern Afrikas, die zu den drei großen Sauerstoffflungen der Erde gehören. In diesem Kontext ist kaum bekannt, dass neuere Untersuchungen zeigen, dass **Stauseen in tropischen Gebieten** außerdem die **Treibhausgasproduktion erhöhen** und viel mehr Gase entweichen, als bisher angenommen. Dies wird einerseits durch die Zerstörung von Regenwäldern – und damit die Einschränkung der Photosynthese – herbeigeführt. Andererseits würde der Stausee durch die Überflutung einer großen Menge von Biomasse und ihrer anschließenden Gärung unter diesen Klimabedingungen dauerhaft eine große Menge von Treibhausgasemissionen wie CO<sub>2</sub> entstehen lassen. Im Vergleich mit Gaskraftwerken erzeugen solche Wasserkraftwerke mehr Treibhausgase, um eine bestimmte Strommenge zu produzieren (Andersen, Lee, Torres 2008). Insbesondere in tropischen Ländern wie Brasilien, Peru, DR Kongo oder Indonesien ist die Wasserkraft damit keinesfalls eine ökologisch sinnvolle Energiequelle.

In diesem Zusammenhang muss der **Clean Development Mechanism (CDM)**, welcher durch das Kyoto- und seine Nachfolgeabkommen neben dem Emissionshandel eingeführt wurde, erwähnt werden. Der CDM ermöglicht es Investoren aus Industriestaaten, für Klimaschutzinvestitionen in Entwicklungsländern Emissionsgutschriften zu erhalten. Der Vorgang gestaltet sich ungefähr so: Die in einem Industrieland ansässige Firma A baut Windräder im Entwicklungsland XY, wofür es selbst kein Geld hätte aufbringen können. Firma A darf dafür im eigenen Land mehr CO<sub>2</sub> in die Luft abgeben. Solche CDM-Projekte werden dann durchgeführt, wenn es für Firma A billiger ist, eben dieses Windrad im Entwicklungsland XY zu bauen, als selber CO<sub>2</sub>-Emissionen einzusparen (Brouns 2009). Dieses genannte Windrad kann auch ein Wasserkraftwerk sein, denn diese sind in diesen Handel auch einbezogen. So wird der Bau von Talsperren und Wasserkraftwerken in südlichen Ländern zusätzlich durch den CDM unterstützt. Aus Klimaschutzperspektive ist der CDM bestenfalls ein Nullsummenspiel – ein Emissionsrecht wandert vom Süden in den Norden. Obwohl die Emissionseinsparung für den Klimaschutz zentrales Kriterium im CDM-Genehmigungsverfahren ist, können etwa 40 % der zugelassenen CDM-Projekte bei genauerer Betrachtung diesen Nachweis nicht liefern (Schneider 2007). Auf diesem Weg wandern „faule Zertifikate“ in Industrieländer und führen dort zu einem Mehrausstoß an CO<sub>2</sub>, der nicht durch eine entsprechende Minderung durch das CDM-Projekt gedeckt ist. Global hat dies einen zusätzlichen Ausstoß von Klimagasen zur Folge (Brouns 2009).

Viele Talsperren- und Wasserkraftwerkprojekte sollen für die Versorgung von stromintensiven Industrien und Rohstoffabbauprojekten gebaut werden. Ein sehr aktuelles Projekt sind vier geplante Talsperren mit Wasserkraftwerken im Madeira-Fluss in Brasilien an der Grenze zu Bolivien. Geplant sind Investi-

tionen von etwa 15 Mrd. US-Dollar. Der Madeira ist der größte Nebenfluss des Amazonas und würde viel Strom produzieren, so dass viele neue Rohstoffe wie Aluminium aus dem Amazonasgebiet ausgebeutet werden könnten. Dazu wären riesige Industrieanlagen und Straßen notwendig. Insgesamt würde das alles zur Zerstörung großer Teile des nach wie vor intakten tropischen Regenwalds führen und Tausende indigene Menschen vertreiben, welche seit Jahren einen erbitterten Kampf dagegen führen (IR 2009b).

Auch wenn Talsperren nicht in tropischen Gebieten gebaut werden und somit geringe Treibhausemissionen verursachen – was für die Mehrheit der weltweiten Talsperren gilt – oder durch den CDM begünstigt werden, können sie aufgrund der oft negativen sozialen und ökologischen Auswirkungen nicht als ökologisch nachhaltig bezeichnet werden. Je höher eine Talsperre und je größer ein Stausee sind, desto umfangreicher und problematischer sind die Folgen. Während bei kleinen Talsperren und Wasserkraftwerken in vielen Fällen ein relatives Gleichgewicht von Kosten und Nutzen besteht, überwiegen bei den großen Projekten die negativen Auswirkungen, die von den umgesiedelten Menschen, den in der Nähe des Stausees lebenden Menschen und der Natur getragen werden. Den Nutzen ziehen meist die Bewohner entfernter großer Städte und Industrien.

Als Reaktion auf die weltweiten Proteste gegen unzählige zerstörerische Talsperren entstand die **Weltkommission für Talsperren (WCD)** mit Mitgliedern aus der Bau- und Wasserkraftlobby, Regierungsvertretern, Wissenschaftlern und auch talsperrenkritischen AktivistInnen. Sie verabschiedete Ende 2000 einen Bericht, welcher bis heute die umfangreichste Analyse von Talsperren ist. In diesem Bericht „Talsperren und Entwicklung: ein neuer Rahmen zur Entscheidungsfindung“ fordert die WCD die Prüfung der Nachhaltigkeit der Projekte unter Berücksichtigung von sieben strategischen Prioritäten:

- Gewinnung öffentlicher Akzeptanz;
- umfassende Prüfung von Optionen;
- Optimierung bestehender Talsperren;
- Erhalt von Flüssen und aquatischen Ökosystemen als Lebensgrundlage;
- Anerkennung von Ansprüchen und gerechte Teilung des Nutzens;
- Einhaltung von getroffenen Verpflichtungen und Vereinbarungen;
- gemeinsame Nutzung von Flüssen zugunsten von Frieden, Entwicklung und Sicherheit.

Wenn diese Prioritäten in der Praxis umgesetzt werden, sind sie natürlich zu begrüßen, auch wenn dieser Rahmen einige Forderungen der Betroffenen nicht aufnahm. Entscheidend ist bei der ganzen Angelegenheit die Auslegung und Interpretation. Dies hängt immer auch vom Druck der Öffentlichkeit und der talsperrenkritischen Bewegungen ab.

Das deutsche Entwicklungsministerium, aber auch talsperrenkritische Bewegungen und NGOs begrüßten weitgehend den Bericht; doch Lobbyorganisationen von Talsperren und Wasserkraft verhielten sich distanziert. In einigen Ländern wie Südafrika wurde der Bericht zur Grundlage für eine neue Politik genommen. Doch nach wenigen Jahren war von der Euphorie nicht mehr viel geblieben. Südafrika folgten gerade mal zehn Staaten. Die meisten Regierungen änderten nichts an ihrer Politik. Allen voran die führenden talsperrenbauenden Staaten wie China, Indien, Brasilien, Iran und die Türkei nahmen bald das Wort WCD gar nicht mehr in den Mund. Statt dessen wurden im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts neue Planungen und Ausschreibungen für noch riesigere Projekte bekannt. Die Zahl der gebauten Talsperren nimmt nicht ab.

Bekanntlich werden praktisch alle Projekte durch Kredite aus den industriellen Staaten oder von internationalen „Entwicklungsbanken“ wie Weltbank und Asian Development Bank finanziert. Sehr wichtig dabei ist, dass die Kreditgarantie dabei durch Exportkreditagenturen (ECA) erfolgt, die in den Industriestaaten im Auftrag der Regierungen arbeiten. Bei der Bewilligung von Exportkreditgarantien wurden zwar verbesserte OECD- und Weltbankkriterien vor allem wegen laufenden Kampagnen von NGOs und der vielen talsperrenkritischen Bewegungen verbindlich herangezogen, doch wurden trotzdem fast alle Anträge mit manchmal leichten Verbesserungen bewilligt. Alle ursprünglich gedachten und geplanten Talsperren werden Schritt für Schritt umgesetzt, ohne über Alternativen zu diskutieren oder gar einen Teil der Projekte zu annullieren. Dies liegt daran, dass die ökonomischen Interessen der industriellen Staaten und ihrer Firmen und der jeweiligen herrschenden Kreise in den südlichen Ländern nach wie vor dominierend sind. Die Industriestaaten haben zunächst Interesse, dass ihre Unternehmen einen möglichst großen Anteil an den Projekten erhalten und somit die eigene Wirtschaft stärken. Hier ist noch anzumerken, dass die Wasserkraft- und Bauindustrie im eigenen Land fast keine weiteren Talsperren mehr bauen kann und Projekte im Ausland die Geschäfte auf Kosten anderer beleben. Stimulierend für die aktive Unterstützung von Infrastrukturprojekten in den südlichen Ländern ist natürlich auch das Ziel, mehr politischen Einfluss zu gewinnen.

Das sogenannte Wasserkraftpotential in Industriestaaten Europas, Nordamerikas und Japans ist weitgehend ausgeschöpft, bzw. weitere Talsperrenprojekte sind angesichts eines inzwischen hohen ökologischen Bewusstseins und langwieriger Planungs- und Beschlussprozesse kaum durchsetzbar. Doch in Afrika, Lateinamerika und Asien gibt es aus Sicht der internationalen Wasserkraft- und Baulobby viel zu bauen und auszubeuten. Riesige Profite erhoffen sie sich durch Tausende neuer Projekte. Der WCD-Bericht und höhere Sozial- und Umweltkriterien sind dabei Hindernisse, die es zu umgehen



gilt. Dies wird auch systematisch getan, und solange nicht dagegen protestiert wird, spricht fast niemand darüber.

Westliche Wasserkraft- und Baukonzerne bekommen seit einigen Jahren Konkurrenz aus China, wo die Wirtschaft seit den 90er Jahren rasant wächst. Zum einen durch die jahrzehntelange Erfahrung im Bau und Betrieb von Talsperren – China besitzt die meisten Talsperren der Welt – und zum anderen durch die neue finanzielle Stärke investieren chinesische Unternehmen in internationale Märkte. Wenn auch Technik und Kapazität nicht ganz auf dem Niveau der westlichen Unternehmen sind, bauen sie weltweit immer mehr Talsperren, vor allem in Afrika. Das Problem dabei ist, dass dabei fast keine sozialen und ökologischen Kriterien betrachtet werden, so wie es vor über 20 Jahren noch bei den westlichen Konzernen der Fall war. Möglichkeiten, die chinesische Regierung wie die westlichen Regierungen unter Druck zu setzen, sind kaum vorhanden. Allerdings zwingen sowohl die internationalen Standards und der internationale Rahmen als auch große ökologische Probleme und Proteste in China selbst die chinesische Regierung, sich bei diesem Thema mittelfristig an die Praxis westlicher Staaten anzupassen.

Seit 2007 ist die Wasserkraftlobby dabei, neue internationale „soziale und ökologische Kriterien“ bei der Umsetzung von Talsperren- und Wasserkraftwerksprojekten als Alternative zu den WCD-Kriterien zu entwickeln. Der sogenannte HSAF (Hydropower Sustainability Assessment Forum)-Prozess wurde von der International Hydropower Association (IHA) in Zusammenarbeit mit den Umweltorganisationen WWF und The Nature Conservancy (TNC) gestartet und soll die „soziale, umweltrelevante und ökonomische Leistung der Wasserkraft“ beurteilen (IHA 2009). Angeblich soll ein sehr breiter Kreis von sozialen und Umwelt-NGOs einbezogen werden, doch die Tatsachen sprechen eine andere Sprache. Weil der Prozess von oben angesetzt ist, die Einladungen spät erfolgen, die NGOs und talsperrenkritischen Bewegungen auf eigene Kosten anreisen müssen und letztendlich der WCD-Bericht ausgehebelt werden soll, haben sich alle talsperrenkritischen Bewegungen herausgehalten.

## **4.2. Wasserumleitungen**

Die Intention einer Wasserumleitung ist es, größere Wassermengen aus einem Gewässer in eine andere Region – oft von einem Einzugsgebiet in ein anderes – zu transportieren, damit es in der Zielregion als Trink- und Brauchwasser oder in der Landwirtschaft als Bewässerungswasser verwendet werden kann. In wenigen Fällen wird dieses Wasser auch zur Stromproduktion benutzt. Dabei wird angenommen, dass die Wasser abgebende Region für ihren Bedarf genügend Wasser und die das Wasser annehmende Region für einen zusätzlich geplanten Verbrauch zu wenig Wasser zur Verfü-

gung haben. Zwischen Staaten können Wasserumleitungen natürlich auch möglich sein, bisher wurden sie jedoch kaum realisiert. Wasserumleitungsprojekte erweisen sich - wie große Talsperren - oft als sehr problematisch, insbesondere in den (semi-)ariden Ländern der Welt. Sie haben große Auswirkungen auf die Bevölkerung und Umwelt in den Regionen, aus denen das Wasser entnommen oder wohin es mit Kanälen geleitet wird. Wasserumleitungen führen unter anderem zu lokalen Wasserproblemen und zur Vernichtung von Subsistenzwirtschaft. Viele Projekte haben darüber hinaus Auswirkungen auf die Nutzungsrechte am Wasser. Die lokale Bevölkerung darf das Wasser dann in der Regel nicht mehr oder nur zu höheren Preisen nutzen.

Auf der Welt gibt es sehr viele Wasserumleitungsprojekte im kleinen und mittleren Maßstab. Die **Trinkwasserversorgung von Städten** wird durch Wasserressourcen in möglichst unmittelbarer Nähe bewerkstelligt. Aus Oberflächengewässern oder Grundwasserleitern wird über meist relativ kurze Strecken Wasser in die Städte zugeführt. Dabei bleibt das transportierte Wasser oft im gleichen Einzugsgebiet. Zum Beispiel kommt das Trinkwasser von Stuttgart aus dem ca. 130 km entfernten Bodensee. Die Haushalte der Städte im Thüringer Becken werden durch Talsperrenwasser aus dem Thüringer Wald versorgt. Da aber der Wasserbedarf der Städte in Industrieländern wegen der gleichbleibenden Bevölkerung und eines relativ unveränderten Lebensstandards nicht wesentlich zunimmt, ergeben sich kaum neue Herausforderungen.

Je größer eine Stadt wird, desto mehr Wasser verschlingt sie. Metropolenregionen greifen auf Wasserressourcen in immer entfernteren Regionen zu. Ein gravierendes Beispiel ist Mexiko-City, die inzwischen über 20 Mio. Einwohner hat. Seit zwei Jahren wird aus einer Wasserquelle in 150 km Distanz Wasser in die Großstadt geleitet<sup>14</sup>. Dies führt dazu, dass die Lebensgrundlagen von indigenen Menschen an dieser Wasserressource bedroht sind. Das Wasser ist für diese Indigenas gleichzeitig eine Quelle ihrer religiösen Traditionen und Zeremonien, die immer mehr unmöglich gemacht werden. - Die Stadt Istanbul mit ihren mehr als 15 Mio. Menschen lässt mittels eines Kanals von einem 150 km entfernten Fluss Wasser zur Stadt heranbringen. Dem Fluss fehlt so ein Großteil des Durchflusses, was sich auf die ökologische Funktionalität und die Entnahme durch kleinere Siedlungen stromabwärts negativ auswirkt. Das Hauptproblem bei Mexiko-City und Istanbul liegt darin, dass eine Stadt überhaupt soviel Einwohner hat. Dieser verfehlten wirtschaftlichen Entwicklung muss dringend entgegengewirkt werden. Dies ist nur durch die Förderung ländlicher Gebiete möglich, sonst werden die Menschen weiter abwandern.

---

<sup>14</sup> Siehe Istanbuler Wassertribunal im März 2009; <http://www.boell-tr.org/web/101-417.html>.

Neben der Umleitung von Wasser für die Trinkwasserversorgung wird Wasser auch immer mehr zu **Bewässerungszwecken** über lange Strecken geleitet. Wasserumleitungen für Bewässerungszwecke sind jedoch in der Regel umstrittener als für die Trinkwasserversorgung. Denn die Trinkwasserversorgung wird in der Gesellschaft als grundlegender und daher als vordringlicher in ihrer Lösungsbedürftigkeit betrachtet. Wenn aber große Wassermengen aus Flüssen oder Seen aus der Region A in eine entfernte Region B transportiert werden sollen und die Wasserressourcen in der Region A von der Bevölkerung und ihren politischen Vertretungen und anderen Organisationen als begrenzt betrachtet werden, kann dies zu einem Konflikt führen, was beispielsweise in Spanien seit Jahren der Fall ist. Das Wasser aus dem größten Fluss Spaniens, dem Ebro, soll die Dürre und Wasserknappheit beenden, unter der Spaniens Süden seit Jahrzehnten leidet. Mit dieser Argumentation begann die Regierung in Madrid, für den im Jahr 2001 vom spanischen Parlament gebilligten nationalen Wasserplan (PHN) zu werben. Das Projekt sieht vor, pro Jahr 1 050 Mio. m<sup>3</sup> Wasser aus dem Ebro über 850 km lange Kanäle in die Region des Städtedreiecks Alicante, Murcia und Almería an der südlichen Mittelmeerküste zu transferieren. Im Wasserplan enthalten sind 889 Einzelprojekte: Talsperren (mindestens 100), Kanäle und Pipelines. Das Wasser soll für die Bewässerungslandwirtschaft und zur Trinkwasserversorgung dienen (CNT-IAA 2003). Doch aufgrund vieler großer Probleme im Falle einer Umsetzung formierte sich gegen den Wasserplan schnell Protest, vor allem im Ebro-Einzugsgebiet. Hauptargument ist, dass zunächst das große Ebrodelta, wo Landwirtschaft und eine vielfältige Tierwelt harmonisch nebeneinander existieren und viele Tausende Menschen leben, austrocknen würde. Die geplanten Talsperren würden viele ökologisch wertvolle Gebiete, nicht wenige fruchtbare Ackergebiete und kulturelle Stätten überschwemmen und Tausende Menschen aus ihren Lebensorten vertreiben, so wie 1 200 andere große Talsperren auf der iberischen Halbinsel es zuvor getan haben. Weiterhin würden die Wasserleitungen eine unter Umweltaspekten sehr umstrittene Schneise in der Landschaft darstellen. Zudem wird der ungerechte Wasserplan ein hohes Maß an Ungleichheit zwischen den Regionen hervorbringen. Der Plan bürdet den verarmten inneren Regionen eine irrationale Ausbeutung ihrer Lebensgrundlagen auf, um die bereits gut versorgte Mittelmeerküste weiter zu entwickeln. Dies wird einen sozialen Streit unter den Regionen entfachen und eine Verknappung der meistbenötigten Ressource in allen Gebieten auslösen, denen das Wasser entzogen wird (Ecologistas en Accion 2002).

Im Wasserplan wird aufgeführt, dass 44 % des umgeleiteten Wassers für den städtischen Verbrauch bestimmt seien. Diese Wassermenge wäre ausreichend, um eine Stadt mit 16 - 20 Mio. Menschen im Sommer zu versorgen. Hier sei auch an die Themenparks, Golfplätze und Sommerferienorte für den

Massentourismus zu denken, die die Küsten erobern. Es ist offensichtlich, dass der angebliche städtische „Bedarf“ gewaltig übertrieben wurde, um die Nachfrage anderer Interessen wie Bewässerung oder Tourismus zu verbergen. Selbst der Staat geht davon aus, dass das Bevölkerungswachstum in den nächsten Jahrzehnten niedrig sein wird. Ebenfalls haben viele wissenschaftliche Untersuchungen die Angaben über die Wassermenge des Flusses Ebro als unrealistisch zurückgewiesen. Sie basieren auf Daten von vor mehreren Jahrzehnten. Tatsache ist, dass seit mehreren Jahren wegen klimatischer Veränderungen um die 8 % weniger Niederschlag fallen. Weiterhin wird im Plan nicht von Maßnahmen gegen den Verlust beim Transport des Wassers gesprochen. Es wäre finanziell günstiger, umfassende Überholungsarbeiten für die bestehenden Transportleitungen durchzuführen, um den jetzigen Verlust von über 40 % radikal herunterzusetzen. Der Plan enthält keine Aussagen über die Nutzung des Grundwassers, sondern lediglich über das Oberflächenwasser. Grundwasserleiter sind übernutzt, weil aus ihnen zuviel für die Bewässerung entnommen wird. Ebenfalls ist der Schutz der öffentlichen Gewässer ein weiterer fehlender Aspekt. Im Wasserplan ist eine Novellierung der Wasserpreise vorgesehen, die aber von den spanischen Landwirten abgelehnt wird. Spanien gehört zu den Ländern in Europa, wo die Wasserpreise am niedrigsten sind und die Weigerung, solche Novellierungen einzuführen, am größten ist.

Zusammengefasst kann zur Wasserpolitik Spaniens und dem nationalen Wasserplan festgehalten werden, dass sich das Land auf den Bau von großen Infrastrukturprojekten konzentriert, um ständig das Angebot an Wasser zu vermehren, ohne dass dabei Rücksicht auf die Kontrolle der Nachfrage genommen wird. Dieser Logik folgt eine konstante Regulierung der Flüsse und der Bau von Talsperren und Wasserumleitungsprojekten, ohne jedoch die dadurch verursachten sozialen und ökologischen Verluste zu bedenken und einzubeziehen. Gerade diesen Widerspruch erkannten die betroffenen Menschen, die sich dagegen verbündeten und den Wasserplan bekämpften. Der Plan stellt so einen gravierenden Streitpunkt in der Gesellschaft dar, dass bis 2004 mehrfach Hunderttausende Menschen auf die Straße gingen. Damit hatten sie schließlich im April 2004 einen großen Erfolg. Während die Umleitung des Ebro und damit der Hauptteil des Wasserplanes gestoppt wurden, ist die Umleitung des Tajo, der in der Zentralprovinz Guadalajara entspringt und im Westen in den Atlantischen Ozean mündet, nach wie vor geplant. Die lokale Bevölkerung ist besonders aufgebracht, da das Wasser aus bereits gebauten Reservoirs, das ihnen zur Nutzung versprochen wurde, nach wie vor nicht zur Verfügung steht. Statt dessen soll es nun im südlichen Murcia für die Bewässerung der Landwirtschaft und ausgedehnter Golfplätze verwendet werden (Ecologistas en Accion 2002).

Indien gehört zu den Staaten, die viele große Flüsse miteinander verbinden möchten, um Überschwemmungen, Zeiten von Trockenheit, energie- und wasserbezogene Probleme zu lösen. In den letzten Jahren wurden immer wieder Pläne entwickelt, erwiesen sich aber letztlich als undurchführbar. Seit 2004 will Indien nun Einzelprojekte aus dem gigantischen River Linking-Plan herauslösen und umsetzen. Durch den Plan soll angeblich „überschüssiges“ Wasser von den östlichen Flüssen, vor allem dem Brahmaputra und mehreren Zuflüssen des Ganges, in die trockenen Gebiete im Westen und Süden Indiens geleitet werden. Das ganze Projekt basiert auf einer entscheidenden ökologischen Fehleinschätzung. Flüsse, die ihre Ebenen überschwemmen und sich ins Meer ergießen, sind kein „verlorenes“ Wasser, sondern erfüllen auf ihrem Weg wichtige ökologische Funktionen. Zu den Umweltproblemen kämen auch massive soziale hinzu, womit in Indien viele Betroffene von großen Talsperren bereits schlechte Erfahrungen gemacht haben. Außerdem wurde der River Linking-Plan nicht mit den Anrainerstaaten abgesprochen und wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit Anlass großer Kontroversen.

In den USA gibt es zwei Pläne zur Umleitung von riesigen Wassermengen und zwar GRAND (Grand Recycling and Northern Development) Canal und NAWAPA (North American Water and Power Alliance), die insgesamt Hunderte Milliarden US-Dollar in Beschlag nehmen würden. Sie sollen trockenere Gebiete im Westen der USA mit Wasser versorgen. Für die USA stellt sich aber vor allem die Aufgabe, den Wasserverbrauch zu verringern. Angesichts der Tatsache, dass ein Mensch 575 Liter pro Tag verbraucht, besteht hier ein sehr großes Einsparpotential, dass schnell erreicht werden könnte. Anlass zur Hoffnung besteht noch, da es für die beiden Pläne keine Finanzierung gibt. Dies könnte sich aber unter Umständen ändern, wenn die Nachfrage wächst.

Das größte Wasserumleitungsprojekt der Welt wird in China seit 2002 realisiert. Mit der für 60 Mrd. Euro veranschlagten 1 200 km langen Nord-Süd-Wasserumleitung soll Wasser aus den südchinesischen Flüssen Yangtse und Huaihe an den nordchinesischen Gelben Fluss und den Haihe-Fluss abgegeben werden. Damit soll der wasserreiche Süden dem Norden Chinas behilflich sein, die Wasserknappheit zu überwinden. Drei Routen mit einem komplizierten System von Röhren, Kanälen, Flüssen, Seen und Auffangbecken sollen ab 2050 pro Jahr 44,8 Mrd. m<sup>3</sup> (= 44,8 km<sup>3</sup>) Wasser befördern – oft bergauf. Der enorme Aufwand, argumentieren die Funktionäre, sei mehr als gerechtfertigt. Im trockenen Norden leben mittlerweile 550 Mio. Menschen, die zwei Drittel der Felder Chinas bewirtschaften, einen wichtigen Teil der Schwerindustrie betreiben - aber nur ein Fünftel des Wassers besitzen (China Observer 2009).

Doch hat auch dieses Projekt große Schwierigkeiten zu erwarten: Fünf Städte werden in den Fluten versinken, mindestens 320 000 Menschen müssen ihren Wohnsitz wechseln. Die ersten 10 600 wurden im Sommer 2009 umgesiedelt (China Observer 2009). Dem Yangtse-Fluss soll viel Wasser abgenommen werden, was seinem ökologischen Gleichgewicht einen erheblichen Schaden zufügen wird. Dies könnte dazu führen, dass Salzwasser in das Delta gelangt. Auch wird sich ein Yangtse mit weniger Wasser stromabwärts für die Menschen an seinem Lauf negativ auswirken. Weiterhin könnte die Hälfte des Wassers im Umleitungskanal verloren gehen oder abgezweigt werden. Die Qualität und Klärung des zu transportierenden Wassers ist eine grundsätzliche Frage an sich, daran wird sich das Projekt schließlich messen lassen müssen. Denn schon jetzt ist die Wasserbeschaffenheit des Yangtse schlecht und sein Wasser nicht trinkbar. Aufgrund der rapiden und unkontrollierten Industrialisierung ist das Wasser, wenn es denn zur Verfügung steht, verschmutzt, und der Regen, wenn er überhaupt fällt, sauer. Insgesamt sind etwa 60 % des gesamten Flusswassers verschmutzt. Mit den Seen sieht es nicht viel anders aus, entweder werden sie verschmutzt oder sie trocknen aus. Der Grundwasserspiegel sinkt, überall muss immer tiefer gegraben werden, um an sauberes Wasser zu kommen. Doch mehr als die Hälfte des Grundwassers ist nicht nutzbar (FAZ 2007). Anstatt Wasser aus dem Süden nach Norden umzuleiten, sollte die chinesische Regierung die Verschmutzung eindämmen, den Verbrauch sparsamer gestalten, Verluste durch undichte Leitungen begrenzen und nicht alle Flüsse mit Talsperren verbauen. Zwar wurden Umweltschutzgesetze und einige Maßnahmen beschlossen und Milliarden bereitgestellt, angesichts der Lage ist das jedoch ein Tropfen auf dem heißen Stein.

#### **4.3. Fallbeispiel Euphrat und Tigris und das GAP**

Mit dem geplanten großen Ilisu-Staudamm am Tigris in der Türkischen Republik wird seit etwa 3 - 4 Jahren die Diskussion um die Bewirtschaftung der Ressource Wasser und ihre strategische Rolle im Nahen Osten wieder belebt. Wegen der zu erwartenden negativen Auswirkungen auf Syrien und Irak geht es dabei sowohl um den Einsatz von Wasser als Waffe als auch um den Verkauf von Wasser an wasserarme Länder weiter im Süden<sup>15</sup>. Die Bewirtschaftung von Wasser nimmt in dieser semiariden Region eine besonders wichtige Rolle ein. Diese Herausforderung wird dadurch erheblich erschwert, dass im Nahen Osten die meisten der wichtigen Flüsse – insbesondere Euphrat, Tigris, Jordan, Nil – mehr als einen Staat durchfließen.

---

<sup>15</sup> In diese Auseinandersetzung waren lange Zeit auch die deutsche, österreichische und schweizerische Regierung involviert, weil sie das Ilisu-Projekt mit einer Kreditbürgschaft abzusichern beabsichtigten, daher unter große Kritik gerieten und schließlich im Juli 2009 ihre Kreditgarantien zurückzogen.

Der Ilisu-Staudamm ist Teil des Südostanatolienprojekts GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi), das die Flüsse Euphrat und Tigris mit 22 Talsperren zu stauen, 27 300 GWh Strom pro Jahr zu erzeugen und 1,82 Mio. ha Land zu bewässern beabsichtigt. Das schon zu 60 % verwirklichte GAP steht vor allem wegen seiner internationalen Auswirkungen unter Kritik, weshalb selbst die Weltbank 1984 eine Finanzierung ausschloss. Die Türkei betrachtet die beiden Flüsse als eigenen Reichtum, weswegen sie neben China und Burundi als einziges Land nicht die international weitgehend akzeptierte „UN-Konvention über die nichtschiffbare Nutzung grenzüberschreitender Wasserwege von 1997“ ratifiziert hat. Diese enthält die Prinzipien der fairen und angemessenen Nutzung grenzüberschreitender Wasserwege, der Partizipation und Konsultation zwischen den Flusssanrainerstaaten.

Im Nahen Osten hat die Türkei gegenüber den anderen Staaten deutlich mehr Wasserressourcen. Dies liegt vor allem an den beiden Flüssen Euphrat und Tigris, die beide, vom überwiegend kurdisch bewohnten und viel Niederschlag empfangenden Osttaurusgebirge die Grenze zu Syrien und Irak überquerend, in Richtung Süd-Südosten zum Persischen Golf fließen. Vom iranischen Zagrosgebirge fließen westwärts auch einige mittelgroße Flüsse in den Irak. Dem niederschlagsarmen Mittel- und Südmesopotamien, dem geographisch Syrien und Irak entsprechen, steht also ausschließlich das Wasser dieser Flüsse zur Verfügung. Auf der Basis dieser Flüsse bildete sich über Jahrtausende hinweg eine weitflächige und intensive Bewässerungskultur mit hohen landwirtschaftlichen Erträgen heraus. Im gleichen Sinne hängen die südirakischen Marshlands in entscheidender Weise von den beiden großen Flüssen ab. Hier leben 4 – 5 Mio. Menschen, die 40 % der irakischen Lebensmittel produzieren. Fast das gesamte Trinkwasser des Iraks und die überwiegende Menge des Trinkwassers Syriens wird aus den beiden Flüssen entnommen. Im Gegensatz dazu steht Nord- bzw. Obermesopotamien, das heutige Türkisch-Kurdistan, wo sich aufgrund der ausreichend vorhandenen Niederschläge keine intensive Bewässerungskultur zu entwickeln brauchte. Die südöstliche türkische Grenze bildet gleichzeitig die natürliche Grenze zwischen Regen- und Bewässerungsanbau. Aus diesen Gründen leiten der Irak und Syrien ein natürliches Recht auf dieses Wasser für sich ab.

Die im Euphrat errichteten Talsperren weisen das Dreifache des jährlichen Durchflussvolumens des Euphrats auf. Im Tigris sollen die Stauseen ein Volumen von etwas mehr als dem jährlichen Durchfluss speichern können. Wenn alle Bewässerungsprojekte auf türkischer Seite ganz umgesetzt werden, dürften nach verschiedenen Schätzungen 30 bis 50 % der jährlichen Durchflussmenge vor der Grenzüberquerung entnommen werden. Dies würde sich auf Syrien und Irak katastrophal auswirken. Nicht nur die Menge des zur Verfügung stehenden Wassers würde drastisch abnehmen, sondern auch die Qualität würde aufgrund der zu erwartenden Eutrophierung erheblich lei-

den. Hinzu kommt, dass sowohl im Irak als auch in Syrien die Bevölkerung und der Lebensstandard wachsen und diese Länder ihre wirtschaftliche Fortentwicklung gefährdet sehen.

Wie sehr der Bau von großen Talsperren ein politisches Problem sein kann, zeigte sich im Frühjahr 2009, als in der südirakischen, am Euphrat gelegenen Stadt Najaf Zehntausende Menschen gegen die seit zwei Jahren andauernde Wasserknappheit protestierten. Der Euphrat führte deutlich weniger Wasser als in den Jahren zuvor, was die Bevölkerung auf die türkischen Talsperren zurückführte. Tatsächlich gab es seit 2008 spürbar weniger Niederschlag im Einzugsgebiet – seit 10 Jahren fällt weniger Niederschlag als sonst – und die Türkei behielt 2009 einfach genauso viel Wasser wie sonst in ihren Talsperren zurück<sup>16</sup>. Daraufhin forderte der Irak von der Türkei mehrmals eine Erhöhung der Abflussmenge, was aber nur zeitweise erfüllt wurde.

Selbst wenn die Türkei die Talsperren überhaupt nicht als politisches Druckmittel gegen Syrien und Irak einsetzen würde, ist zu erkennen, dass das GAP eine ernsthafte Bedrohung für die Landwirtschaft und Trinkwasserversorgung dieser beiden Länder ist. Da muss die Türkei nicht drohen und könnte sogar die oben genannte UN-Konvention ratifizieren. Der Umstand, dass sich durch die großen Stauseen die Wasserqualität ändert und den Menschen in Irak und Syrien 30 - 50 % des Wassers entzogen werden, ist ausreichend, um genügend Konfliktstoff zu bieten. Wenn die weiteren vorhandenen Konflikte wie z. B. die ungelöste kurdische Frage mit betrachtet werden, verkompliziert sich die Lage weiter. Wer kann ohne ein gegenseitiges Abkommen garantieren, dass die Türkei das Wasser nicht als Waffe gegen seine südlichen Nachbarn einsetzt? Sie ist nicht durch irgendein Abkommen rechtlich verpflichtet, eine bestimmte Wassermenge weiterströmen zu lassen. Es gibt auch keine politischen Mechanismen, die so etwas erzwingen könnten<sup>17</sup>.

Die zweite große Befürchtung ist, dass die Türkei in naher Zukunft Wasser an südliche Staaten wie Saudi-Arabien, Jordanien oder Israel verkaufen könnte. Damit könnte sie sich eine dominante Position im Nahen Osten aufbauen. Dieser Aspekt des Verkaufs von Wasser ist zwar heute kein sehr großes Thema im Nahen Osten, aber mit dem anhaltend hohen Bevölkerungswachs-

<sup>16</sup> Siehe Artikel in der Zeitschrift MediaLine: „Iraqi Minister Blames Turkey for Drought“ vom 16.6.2009.

<sup>17</sup> Als der Stausee des Atatürk-Staudamms 1992 gefüllt wurde, erhielten Syrien und Irak zwei Jahre lang spürbar weniger Wasser. Darüber hinaus setzte die Türkei zweimal Wasser als Waffe gegen seine südlichen Nachbarn ein. Zum ersten Male 1991 zu Beginn des Golfkriegs der Alliierten gegen den Irak, der Kuwait besetzt hatte. Über den Euphrat erhielt der Irak einige Wochen deutlich weniger Wasser. Inwiefern dies den Kriegsverlauf und die politischen Entwicklungen beeinflusste, sei dahingestellt. Zum zweiten Male wurde aus Wasser eine Waffe, als die Türkei im Herbst 1998 Syrien mit Krieg drohte, weil sie die kurdische Befreiungsbewegung der PKK in ihrem Staat duldete. Neben militärischen Angriffen wurde das Abstellen des Euphrat-Wassers angedroht. Syrien knickte nach wenigen Wochen ein und der kurdische Rebellenführer Öcalan musste Syrien verlassen. Schnell entspannten sich die Beziehungen zwischen beiden Staaten, und seitdem haben beide immer bessere politische Beziehungen.



tum, der Verschmutzung der Wasserressourcen und der zu erwartenden Klimaerwärmung kann sich die Situation schon in wenigen Jahren ändern<sup>18</sup>.

Die Wasserressourcenmenge der beiden Flüsse ist bekannt – sie könnte durch den Klimawandel um bis zu 20 – 25 % schwinden. Angesichts dessen können alle avisierten Ziele der Wassernutzung der drei Staaten gar nicht verwirklicht werden. Es muss vor allem anerkannt werden, dass Bewässerung und Wasserkraft nicht weiter ausgebaut werden sollten. Die Trinkwasserversorgung sollte Vorrang haben. Gleichzeitig muss die ökologische Funktionalität der beiden Flüsse auf einem minimalen Niveau aufrechterhalten werden, weil beide Flüsse die artenreichsten Ökosysteme im Nahen Osten bilden. Ein gegenseitiges Abkommen zwischen Türkei, Irak und Syrien sollte diese Punkte enthalten. Internationale Flüsse sollten verbinden und die Freundschaft der Menschen untereinander stärken.

Das GAP hat über die internationalen Auswirkungen hinaus für die betroffene Region gravierende ökologische, soziale und kulturelle Folgen. Die fünf am Euphrat-Fluss errichteten großen Talsperren – darunter der Atatürk-Staudamm, welcher zu den größten der Welt gehört – haben zu einer grundlegenden Änderung der Landschaft geführt. Neben der Vertreibung von über 120 000 Menschen und ihrer Verelendung in Großstädten sind durch riesige Stauseen verschwundene geglaubte Krankheiten wie Malaria und Typhus zurückgekehrt. Infolgedessen erkrankten viele Tausende Menschen daran – 95 % der Malaria- und Typhusfälle der Türkei sind hier lokalisiert – und die Kindersterblichkeit ist heute die höchste im ganzen Land. Durch die Stauseen hat sich das regionale Klima verändert. Es ist feuchter geworden, Schneefälle sind eine Seltenheit geworden. Das mildere Klima hat dazu geführt, dass die Pistazien-, Feigen- und Weintraubenproduktion bis zu einer Entfernung von 150 km von den Stauseen erheblich zurückgegangen sind. Die Region – bekannt als der fruchtbare Halbmond – gehört zu den wichtigsten Pistazienproduktionsgebieten der Welt. Zu erwähnen wären auch die besonders geeigneten Agrarflächen am Flusslauf, die überschwemmt wurden. Und über die Bewässerung werden bestehende Großgrundbesitzstrukturen noch weiter ausgebaut. Viele bewässerte Flächen versalzen aufgrund der Flussbewässerung, einer fehlenden Ausbildung der Menschen, verursacht durch Korruption und vor allem wegen der ausgebauten Monokultur immer mehr. Besonders tragisch ist auch, dass die Stauseen älteste menschliche Kulturstätten überschwemmt haben, die bis zu 12 000 Jahre zurückreichen, ohne dass diese wirklich erforscht wurden. Obwohl die betroffene Region sozioökonomisch von der seit 25 Jahren andauernden GAP-Umsetzung überhaupt nicht profitie-

<sup>18</sup> Schon der frühere türkische Staatspräsident Özal hatte Vorschläge, Tausende Kilometer lange Wasserpipelines zu bauen, was jedoch an der politischen Instabilität und der Ablehnung Syriens (im Hinblick auf Israel) scheiterte. Zeitweise verkaufte die Türkei Wasser des Flusses Manavgat (Provinz Antalya), das mittels großer Tanks über das Mittelmeer transportiert wurde, an Israel. Dies wurde u. a. wegen des hohen Verkaufspreises und Problemen der Lagerung gestoppt.

ren konnte, behauptet die türkische Regierung nach wie vor in illusorischer Weise, dass das Ziel der Schaffung von 3,8 Mio. Arbeitsplätzen erreicht wird.

## 5. Wasser und Landwirtschaft

Die Landwirtschaft hat bei der ganzheitlichen Betrachtung der Wasserressourcen eine besondere Stellung, weil der **Hauptteil des Wassers in diesem Sektor verbraucht** wird und sie für einen **großen Teil der Wasserverschmutzung** verantwortlich ist. Daher wird im Folgenden ein Blick auf die Landwirtschaft und den Verbrauch von Wasser in diesem Sektor geworfen, dabei mit einem Schwerpunkt auf Europa.

Der europäische Agrarsektor wird durch den von der Gemeinsamen Landwirtschaftspolitik (GAP; englisch: CAP = Common Agricultural Policies) gesetzten Rahmen bestimmt. Die GAP ist ein Politikbereich der Europäischen Union und wurde Anfang der 60er mit dem Ziel ins Leben gerufen, vor allem die landwirtschaftliche Produktivität zu stärken und die Einkommen der landwirtschaftlichen Bevölkerung zu schützen. In den letzten Jahren wurde durch eine Reihe von umgesetzten Reformen die Gewichtung der GAP schrittweise von Quantität zu Qualität und Erzeugnisunterstützung zu Erzeugerunterstützung verschoben. Die neueste Reform war der im Dezember 2008 eingeleitete Gesundheitscheck. Diese verschiedenen Reformpakete waren durch eine Anzahl von Gründen finanzieller und handelsbezogener Art veranlasst worden. Zusätzliche Beweggründe waren das gestiegene Bewusstsein für Auswirkungen auf die Umwelt durch die intensiviertere Landwirtschaft und das daraus folgende Erfordernis, die Umwelt schützende Landwirtschaftstechniken zu unterstützen und zu fördern.

Ausgehend von der entscheidenden Rolle der Landwirtschaft in der europäischen Landschaft ist es nicht verwunderlich, dass die GAP heute eine Hauptrolle bei der Unterstützung vieler wichtiger, die EU-Umweltpolitik betreffender Initiativen zugesprochen wird. Der Gesundheitscheck der GAP erkennt die zentrale Rolle bei Schutz und Förderung der Biodiversität, Bewirtschaftung und des Schutzes von Wasserressourcen und der Bekämpfung des Klimawandels an.

Wenn der Schwerpunkt der Betrachtung auf den Wasserverbrauch gelegt wird, ist es offenkundig, dass die Koordinierung von Zielen verschiedener Richtlinien wie der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) und der europäischen Wasserbewirtschaftung, ausgedrückt in der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), eine große Herausforderung ist. Innerhalb der einzelnen Mitgliedsstaaten kommen noch interne Widersprüche hinzu. Auf der einen Seite stehen die lokale Situation der Landnutzung, das Niveau der Nahrungsproduktion, der Lebensstandard der LandwirtInnen und das Wohlbefinden der ländlichen Gesellschaft und auf der anderen Seite der Druck auf den ökologischen Zustand der Gewässer, von denen alles Leben und alle Aktivitäten abhängen.

Doch sind der gesetzliche Kontext und der politische Wille nicht streng genug, den Herausforderungen entgegenzutreten. Das definierte Ziel einer „nachhaltigen Nutzung“ von Land und Wasser in ganz Europa wird ernsthaft durch den Widerspruch zwischen starken ökonomischen Interessen in der Produktion und den allgemeinen Interessen einer hohen Umweltqualität in Frage gestellt. Dies hat sich auch spürbar in der GAP gezeigt. Die GAP ist von wirtschaftlichen Interessen stärker dominiert als die WRRL.

### **5.1. Probleme und Herausforderungen**

Wie auch für alle anderen Sektoren geltend, bedeutet die Umsetzung der WRRL für die landwirtschaftlichen Wassernutzer, Verantwortung gegenüber der qualitativen und quantitativen Verschlechterung von Flüssen, Seen, Grundwasserleitern und Feuchtgebieten zu übernehmen.

Durch die agrarindustrielle Produktion sind 40 % des Grundwassers in Europa erheblich verschmutzt. Zum Beispiel sind in manchen Regionen Deutschlands die Nitratmengen im Grundwasser siebenmal höher als Grenzwerte es erlauben, insbesondere in Gebieten mit intensiver Massentierhaltung.

Hydrologische Umgebungen haben eine begrenzte Kapazität an Selbstreinigungskraft und sind permanenten Schäden durch in der agrarischen Nahrungsmittelproduktion eingesetzte Düngemittel, Pestizide und andere Chemikalien ausgesetzt. Diese schädlichen Stoffe bleiben hartnäckig lange im Wasserkreislauf und breiten sich in alle Gewässer aus, selbst in vom Eintragungsort sehr entfernte Gewässer.

Darüber hinaus führt die Entnahme von Wasser in größeren Mengen für den Anbau von Feldfrüchten, die sonst nicht unter den bestehenden klimatischen Verhältnissen wachsen würden, aufgrund von weltweit oft praktizierter Überausbeutung zur Herabsenkung des Grundwasserleiters und zu ausgetrockneten Flüssen. Diese Entnahme, die oft durch den Bau von großen Infrastrukturprojekten wie Talsperren und Kanälen realisiert wird, verändert damit die natürliche Funktionalität des lokalen Wasserkreislaufs und wirkt sich auf davon abhängige Ökosysteme aus.

Weltweit werden 70 % des bereitgestellten Süßwassers der Bewässerung in der Landwirtschaft zugeführt und konkurrieren mit anderen Nutzungen. Heute werden auf der Erde über 40 Prozent der Anbauflächen von Nahrungsmitteln bewässert – und der Anteil steigt weiter. In nördlichen, also klimatisch milden Ländern liegt dieser Prozentsatz etwa bei 30 %. Zu diesen letztgenannten Ländern gehören jedoch nicht die südeuropäischen Staaten, wo extrem hohe Mengen Wasser für die Bewässerung genutzt werden und daraus Konflikte zwischen verschiedenen Wassernutzungssektoren entstehen, worunter auch wachsende Städte mit wachsender Wassernachfrage fallen. Zum Beispiel ist

die Nachfrage der Großstadt Barcelona so hoch, dass die katalonische Regionalregierung Wasserrechte von Bezirken mit hoher Bewässerung abkaufen möchte, um die Wasserversorgung von Barcelona sicherzustellen. Aber zur gleichen Zeit unterstützt diese Regierung aufgrund nationaler Gründe zur Ernährungssicherheit den Bau von großen Kanälen für die Ausweitung der Bewässerung in der Landwirtschaft. Daraus geht hervor, dass der Besitz von Wasserrechten zu einer Investition für Spekulationen mit der Wasserknappheitspolitik wird, anstatt für Ernteerträge in der Landwirtschaft eingesetzt zu werden.

Als eine Antwort auf den wachsenden Druck auf die Wasserressourcen wurde und wird in einigen (meist industriellen) Ländern der Übergang von traditionellen Bewässerungssystemen zu **wassersparenden Verteilungssystemen** gefördert, damit das Ziel der Wassereinsparung, der Erhöhung der Effizienz der Wassernutzung, der Rentabilität der Landwirtschaftsbetriebe und der Schaffung von Arbeitsplätzen für junge Menschen in ländlichen Gebieten erreicht wird. Doch obwohl die auf das Feldniveau exakt zugeschnittenen neuen Bewässerungssysteme in vielen Fällen effizienter sind, war es nicht möglich, eine Verminderung der insgesamt der Bewässerung zugeführten Wassermenge festzustellen. Auch nahm die Anfälligkeit des Versorgungssystems nicht ab. Der Grund dafür liegt darin, dass Modernisierungsprojekte die Ausweitung der insgesamt bewässerten Flächen nicht vermeiden und dass die Effizienzanalyse sich nur auf das Feldniveau bezieht und die Auswirkungen auf den Rest der bewässerten Flächen und das Einzugsgebiet ausgeklammert werden. In nicht wenigen Fällen trug die traditionelle Bewässerung zur Grundwassererneuerung bei, doch trocknete die Reduzierung des verwendeten Bewässerungswassers in Verbindung stehende Ökosysteme oder Flüsse aus, was sich für stromabwärts liegende Nutzer nachteilig auswirkte.

In vielen Fällen ist die bewässerte Landwirtschaft in Bezug auf das lokale Klima und die agroökonomischen Bedingungen irrational. Die mit dem Zweck der Erhöhung der Ernteerträge im vergangenen Jahrhundert geschaffenen riesigen Bewässerungsflächen im Mittelmeerraum haben zu dramatischen Folgen für die agroökologische Umgebung der ländlichen Gebiete geführt. Solche für den agroindustriellen Export vorgesehenen Bewässerungsgebiete bewirkten einerseits ökologische Schäden wie Verlust von Biodiversität und Verschmutzung von Wasser und Land, andererseits führten sie auch zu negativen Auswirkungen auf Landwirte und zwar durch Wassermangel, welcher im verringerten Durchfluss in den überbeanspruchten Flüssen zu suchen ist, und durch Landverlust, verursacht durch bewässerungsbedingte Versalzung der Böden.

Weltweit haben 20 % der bewässerten Flächen (450 000 km<sup>2</sup>) Versalzungsercheinungen. 2 500 bis 5 000 km<sup>2</sup> fruchtbares Land gehen jährlich als Fol-

ge der Versalzung für die Produktion verloren, d. h. die Fruchtbarkeit des Bodens sinkt wegen des hohen Salzgehalts für Generationen. Diese Versalzung ist meist Folge einer übermäßigen oder falschen (besonders durch Überflutung) Bewässerung von wasserintensiven Anbaupflanzen in semiariden und ariden Gebieten. Es gibt keine technische Lösung, um den versalzten Boden zu regenerieren. In der Halbwüste von Monegros in Spanien sind große Flächen wegen Versalzung aufgegeben worden, nachdem dort zuvor viele Jahre lang mit Subventionen in großem Maße bewässert wurde. In Pakistan, Ägypten und Syrien sind 30 bis 40 % der Anbauflächen durch Versalzung verloren gegangen, was für diese Länder dramatisch ist. Im Irak liegt der Verlust bei über 50 %. Selbst die USA haben eine Versalzungsrates von 20 bis 25 % der bewässerten Böden<sup>19</sup>.

Land, Wasser und landwirtschaftliche Praxis sind eng miteinander verknüpft. Dies kann anhand der in der industriellen Landwirtschaft kontinuierlich verwendeten chemischen Düngemittel, Pestizide und anderen Produktionsmethoden verdeutlicht werden. Diese beeinflussen in negativer Weise die Struktur und den Inhalt von organischen Stoffen im Boden. Als Resultat gehen schrittweise die Fruchtbarkeit des Bodens und die Kapazität der Wasserspeicherung durch den Boden zurück, was wiederum zur häufigeren Bewässerung und einem Mehrbedarf an Wasser und Düngemitteln führt.

Die Investition, Erhaltung und besonders die Energiekosten für innovative Bewässerungssysteme sind sehr teuer, weshalb sich die Mehrzahl der angebauten Pflanzen ökonomisch nicht rentieren. Deshalb führen die technologischen Innovationen der Bewässerungssysteme eine Veränderung in den Bewirtschaftungsmethoden und der Produktionsstruktur herbei und suchen nach einer Kostenreduzierung von Eingangskosten durch eine Produktionsvergrößerung. Auf diese Weise werden viele traditionelle LandwirtInnen in vertikale Integrationssysteme eingeschlossen und verpflichtet, „Produktionspakete“ (einschließlich von Saatgut, Düngemitteln, Pestiziden) zu benutzen und ihre Produkte zu sehr niedrigen Preisen in einem Marktsystem zu verkaufen, welches ihrer Arbeit nicht einen wirklich geleisteten Wert zukommen lässt.

## 5.2. Vorschläge zu Alternativen

Es ist von elementarer Bedeutung, die wechselseitigen Beziehungen zwischen Wassernutzung und Umwelt in die Betrachtungen einzubeziehen, um ein neues Managementmodell zu entwerfen, das alle seine Dienstleistungen in Wert zu setzen fähig ist. Dabei ist nicht zu vergessen, dass die Landwirtschaft multifunktional ist und die Gesellschaft nicht nur mit Nahrung und an-

<sup>19</sup> [http://books.google.de/books?id=sjNZ3LSUz80C&pg=PA932&lpg=PA932&dq=%22soil+salinity+rate+in+usa+trough+irrigation%22&source=bl&ots=YUPhODmtJ5&sig=kxCE7Z8awm-0V7SYRAaWMsf8bYE&hl=de&ei=0MgDTMKoElycOPqSrdYE&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=6&ved=0CDoQ6AEwBQ](http://books.google.de/books?id=sjNZ3LSUz80C&pg=PA932&lpg=PA932&dq=%22soil+salinity+rate+in+usa+trough+irrigation%22&source=bl&ots=YUPhODmtJ5&sig=kxCE7Z8awm-0V7SYRAaWMsf8bYE&hl=de&ei=0MgDTMKoElycOPqSrdYE&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=6&ved=0CDoQ6AEwBQ)

deren Produkten, sondern auch mit ökologischen Dienstleistungen, Landschaftsästhetik, sozialen und kulturellen Werten versorgt. Deswegen ist es notwendig, von der bloßen Dominanz der Produktionsziele zu einer mehr integrativen und agroökologischen Sicht umzuschwenken, um all die mit der Landwirtschaft in Verbindung stehenden menschlichen und ökologischen Aspekte zu berücksichtigen.

Viele LandwirtInnen haben ihren Betrieb auf biologische Produktion umgestellt, womit sie Wasserverschmutzung und Bodenqualitätsminderung vermeiden und das Land mit heimischen Pflanzen wiederbedecken, um auch das kulturelle Erbe wieder zu beleben.

Alternativen zur agroindustriellen Produktionsweise, Profit zu erwirtschaften, sind in einigen Regionen umgesetzt. So wurden lokale Märkte aufgebaut und lokale Gemeinschaftsorganisationen gegründet, die den direkten Verkauf von Produkten unterstützen. Diese alternativen Märkte erlauben es den LandwirtInnen, einen fairen Preis für ihre Produkte zu erhalten, der umweltfreundliche Produktionsmethoden wertschätzt und die ländliche Entwicklung unterstützt.

Investitionen zur Unterstützung der LandwirtInnen sollten sich auf Alternativen lokaler Gemeinschaften beziehen, die eine Diversifizierung von Anwendungsstrategien gegen Wasserknappheit ermöglichen; wie lokale Regenauffanganlagen (ein besonders erfolgreiches Projekt wurde im indischen Rajasthan vor mehreren Jahren erfolgreich wiederbelebt), farmbasiertes Bodenwasser- und organisches Substanzmanagement in regenreichen Gebieten, kleine Wasserspeicher nah an Flüssen, aus denen Wasser für die Bewässerung in trockenen Zeiten entnommen werden kann (somit ist es u. a. nicht notwendig, die Flüsse aufzustauen), Bewässerungssysteme angepasst an die Wasserbedarfszeiträume von Pflanzen. Vor allem aber muss es einen Wechsel von angebauten Pflanzenarten geben (darunter nicht nur bewässerungsintensive Pflanzen) und die gesamte Wassernachfrage gesenkt werden. Bei der Planung von Bewässerungsregionen muss sich die Produktionsweise soweit wie möglich den Eigenschaften der betroffenen Böden und den Wassertransportkapazitäten anpassen und dabei die Möglichkeiten jedes Territoriums ausbauen, ohne Raubbau zu betreiben.

Bewusster Schutz unserer Wasserressourcen ist eine geteilte Verantwortung zwischen allen Nutzern, deshalb ist eine interdisziplinäre Annäherung an die Wasserbewirtschaftung und die Zusammenarbeit für gemeinsame Interessen beim Schutz der hydrologischen Funktionalität aller Gewässer besonders wichtig. Bei dieser Betrachtungsweise ist den sozialen Konflikten, die bei der Wassernutzung entstehen können, eine besondere Beachtung zu schenken. Genauso muss es einen Aufruf an die öffentliche Verwaltung geben, damit sie rechtlich anerkannte Räume für demokratische Debatten schafft und transparente und ausführliche Informationen für das gemeinsame Lernen von

verschiedenen Aspekten bei Problemen rund um die Wasserbewirtschaftung bereitstellt.



## 6. Wasser und Klimawandel

Viele der heutigen Wasserkrisen sind eine Folge des menschlichen Wassermissmanagements, der Wasserprivatisierung, des Baus von riesigen wasserbaulichen Anlagen, der Wasserverschmutzung, sozialer Ungerechtigkeiten bei der Verteilung des Wassers und schließlich der ausbeuterischen Beziehungen in unserer Gesellschaft. Zusätzlich zu diesen Ursachen kommt die seit den 80er Jahren zu spürende Klimaveränderung hinzu. Denn die **hauptsächlichen Auswirkungen dieses Klimawandels auf Menschen und Ökosysteme treten durch das Wasser auf**. Der Klimawandel führt zu Veränderungen, welche die Gesellschaft auf den Kopf stellen und zusätzliche ökologische, soziale und politische Konflikte verursachen werden.

Wenn nicht schnell radikale Veränderungen beim globalen Konsum-, Verkehrs-, Produktions- und Verteilungsmodell erfolgen, wird sich die schon stattfindende globale Temperaturerhöhung beschleunigen und zu einer Reihe von zumeist heiklen Folgen führen. Zuallererst werden das Schmelzen der Gletscher und der Anstieg des Meeresspiegels angeführt. Wenn die oft erwähnte Zwei-Grad-Grenze erreicht ist, werden sogenannte Kipppunkte wie das Auftauen von Permafrostböden in Sibirien und Kanada erreicht sein, was wiederum die Erwärmung beschleunigen und noch unkontrollierter machen wird. Die Folge wären Überschwemmungen von vielen Küstengebieten, die in der Regel stark besiedelt sind. Davon wären die ökonomisch schwachen und die kleinen Insel-Staaten insbesondere betroffen, weil sich diese nicht ausreichend dagegen schützen können. Hunderte Millionen von Menschen würden eine gewaltige Flüchtlingswelle auslösen, besonders in Richtung der Industrieländer. Die Biodiversität wird betroffen sein, spürbar zurückgehen und weitere Kettenreaktionen hervorrufen (WWDR 2009). Es wird noch viele weitere problematische Änderungen geben. Die zu erwartenden katastrophalen Konsequenzen würden die Menschen der südlichen Hemisphäre besonders betreffen, obwohl sie am wenigsten zur Verursachung des menschengemachten Treibhauseffekts beigetragen haben. Denn sie emittierten im 20. Jahrhundert nur ein Fünftel der gesamten Kohlendioxidmenge (Brouns 2009). Zu Recht wurden die Industriestaaten bei den Verhandlungen um ein Kyoto-Nachfolgeabkommen daran erinnert, dass sie ihre Wirtschaft auf Kosten der Ausbeutung der südlichen Länder in und nach der Kolonialzeit und der Naturressourcen entwickeln konnten und nun die Hauptverantwortung tragen müssen. Es geht hier um Ausbeutungsgeschichte der letzten Jahrhunderte und die Gerechtigkeitsfrage auf internationaler Ebene.

Beim Verständnis von Klimaveränderungen ist hervorzuheben, dass das Medium Wasser bei der Betrachtung eine außerordentlich kritische Rolle spielt. Die Klimaveränderung bringt den Wasserhaushalt unseres Planeten durch-

einander, was sich wiederum auf fast alle Teile der Ökosysteme und die menschliche Gesellschaft direkt auswirkt. Global gesehen werden sich die Wasserkreisläufe im Zuge des Klimawandels intensivieren, dabei steigen die mittleren Niederschläge, aber auch die mittlere Verdunstung um ca. 3 – 15 %, womit wir eine feuchtere Welt haben werden (WWDR 2009, GTZ 2007). Die Niederschlagszunahme wird nach den Modellrechnungen der internationalen Forschungsgemeinschaft regional äußerst unterschiedlich sein. Intensivere Regenfälle werden vorwiegend in Gebieten der Tropen und der höheren Breiten erwartet, in denen ohnehin schon hohe Niederschläge beobachtet werden. Besonders in der südlichen Hemisphäre wird sich das Niederschlagsregime weiter zum Pol verlagern (GTZ 2007). Das führt zu Hochwasser und Überschwemmungen. In anderen Gebieten, so in einigen subtropischen und halbtrockenen (semiariden) Regionen, wird der Niederschlag eher abnehmen. Die klimatischen Veränderungen haben also Auswirkungen auf die Wasserqualität, auf die verfügbare Wassermenge und auf die saisonale Verteilung des Wassers.

**Extremere Hochwässer** bedeuten natürlich häufigere und größere Überschwemmungen entlang der Flüsse, die in der Regel stark besiedelt sind. So sind größere Schäden für die Menschen und Siedlungen zu befürchten. Die Zahl der extremen Hochwässer hat nachweisbar auch in Deutschland zugenommen. Zu erinnern wäre an die Überschwemmungen am Rhein 1993, an der Oder/Neiße 1997, an der Elbe 2002 und an der Inn/Donau 2005. Im Jahre 2009 fielen die extremsten Niederschläge im November auf den britischen Inseln und im Sommer in West- und Südafrika. Die bisherigen Schutzvorrichtungen an den Flüssen in den milden Klimazonen Europas haben sich bei diesen Ereignissen als nicht ausreichend erwiesen. Doch das eigentliche Problem liegt darin, dass die Menschen die Flüsse extrem eingeeengt und für die Schifffahrt ausgebaut haben und sich in ihren Überschwemmungsgebieten angesiedelt haben. Nun finden in Ländern wie der BRD Maßnahmen zur Entschärfung von zukünftigen Hochwässern statt. Diese beinhalten u. a. Rückverlegung von Flussdeichen, Anlegen von Flusspoldern, Rückbau der Längsverbauung von Flüssen, Renaturierung von Flüssen und Bächen und Bau von Hochwasserrückhaltebecken, jedoch keine Verlegung von Siedlungen, weil das einfach zu teuer ist. Aufgrund von Überflutungen und dadurch verursachtem Eindringen von Chemikalien in Wasserressourcen sinkt aber auch die Wasserqualität in vielen Regionen (GTZ 2007).

**Stärkere Niederschläge** können zu noch nie gesehenen Hochwässern von Flüssen führen, deren Flutwellen bestehende Talsperrenanlagen wegen ihrer zu kleinen Dimensionierung nicht schadenfrei abführen können. In diesem Fall würden die Talsperrenanlagen die Hochwasserwellen größer und gefährlicher werden lassen. Entweder würden die Talsperren brechen, was katastrophal wäre, oder die Hochwässer würden sich als Flut über das Absperr-

bauwerk stromabwärts bewegen, was ebenfalls große Schäden verursachen würde. Beispiele hierfür sind im letzten Jahr infolge starker Niederschläge zerstörte Dämme in Indonesien und in Nepal, infolgedessen Dutzende Menschen starben.

Extreme Hochwässer können aber auch in Metropolen der ökonomisch schwachen Länder verheerende Folgen haben. In Städten mit oft mehreren Millionen Einwohnern ist die Entwicklung von neuen (Armen-)Siedlungen meist ohne Betrachtung von gefährdeten Überschwemmungsgebieten vorgegangen. So wurde z. B. das Bett von Bächen oder einfach Senkungen, die im Falle von Starkniederschlägen als Vorfluter funktionieren, komplett zugebaut, was sich bei zunehmenden Extremniederschlägen als besonders tragisch erweisen kann. Das letzte bekannte Beispiel sind die Überschwemmungen in Istanbul im August 2009, wobei mehr als 15 Personen starben.

Während in den klimatisch milden und feuchten Industriestaaten das Hauptproblem extremere Hochwässer und mögliche Hitzewellen im Sommer sind, haben es die semiariden Regionen der Welt schon heute mit **geringeren Niederschlägen** zu tun. Hier handelt es sich in erster Linie um die Mittelmeerregion (einschließlich Nordafrika), den Nahen Osten, Mittelasien, Westindien/Pakistan, das südliche Afrika, Australien und das westliche Nordamerika. Dies sind sehr sensible Regionen aus Sicht der Wasserversorgung und daher besonders anfällig. In den vergangenen 10 – 15 Jahren ist die Niederschlagsmenge teilweise schon um bis zu 10 % zurückgegangen. Dieser Rückgang könnte mittelfristig etwa 10 – 30 % betragen. Es ist zu erwarten, dass viele Flüsse und Seen austrocknen und die Grundwasserspiegel sinken, also insgesamt ein Rückgang der verfügbaren Wasserressourcen zu verzeichnen sein wird. Bestrebungen, rückläufige Oberflächenwasserverfügbarkeit durch intensivierete Grundwasserentnahme zu kompensieren, werden durch die Tatsache, dass die Grundwasseranreicherung in einigen bereits unter Wasserstress stehenden Regionen ebenfalls beträchtlich abnehmen wird, behindert. Zudem übersteigt die Wasserentnahme aus Aquiferen in vielen ariden Gebieten schon heute deren regenerative Kapazitäten (GTZ 2007).

Dies wirkt sich sowohl auf die Trink- und Brauchwasserversorgung als auch die oft sehr verbreitete bewässerte Landwirtschaft unmittelbar aus. Die Nahrungsmittelversorgung und die Gesundheit der Menschen dieser Regionen würden damit langfristig bedroht. Die sozioökonomische Entwicklung für viele Regionen und Staaten könnte dadurch spürbar gehemmt werden. Wenn wir uns die letzten Jahre vor Augen halten, nimmt in den meisten dieser genannten Regionen der Wasserverbrauch absolut und teilweise überdurchschnittlich zu. Die Gründe liegen u. a. in der fortschreitenden Industrialisierung, dem erhöhten Anspruch in den Haushalten, dem Ausbau der Bewässerung (bei fehlender Ausbildung von Farmern und dem Einsatz alter Techniken), dem

Bevölkerungszuwachs, Missmanagement von Wasserressourcen, Bau von Talsperren und Wasserkraftanlagen etc. Wenn nun der Niederschlag spürbar rückläufig ist, nimmt der Druck auf die Wasserressourcen zusätzlich zu. Aber auch die Wasserqualität kann unter verringerten Abflüssen sehr leiden, wenn Abwässer in großen Mengen eingeleitet werden, da Schadstoffeinträge, beispielsweise aus dem Bergbau, weniger verdünnt werden.

Die im Jahre 2007 erneut angestoßene weltweite Diskussion um die Klima- veränderung hat auch ihre Auswirkungen auf Talsperren und Wasserkraft- werke. Die Befürworter heben jetzt noch mehr hervor, dass die Wasserkraft als eine erneuerbare Energie notwendiger denn je wäre. Außerdem wäre es durch das Schmelzen der Gletscher nun wichtiger, mittels großer Talsperren Wasser für die Wasserversorgung und Bewässerung zurückzuhalten. Die entstehenden sozialen und ökologischen Kosten wären demnach hinnehm- bar. Kritiker fordern hingegen noch mehr den Schutz von Fließgewässeröko- systemen, die zu den reichhaltigsten Ökosystemen zählen, und verweisen auf eine dezentralisierte Energie- und Wasserversorgung als Entwicklungsop- tion, wie sie ländliche Gemeinschaften immer stärker praktizieren. Die Befür- worter von Talsperren unterschlagen gerne, dass der Rückgang von Nieder- schlägen zu einer geringeren Ausbeute der Wasserkraftanlagen führen wird, da die Stauseen durch geringere oder extremere Niederschläge weniger Wasser stauen werden können. Weniger Wasser in den Stauseen bedeutet auch weniger Bewässerung in der Landwirtschaft. Denkbar wäre, dass auch an Flüssen gebaute Atomkraftanlagen in Trockenzeiten weniger Strom pro- duzieren werden.

In der Amazonas-Region und in den tropischen Regenwäldern Zentral- und Südamerikas sind eine Zunahme der Temperatur und ein Rückgang der Nie- derschläge anzunehmen. In trockeneren Regionen Lateinamerikas wird der Klimawandel wahrscheinlich zur Versalzung von Agrarland und zur Desertifi- kation führen. Insgesamt sieht sich Lateinamerika jedoch weniger mit dem Problem der Wasserknappheit konfrontiert als vielmehr mit den Folgen des Schmelzens der Gletscher als natürliche Wasserspeicher.

Wenn die Gletscher in den Anden, im Himalaya und anderen Hochgebirgsre- gionen aufgrund höherer Temperaturen schmelzen, führt dies dazu, dass in trockenen und wärmeren Jahreszeiten die Wasserversorgung gefährdet ist. Dies betrifft in direkter Weise mehr als eine Milliarde Menschen (GTZ 2007). Denn die Hochgebirge können den Niederschlag in Form von Gletschern nicht mehr zwischenspeichern, und im Sommer bzw. in trockenen Jahreszei- ten wird kaum noch Wasser aus den Gletschern nachfließen können. Der Niederschlag wird hauptsächlich in den Regen- oder Schmelzzeiten abflie- ßen. Die wichtigsten Gletscher stellen aus Sicht der Betroffenen die des Hi-

malayagebirges dar. Von hier aus fließen Ströme nach China, Indien, Süd- und Südostasien.

Der **mittlere Anstieg des Meeresspiegels** wird aufgrund der wärmebedingten Ausdehnung des Ozeanwassers und des Abschmelzens von Gletschern und Eisschilden nach verschiedenen Schätzungen bis 2100 einen Meter<sup>20</sup> betragen. Der UN-Weltklimarat (IPCC 2007) geht von 59 cm aus<sup>21</sup>. Liegt der Anstieg im oberen Bereich, wären hiervon nicht nur wertvolle Ökosysteme betroffen, sondern auch über 50 % der Weltbevölkerung, die Risiken wie Überflutung, Küstenerosion, Stürmen und Versalzung des Trinkwassers ausgesetzt würden (WWDR 2009). Für die kleinen Inselstaaten wären die Auswirkungen katastrophal. Die meisten Inseln der Malediven liegen beispielsweise einen Meter über dem mittleren Meeresspiegel, keine über drei Meter. Das Majuro-Atoll auf den Marshall-Inseln würde bis zu 80 % seiner Landmasse verlieren. Ebenfalls stark betroffen wären die Flussdeltaregionen, wie das Ganges-Brahmaputra-Delta in Bangladesch oder das Nil-Delta in Ägypten. Der Anstieg des Meeresspiegels um einen Meter hätte in West-Bengalen die Überschwemmung von ca. 1 700 km<sup>2</sup> höchst fruchtbaren Ackerlands zur Folge. In Bangladesch mit seiner langen, tief liegenden Küstenlinie würden etwa 17 % des Landes überflutet werden, und das vordringende Meerwasser würde das Grundwasser versalzen, wodurch die Hälfte der Reisanbauflächen Bangladeschs gefährdet und über elf Millionen Menschen landlos werden würden. Durch die Versalzung des Grundwassers käme es in diesen Regionen auch zu Engpässen bei der Trinkwasserversorgung (Brot für die Welt 2003). Bei einem Meeresspiegelanstieg von einem Meter wäre auch mehr als ein Drittel Shanghais unter Wasser. In China wären 70 Mio. Menschen den Gefahren einer Jahrhundertsturmflut ausgesetzt.

Wenn der Niederschlag in den Ländern des Südens ungewöhnlich lange wegbleibt, wirkt sich das vor allem für die Landwirtschaft negativ aus. Durch solche Dürren könnte die Ernte gefährdet werden, was größte Engpässe bei der Versorgung von Millionen von Menschen hervorrufen würde. Denn die

<sup>20</sup> Nach dem Bericht der Copenhagen Diagnosis im Jahre 2009: [www.copenhagendiagnosis.com](http://www.copenhagendiagnosis.com).

<sup>21</sup> Würde das Grönlandeis komplett verschwinden, dann stiege der Meeresspiegel weltweit um etwa 6 m. Und wenn das Eis der Antarktis vollständig schmilzt, dann würde der Meeresspiegel weltweit um 70 m steigen. Nun ist es aber so, dass bei einer künftigen Erwärmung - jedenfalls in einem modellierbaren Zeitraum der nächsten 100 Jahre - Grönland zwar sehr wahrscheinlich an Masse verlieren wird. Aber dieser Massenverlust durch verstärktes Abschmelzen in Grönland wird kompensiert durch eine Eiszunahme in der Antarktis. Das klingt zunächst zwar paradox. Aber die Antarktis ist sehr kalt, und selbst bei einer Erwärmung wird sie immer noch sehr kalt bleiben, so dass das Eis dort nicht in größerem Ausmaß schmelzen wird. Andererseits wird wärmere Luft in die südlichen Polarregion gelangen, und die kann mehr Feuchtigkeit transportieren. Es wird folglich mehr Niederschlag geben, der dort als Schnee fällt und in der Region verbleibt. Also kommt es nach den berechneten Szenarien dazu, dass Veränderungen der großen Eismassen keinen Beitrag zu einem Meeresspiegelanstieg leisten werden. Der größte Anteil des Meeresspiegelanstiegs wird nach wie vor bedingt durch die Erwärmung der Ozeane, weil sich wärmeres Wasser stärker ausdehnt (Prof. Dr. Heinrich Miller: Interview zum Thema Klimawandel, 2007; [http://www.awi.de/de/aktuelles\\_und\\_presse/bild\\_film\\_ton/tonbeitraege/miller\\_3112007\\_klimawandel/](http://www.awi.de/de/aktuelles_und_presse/bild_film_ton/tonbeitraege/miller_3112007_klimawandel/)).

Landwirtschaft hat in den Ländern des Südens eine enorme Bedeutung, sie trägt zu einem Großteil der Einnahmen bei, bzw. ein großer Teil der Menschen lebt von Subsistenzwirtschaft. Hier zeigt sich die besonders große Verwundbarkeit von südlichen Ländern gegenüber dem Klimawandel. Afrika ist dabei besonders gefährdet, da hier höchstwahrscheinlich die Menge der Niederschläge sinken und die Niederschlagsvariabilität steigen werden, während die Zahl der landwirtschaftlich nutzbaren Flächen abnehmen wird. In Uganda würde sich z. B. bei einem Temperaturanstieg um zwei Grad Celsius die für den Anbau von Kaffee geeignete Fläche drastisch reduzieren, und ein Großteil der Exporteinnahmen ginge verloren.

Die südlichen Länder könnten dieser Gefahr theoretisch entgegenwirken bzw. den erwarteten Schaden begrenzen. Doch fehlen in der Regel die finanziellen und technischen Kapazitäten und/oder die Wasservorräte sind knapp. In besonders betroffenen Ländern könnten die Schäden jährlich auf 20 oder mehr Prozent des Bruttosozialproduktes steigen.

Auswirkungen des Klimawandels stellen neue Herausforderungen an grenzüberschreitendes Wassermanagement auf lokaler wie regionaler Ebene. Da sich die Menge und die zeitlich-räumliche Verfügbarkeit von Wasser ändern, könnte eine Verschärfung bestehender Konkurrenzen mit der Entstehung neuer Konkurrenzen zwischen Nutzungen einhergehen. Im Falle des Ganges-Deltas kann ein deutlicher Anstieg des Meeresspiegels zu einem millionenfachen Flüchtlingsstrom aus Bangladesch nach Indien führen, das aber die Grenzen schließen könnte. Damit wäre eine politische Krise vorhanden, die nur durch zuvor geschaffene Steuerungsmechanismen gelöst werden könnte. Durch letztere könnten auch plötzlich auftretende Symptome des sich wahrscheinlich häufig „spontan, chaotisch“ äußernden Klimawandels adäquat bewältigt werden (GTZ 2007).

Die Bewegungen für Wassergerechtigkeit haben auf dem Klimagipfel in Kopenhagen im Dezember 2009 hervorgehoben, dass die Diskussionen zu sehr auf die Energiefragen konzentriert sind und die Wasserkrise am Rande behandelt wird. Anstatt den verbindenden Charakter des Wassers zu akzeptieren, werden die Wasserkraft und damit der Bau von großen Talsperren kritikallos als regenerative Energiequelle betrachtet und der Einsatz von Bewässerungswasser für Energiepflanzen befürwortet. Auch wird betont, dass der Zugang aller Menschen zu Wasser als formuliertes Ziel der Millennium-Entwicklungsziele durch freie Marktansätze misslungen ist.

Die Forderungen gehen dahin, dass die Prinzipien der Sicherstellung von Wasser, Land und Gesundheit auch wirklich ernsthaft betrachtet werden müssen. Darauf aufbauend sollte ein Weltwasserabkommen unter der Schirmherrschaft der UN entworfen werden. Dafür wäre es auch notwendig, dass der illegale Weltwasserrat und das Weltwasserforum durch eine Welt-

wasseragentur unter Koordinierung der UN ersetzt werden müssten. Hier muss der Rahmen für ein neues demokratisch-ökologisches Konzept für die Wasserbewirtschaftung unter Einbeziehung breiter ziviler Kreise, unabhängig von privaten finanziellen, ökonomischen und geschäftlichen Interessen und ausgestattet mit Sanktions- und Konfliktpräventionsmacht, entwickelt werden.

## 7. Perspektiven für eine demokratisch-ökologische Wasserbewirtschaftung

Angesichts der ökologischen und sozialen Probleme und den sich zusätzlich durch den Klimawandel verändernden Rahmenbedingungen ist es für unseren Planeten und seine Bewohner von größter Notwendigkeit, dass die Bewirtschaftung unserer Wasserressourcen ökologisch, demokratisch, öffentlich kontrollierbar, partizipatorisch, sozial gerecht und ökonomisch rational gestaltet wird.

Um dieses Verständnis bei der Wasserbewirtschaftung durchzusetzen, sind **weitreichende Veränderungen in unseren Grundwerten** im Hinblick auf unseren Umgang mit der Natur, in unseren ethischen Prinzipien und in unserem Lebensstil unumgänglich. Es ist eine kulturelle Veränderung bezüglich des Umgangs mit Wasser dringend erforderlich. Daraus muss sich ein neuer ganzheitlicher Ansatz ableiten, welcher die multidimensionalen ethischen, ökologisch orientierten, sozialen, wirtschaftlichen, politischen und emotionalen Werte aquatischer Ökosysteme berücksichtigt (gut dargestellt in: Foundation New Water Culture 2005). und der im Rahmen eines Gesellschaftsverständnisses steht, das im Allgemeinen die Überwindung der Ausbeutung von Mensch und Natur, im Konkreten die sofortige Umsetzung der Menschenrechte, die Solidarität zwischen Menschen und Menschengruppen, Regionen, Ländern und Kontinenten, die direkte Demokratie, den bedingungslosen Frieden, die Energieversorgung auf kompletter Basis erneuerbarer Ressourcen, die ökologische Landwirtschaft, die gesicherte öffentliche Daseinsvorsorge und den Schutz der Ökosysteme anpeilt.

- Auf der Basis des Respekts vor dem Leben müssen Flüsse, Seen, Feuchtgebiete und Grundwassersysteme auch wegen ihrer Beiträge zur kollektiven Identität, ästhetischen Schönheit der Landschaften und hohen Qualität des Lebens als Erbe der Biosphäre angesehen werden. In diesem Sinne muss zunächst der Zugang zu Wasser in ausreichender und guter Qualität als Lebensrecht anerkannt werden. Dieser geht über die Forderung von Wasser als Menschenrecht hinaus.
- Die angepeilte Wasserbewirtschaftung steht in einem engen Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der Landressourcen. Ohne eine integrative Annäherung können weder die bestehenden Probleme noch die aus dem Klimawandel resultierenden Herausforderungen gelöst werden.
- Damit erfolgt ein Übergang von traditionellen angebotsorientierten zu nachfrage- und schutzorientierten Strategien in der Wasserwirtschaft.
- Die komplette Bewirtschaftung der Wasserressourcen und die Wasserversorgung müssen unter der vollständigen Kontrolle von Kommunen und öffentlichen Einrichtungen stehen. Die Privatisierung und jede andere Form



von Kommerzialisierung müssen abgelehnt werden. Aber auch die staatlichen Wasserämter, die auf staatlicher Ebene für die Bewirtschaftung der Wasserressourcen verantwortlich sind, müssen ausschließlich für das allgemeingesellschaftliche Interesse arbeiten. Bereits verkaufte Wasserbetriebe und –ressourcen müssen rekommunalisiert werden. Ein ausschlaggebender Grund, warum die Wasserprivatisierung der letzten 20 Jahre nicht verhindert werden konnte, war die fehlende öffentliche Kontrolle über die öffentlichen Wasserbetriebe.

- Die öffentliche Hand muss die Trink- und Abwasserversorgung als eine Priorität anerkennen und dementsprechend ausreichende finanzielle Mittel bereitstellen. Damit einhergehend ist die Verwirklichung des Modells Public-Public-Partnership (PuP) von weitreichender Tragweite. Dieses Modell setzt nicht auf Geld, sondern auf solidarische technische Zusammenarbeit und Erfahrungsaustausch über Grenzen hinweg.
- Genauso wichtig wie die öffentliche Kontrolle aller Wassereinrichtungen sind der Schutz der Wasserressourcen und das gesunde Funktionieren des Wasserkreislaufs. Während in den Industrieländern hauptsächlich die Wiederherstellung eines guten ökologischen Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers im Vordergrund stehen muss, ist die Lage in den ärmeren südlichen Ländern anders. Viele Gewässer sind verschmutzt, aber es existieren auch noch viele saubere Gewässer, die noch keine Spuren einer industriellen Entwicklung aufweisen. Ungeklärte Abwässer aus Haushalten, Industrie und Landwirtschaft dürfen nicht in diese Gewässer gelangen, und weitere Veränderungen dieser Gewässer durch große wasserbauliche Infrastrukturprojekte wie Talsperren oder Wasserumleitungen sind zu vermeiden. Diese Projekte münden nämlich allzu oft in einer Verschmutzung der Gewässer, die wiederum eine Gefahr für die Trinkwasserversorgung, öffentliche Gesundheit, den sozialen Zusammenhalt und die Gleichheit in der Gesellschaft darstellt.
- Um Gewässer wie Flüsse, Seen, Feuchtgebiete, Küstengewässer, Mündungsgebiete sowie das Grundwasser zu schützen bzw. zu renaturieren, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:
  - Ausrüstung aller Siedlungen (außer kleinen, die komplett natürlich/ökologisch produzieren) mit Kläranlagen, die aus allen drei (mechanischen, biologischen und chemischen) Stufen bestehen, um die Wasserqualität zu erhalten bzw. zu verbessern;
  - Wiederherstellung der Durchgängigkeit in Fließgewässern, wodurch allein die Biodiversität und Wasserqualität verbessert werden;
  - gesundes Sedimentmanagement, damit die Fließgewässer gut genährt sind, keine unnatürlichen Erosionen stattfinden und auch die Mündungsgebiete ihre Vielfältigkeit erhalten bzw. wieder aufbauen können;

- Wiederherstellung von Feuchtgebieten, die eine hohe Zwischenspeicherkapazität haben und den Wasserkreislauf im positiven Sinne unterstützen;
- weniger Eintrag von Schadstoffen in die Böden durch die Landwirtschaft mit einer ökologisch ausgerichteten Wirtschaftsweise;
- Wassereinsparmaßnahmen in Haushalt, Industrie und Landwirtschaft, wobei der Schwerpunkt besonders auf die Landwirtschaft zu legen ist;
- Steigerung der Nutzungseffizienz und Einführung neuer Technologien, Anpassung der neuen Bewässerungstechniken an den Wasserkreislauf und die bestehenden Ökosysteme.
- Die Industrie muss das bereitgestellte Wasser für die Kühlung und andere Nutzungen im stärkerem Maße im Kreislauf nutzen.
- Es sind Grundwasserschutzstrategien unter integrativen und nachhaltigen Blickpunkten zu entwickeln.
- Neue Ansätze müssen gegen das Risiko von Überflutungen und Trockenperioden entwickelt werden. So sind die Anlage von Überflutungsgebieten an ausgebauten Flüssen entlang der meisten Strecken und Renaturierungsmaßnahmen notwendig. Weitere Siedlungen in Überschwemmungsgebieten müssen verboten werden, und es muss nach Möglichkeiten gesucht werden, besonders gefährdete bestehende Siedlungen zu verlegen.
- Zwischen Einzugsgebieten dürfen keine Wassertransfers in größerem Maße durchgeführt werden, da sie zu dramatischen ökologischen Veränderungen führen und die Nachfrage nach Wasser künstlich erhöhen.
- Internationale Finanzierungsorganisationen und Organisationen für die Entwicklungszusammenarbeit der OECD-Länder sollten die Finanzierung von Investitionen nicht mehr länger an Liberalisierung und Privatisierung knüpfen. Ihre Anstrengungen sollten sich auf eine Unterstützung des öffentlichen Sektors konzentrieren, um die Millennium Development Goals (MDGs) zu erreichen und um Demokratisierung, Respekt der Menschenrechte, Transparenz und Kampf gegen Korruption zu verlangen.
- Die finanzielle Unterstützung (Kredite oder Kreditbürgschaften) für große Talsperrenprojekte sollte mindestens an die strikte Erfüllung der Empfehlungen der „Weltkommission für Talsperren“ geknüpft sein, damit essenzielle Verbesserungen erzielt werden.
- Um in Einzugsgebieten eine Partizipation der Bevölkerung an der Wasserbewirtschaftung zu ermöglichen, sollte das Konzept des Flusseinzugsgebietes angewandt werden. Das heißt, dass alle Stakeholder (wie LandwirtInnen, Stadtbewohner, NGOs, Berufsorganisationen) eines Einzugsgebietes die gesetzlich garantierte Möglichkeit haben müssen, im Entscheidungsprozess aktiv mitzuarbeiten und mitzuentcheiden. Auf diese Weise können bessere Lösungen gefunden werden, da die Sichtweisen aller Beteiligten ernsthaft einbezogen werden können.

- Die Einführung neuer Kriterien für die ökonomische Rationalität bei der Wasserbewirtschaftung auf der Grundlage des Prinzips der Kostendeckung, was ökologische, soziale und andere Folgekosten einschließt, ist ebenfalls ein dringendes Erfordernis. Gerade bei den Talsperren ist das versäumt worden.
- Für international geteilte Gewässer bzw. internationale Einzugsgebiete muss der Gleichheitsgrundsatz bei der Bewirtschaftung angewandt werden. Sowohl historische Nutzungsrechte als auch Existenzbedingungen der Gewässerökosysteme müssen mit einbezogen werden. Gerade Wasser kann verschiedene Staaten eines Einzugsgebietes bei gegenseitigen Abkommen näher bringen und den Frieden unterstützen.
- Es müssen Maßnahmen gegen zu erwartende Folgen des Klimawandels bezüglich der Gewässer und des Niederschlagsregimes auf allen Ebenen getroffen werden. Insbesondere muss alternativen Strategien vor traditionellen groß-dimensionierten technischen Lösungen der Vorrang gegeben werden. Unter anderem könnten folgende Maßnahmen gegen den Klimawandel in Betracht gezogen werden:
  - Lokale Regenauffanganlagen für die Bewässerung in (halb-)trockenen Gebieten verbreiten und dies technisch und finanziell unterstützen.
  - Talsperren, die extremste Hochwässer nicht abführen können, müssen entfernt oder bei weiterem Bedarf entsprechend ausgebaut werden.
  - Durch gezielten Handel mit virtuellem Wasser könnten die unterschiedlichen Wasserverfügbarkeiten einzelner Länder ausgeglichen werden (GTZ 2007).
  - Um die weltweite Nahrungsmittelproduktion zu decken, wäre eine Entsalzung in Gebieten mit ausgeprägter Wasserknappheit erforderlich und auch durchführbar, da dies durch den technologischen Fortschritt immer billiger wird (GTZ 2007).
  - Ein grenzüberschreitendes Wassermanagement ist in möglichen zukünftigen Krisengebieten früh zu entwickeln, um präventiv zu wirken.
  - Bei verringerten Abflüssen sind ökologische Mindestabflüsse dringend durchzusetzen, um eine erhöhte Verschmutzung zu verhindern.
- Der Kenntnisstand über das Wasser und seine Bedeutung ist zu erhöhen, da er der Schlüssel für das Verstehen und die Anwendung der geäußerten Prinzipien und Kriterien und damit für die notwendige kulturelle Wende darstellt.
- Eine über einzelne Bereiche hinausreichende Politik und multidisziplinäre Zusammenarbeit ist bei der Ausarbeitung der Strategien zur Wasserbewirtschaftung zu verfolgen.
- Das Weltwasserforum darf nicht mehr durch den Weltwasserrat organisiert werden. Stattdessen sollte es von den Vereinten Nationen mit starker ziviler Einflussnahme durchgeführt werden.

Innerhalb der EU erfordern die oben aufgeführten Prinzipien und Kriterien eine entsprechende Umsetzung der Europäischen Wasserrahmen-Richtlinie, die trotz vieler Unzulänglichkeiten im internationalen Vergleich die bisher fortschrittlichste Wasserrahmengesetzgebung ist (Foundation New Water Culture 2005):

- Ablehnung der Praxis der vollendeten Tatsachen in der nationalen Wasserpolitik vieler Mitgliedsstaaten in Bezug auf die Qualität der Gewässer;
- Verhinderung von missbräuchlichen Umgehensweisen mit der Charakterisierung von „stark beeinträchtigten Gewässerkörpern“ durch nationale Regierungen;
- Anwendung rigoroser Kriterien für die Definition und Erfassung des „guten ökologischen Zustandes“ von Gewässern in Europa;
- Sicherstellung einer seriösen und progressiven Umsetzung des Kostendeckungsprinzips;
- Garantien dafür, dass institutionelle Reformen im Wassersektor substantielle Bürgerbeteiligungen im Entscheidungs- und Überwachungsprozess ermöglichen.

## 8. Anhang: Istanbuler Wassererklärung

**angenommen auf dem Bürger-Wasserforum und dem Alternativen Wasserforum**

**Istanbul, 19. und 22. März 2009**

Nach Mexico City 2006, was ein wichtiger Meilenstein der kontinuierlichen Arbeit der globalen Bewegung für Wassergerechtigkeit war, haben wir uns jetzt in Istanbul versammelt, um gegen das 5. Weltwasserforum zu mobilisieren. Wir sind hier, um dieses falsche, unternehmensgesteuerte Weltwasserforum zu delegitimieren und um der positiven Agenda der globalen Weltwasserbewegungen eine Stimme zu geben.

Da wir uns in der Türkei befinden, können wir nicht darüber hinwegsehen, dass dieses Land ein extremes Beispiel für die verheerenden Wirkungen einer zerstörerischen Wasserbewirtschaftung ist. Die türkische Regierung treibt nicht nur die Privatisierung von Wasserversorgungen voran, sie hat auch Pläne, jeden Fluss im ganzen Land mit Talsperren aufzustauen. Vier besonders schwere Fälle zerstörerischer und risikoreicher Talsperren sind die Ilisu-, Yusufeli-, Munzur- und Yortanlı-Talsperren. Zehn Jahre lang haben sich die betroffenen Menschen massiv gegen diese Projekte gewehrt, besonders gegen den Ilisu-Staudamm, der Teil eines größeren Bewässerungs- und Stromerzeugungsprojekts ist, bekannt als das Südostanatolien-Projekt (GAP). Der Ilisu-Damm – eines der kontroversesten Talsperrenprojekte weltweit – ist besonders komplex und problematisch wegen seiner Bedeutung für die internationale Wasserpolitik im Mittleren Osten<sup>22</sup>. Dieser Staudamm ist in der kurdisch besiedelten Region gelegen, wo es andauernde Menschenrechtsverletzungen gibt, die mit der ungelösten Kurdenfrage verbunden sind. Die türkische Regierung nutzt GAP, um den Lebensraum der Kurden negativ zu beeinträchtigen und ihre kulturellen und politischen Rechte zu unterdrücken.

Wir als eine Bewegung sind hier, um Lösungen für die bestehenden Wasserkrisen vorzuschlagen und fordern die UN-Generalversammlung auf, das nächste globale Wasserforum zu organisieren. Die Teilnahme wichtiger Mitarbeiter und Vertreter der Vereinten Nationen an unserem Treffen ist ein Beleg dafür, dass sich etwas verändert hat. Es gibt einen spürbaren und sichtbaren Wandel der Legitimität: weg vom offiziellen Forum, organisiert von privaten Interessen und dem Weltwasserrat, hin zum Bürger-Wasserforum, or-

<sup>22</sup> Die Verwendung „Mittlerer Osten“ in diesem Dokument beruht auf der Übersetzung der englischen Bezeichnung Middle East, die darunter Ägypten, die Staaten des arabischen Vorderasiens und Iran einschließt. Im Kontext der deutschen Sprache muss man sich hier „Naher Osten“ denken. – d. Red.

ganisiert von der globalen Zivilgesellschaft der Landwirte, Indigenen, AktivistInnen, sozialen Bewegungen, Gewerkschaften, Nichtregierungsorganisationen und Netzwerke, die rund um die Welt für die Verteidigung von Wasser und Land sowie von Gemeingütern kämpfen.

Wir rufen die Vereinten Nationen und ihre Mitgliedsstaaten dazu auf, ihre Verpflichtung als legitimer globaler Veranstalter von multilateralen Foren wahrzunehmen und sich formell für die Ausrichtung eines Wasserforums einzusetzen, das sich auf staatliche Pflichten stützt und der globalen Gemeinschaft rechenschaftspflichtig ist.

Wir rufen alle Organisationen und Regierungen auf diesem 5. Weltwasserforum dazu auf, sich dafür einzusetzen, dass dies das letzte unternehmensgesteuerte Weltwasserforum sein wird. Die Welt benötigt die Ausrichtung eines legitimen, rechenschaftspflichtigen, transparenten und demokratischen Wasserforums, das aus einem UN-Prozess mit Unterstützung der Mitgliedsstaaten resultiert.

Wir betonen noch einmal die Illegitimität des Weltwasserforums und lehnen die Minister-Erklärung ab, weil sie Wasser weder als universelles Menschenrecht anerkennt noch es von globalen Handelsabkommen ausschließt. Zudem verschweigt der Resolutionsentwurf das Scheitern der Privatisierung bei der Sicherstellung des Wasserzugangs für alle und berücksichtigt nicht die positiven Empfehlungen aus der unzureichenden Resolution des Europäischen Parlaments. Schließlich spricht sich die Minister-Erklärung für die Nutzung von Wasser zur Energieproduktion mithilfe von Wasserkraftwerken und für die verstärkte Produktion von Bio-Sprit aus Pflanzen aus, was beides zu mehr Ungleichheit und Ungerechtigkeit führt.

Wir erinnern noch einmal ausdrücklich an alle Prinzipien und Bekenntnisse aus der Erklärung von Mexico City 2006: Wir betrachten Wasser als die Grundlage allen Lebens auf dem Planeten und als ein fundamentales und unveräußerliches Menschenrecht; wir betonen, dass Solidarität zwischen den lebenden und den künftigen Generationen gesichert sein muss; wir lehnen alle Formen der Privatisierung ab und stellen fest, dass die Bewirtschaftung und Kontrolle des Wassers öffentlich, sozial, kooperativ, partizipatorisch, gerecht und nicht gewinnorientiert sein muss; wir rufen zur demokratischen und nachhaltigen Bewirtschaftung von Ökosystemen auf und zum Erhalt der Integrität des Wasserkreislaufs durch den Schutz und die angemessene Bewirtschaftung der Gewässer und der Umwelt.

Wir widersetzen uns dem vorherrschenden ökonomischen und finanziellen Modell, was Privatisierung, Kommerzialisierung und Vermarktung des öffentlichen Wassers und der sanitären Dienstleistungen vorschreibt. Wir werden diese zerstörerische und nichtpartizipatorische Art von Reform des öffentli-

chen Sektors bekämpfen, nachdem wir die Folgen von strengen Kostendeckungspraktiken und des Gebrauchs von Vorauszahlungszählern für arme Menschen gesehen haben.

Seit 2006 in Mexiko hat die globale Bewegung für Wassergerechtigkeit fortwährend den Unternehmen Widerstand geleistet, die das Wasser für ihren Profit unter Kontrolle bringen wollen. Einige unserer Erfolge beinhalten: die Rekommunalisierung von privatisierten öffentlichen Wasserbetrieben; die Förderung und Realisierung öffentlich-öffentlicher Partnerschaften; Herbeiführen eines Umsatzrückgangs für die Flaschenwasser-Industrie und ein Zusammenkommen in kollektiven und gleichzeitigen Aktionen während des Blauen Oktobers und der Globalen Aktionswoche. Wir feiern unsere Erfolge, die durch die Anerkennung von Wasser als Menschenrecht in einigen Verfassungen und Gesetzen gekrönt werden.

Zur selben Zeit müssen wir uns mit der ökonomischen und ökologischen Krise auseinandersetzen. Wir werden nicht für Eure Krise zahlen! Wir werden dieses verfehlte und nicht-nachhaltige Modell nicht retten, das unverantwortliche private Ausgaben in öffentliche Schulden, Wasser und Gemeingüter in Handelsgüter und die ganze Natur in ein Rohstofflager und eine Freiluft-Müllkippe umgewandelt hat.

Der grundlegende Zusammenhang zwischen Wasser und Klimawandel ist von der wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannt und wird auch vom UN-Weltklimarat IPCC unterstrichen. Deshalb dürfen wir im Energiesektor keine Antworten auf die Klimakatastrophe akzeptieren, die derselben Logik folgen, wie sie die Krise vor allem verursacht hat. Dies ist eine Logik, die die Quantität und Qualität des Wassers und des Lebens, das von Talsperren, Atomkraftwerken und Bio-Sprit-Plantagen betroffen ist, aufs Spiel setzt. Im Dezember 2009 werden wir unsere Bedenken und Vorschläge in den UN-Gipfel zum Klimawandel in Kopenhagen einbringen.

Des Weiteren vergiftet und zerstört das vorherrschende Modell der intensiven industriellen Landwirtschaft die Wasserressourcen, lässt landwirtschaftliche Böden veröden und gefährdet die Ernährungssouveränität. Dies hat massive Auswirkungen für das Leben und die öffentliche Gesundheit. Mit der fruchtbringenden Erfahrung des Weltsozialforums in Belém 2009 setzten wir uns für die Stärkung der strategischen Allianz zwischen Wasserbewegungen und denen für Land, Ernährung und Klima ein.

Wir setzen uns auch für den weitergehenden Aufbau von Netzwerken und neuen sozialen Allianzen und dafür ein, sowohl kommunale Behörden als auch Parlamentarier mit einzubeziehen, die Wasser als Gemeingut verteidigen und das Recht aller Lebewesen und der Natur auf Frischwasser stärken. Wir ermuntern auch alle öffentlichen Wasserbetriebe dazu, sich zusammen-

zuschließen sowie nationale Vereinigungen und regionale Netzwerke zu bilden.

Wir feiern unsere Erfolge und freuen uns auf die Fortsetzung unserer Zusammenarbeit über Länder und Kontinente hinweg!



## 9. Nützliche Links zu wasserrelevanten Themen

### 9.1. Wasserbewegungen und -netzwerke

- Africa Water Network: [www.africawaternetwork.org](http://www.africawaternetwork.org) (engl.).
- Another Water Management is Possible Campaign, Türkei: [www.alternatifsuforumu.org](http://www.alternatifsuforumu.org) (engl./türk.).
- Arbeitskreis Wasser Teil des Bundesverbands Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU); versendet den Wasser-Rundbrief: [www.akwasser.de](http://www.akwasser.de) (dt.).
- Association for a Global Water Contract, Italien + Frankreich: [www.contrattoacqua.it](http://www.contrattoacqua.it) (ital.), [www.acme-eau.org](http://www.acme-eau.org) (franz.).
- Attac Wasser, BRD: [www.attac-netzwerk.de/wasser](http://www.attac-netzwerk.de/wasser) (dt.).
- Berliner Wassertisch, BRD: [www.berliner-wassertisch.net](http://www.berliner-wassertisch.net) (dt.).
- Blue Planet Project, Kanada: [www.canadians.org](http://www.canadians.org) (engl./franz.).
- COMDA – Coalition of Mexican Organizations for the Right to Water: [www.comda.org](http://www.comda.org) (span.).
- European Public Water Network: [europeanpublicwaternetwork.blogspot.com](http://europeanpublicwaternetwork.blogspot.com) (engl.).
- Food and Water Watch, USA: [www.foodandwaterwatch.org](http://www.foodandwaterwatch.org) (engl.).
- France Libertes, Frankreich: [www.france-libertes.fr](http://www.france-libertes.fr) (franz.).
- Netzwerk Neue Wasserkultur, Katalonien: [www.xnca-cat.org](http://www.xnca-cat.org) (katalon./span./engl.).
- People's Water Forum, International: [www.peopleswaterforum.org](http://www.peopleswaterforum.org) (engl.).
- Progressive Federation of Public Water Utilities in Brazil: [www.assemae.org.br](http://www.assemae.org.br) (port.).
- Red Vida – Lateinamerikanisches Wassernetzwerk: [www.laredvida.org](http://www.laredvida.org) (span.).
- Right to Water, New Zealand: [www.righttowater.org.nz](http://www.righttowater.org.nz) (engl.).
- Stuttgarter Wasserforum, BRD: [www.unser-aller-wasser.de](http://www.unser-aller-wasser.de) (dt.).
- UnserWasserHamburg (UWH): [www.unser-wasser-hamburg.de](http://www.unser-wasser-hamburg.de) (dt.).
- WasserinBürgerhand (WiB), bundesweites Städtebündnis zur Verhinderung der Privatisierung und zur Rekommunalisierung von Wasserbetrieben: [www.wasser-in-buergerhand.de](http://www.wasser-in-buergerhand.de) (dt./engl.).
- Wasserkarawane - Netzwerk von Wasseraktivisten rund um den Bodensee, BRD: [www.wasserkarawane.de](http://www.wasserkarawane.de) (dt.).
- WaterWatch, Australia: [www.waterwatch.org.au](http://www.waterwatch.org.au) (engl.).

### 9.2. Talsperrenkritische Bewegungen und Netzwerke, Informationen zur Wasserbewirtschaftung

- African Rivers Network: [sites.google.com/site/africanriversnetwork/](http://sites.google.com/site/africanriversnetwork/) (engl./franz.).

CEPA - Culture and Environment Preservation Association, Cambodia: [www.cepa-cambodia.org](http://www.cepa-cambodia.org) (engl.).  
 European Rivers Network, Frankreich: [www.rivernet.org](http://www.rivernet.org) (engl./franz.).  
 Friends of the River Narmada, Indien: [www.narmada.org](http://www.narmada.org) (engl.).  
 Initiative to Keep Hasankeyf Alive, Türkisch-Kurdistan: [www.hasankeyfgirisimi.com](http://www.hasankeyfgirisimi.com) (engl./türk.).  
 International Rivers, USA: [www.internationalrivers.org](http://www.internationalrivers.org) (engl.).  
 MAB - Brasiliens Bewegung von talsperrenbetroffenen Menschen: [www.mabnacional.org.br](http://www.mabnacional.org.br) (engl./port.).  
 MAPDER and Otros Mundos, Mexico: [mapder.codigosur.net/](http://mapder.codigosur.net/) (span.).  
 Rio Sao Francisco, Brasilien: [www.saofranciscovivo.com.br](http://www.saofranciscovivo.com.br) (engl./port.).  
 World Water Wars, NGO protecting the essence of life on earth from abuse and exploitation, USA: [www.worldwaterwars.com](http://www.worldwaterwars.com) (engl.).  
 Young Volunteers for the Environment, Togo: [www.ong-jve.org](http://www.ong-jve.org) (engl.).

### **9.3. Allgemeine soziale und ökologische NGOs und Netzwerke mit Wasserbezug**

Attac International: [www.attac.org](http://www.attac.org) (engl./dt./franz./span.).  
 EvB - Erklärung von Bern, Schweiz: [www.evb.ch](http://www.evb.ch) (dt./engl./franz./ital.).  
 Center for Corporate Policy: [www.corporatepolicy.org](http://www.corporatepolicy.org) (engl.).  
 CEO - Corporate Europe Observatory, Belgien: [www.corporateeurope.org](http://www.corporateeurope.org) (engl.).  
 Focus on the Global South, Thailand: [www.focusweb.org](http://www.focusweb.org) (engl./thailänd./ arab./indones./span.).  
 Friends of the Earth International (FOEI): [www.foei.org](http://www.foei.org) (engl./franz./span.), [www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org) (Europäische Seite, engl.).  
 India Resource Center (IRC): [www.GlobalResistance.org](http://www.GlobalResistance.org) (engl.), [www.IndiaResource.org](http://www.IndiaResource.org) (engl.).  
 Inside the Bottle (Institute to stimulate citizen awareness about the bottled water industry): [www.insidethebottle.org](http://www.insidethebottle.org) (engl.).  
 OCA - Organic Consumer Association: [www.organicconsumers.org](http://www.organicconsumers.org) (engl.).  
 PSI - Public Service International: [www.world-psi.org](http://www.world-psi.org) (engl./franz./span./dt. u. a.).  
 Rainforest Rescue: [www.rainforest-rescue.org](http://www.rainforest-rescue.org) (engl./dt./span./port.).  
 Remunicipalisation Tracker: [www.remunicipalisation.org](http://www.remunicipalisation.org) (engl.).  
 RFSTE – Research Foundation for Science, Technology and Ecology und Vandana Shiva, Indien: [www.navdanya.org](http://www.navdanya.org) (engl.).  
 Via Campesina, International Network coordinates peasant organizations of small and middle-scale producers, agricultural workers, rural women, and indigenous communities: [www.viacampesina.org](http://www.viacampesina.org) (engl./franz./span.).

#### **9.4. Internationale Organisationen, Forschungseinrichtungen, Medien und Informationen**

UNEP Dam and Development Project: [www.unep.org/dams](http://www.unep.org/dams) (engl.).

Water Alternatives Online Journal: [www.water-alternatives.org](http://www.water-alternatives.org) (engl.).

Eawag/ETH Zürich, Schweiz: [www.eawag.ch](http://www.eawag.ch) (dt./engl.).

Onlineportal Rückbau von Talsperren, USA: [www.lib.berkeley.edu/WRCA/damremoval/index.html](http://www.lib.berkeley.edu/WRCA/damremoval/index.html) (engl.).

The Ecologist (Magazin zu Umweltfragen): [www.theecologist.org](http://www.theecologist.org) (engl.).

Indymedia: [www.indymedia.org](http://www.indymedia.org) (dt./engl./franz./span./ital. u. a.).

## 10. Literatur

- Andersen, M. E.; Lee, H. E.; Torres, R. A.: Compilation of Published Reservoir and Lake Greenhouse Gas Emission Data and Preliminary Assessment of Potential Annual GHG Emissions from the Oroville Facilities. Hydrovision. Sacramento, USA. 2008.
- attac: Wasser. ([www.attac.de/wasser](http://www.attac.de/wasser)) 2009.
- BBU: Freiburger Arbeitskreis Wasser im Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz e.V.. „Virtuelles Wasser“ – Wo kommt unser Wasser tatsächlich her? ([www.akwasser.de](http://www.akwasser.de)) 2006.
- Berliner Wassertisch: [www.berliner-wassertisch.net](http://www.berliner-wassertisch.net). 2009.
- BpB: Bundeszentrale für politische Bildung. Wasserverfügbarkeit. ([www1.bpb.de/wissen/VGPF7A,0,0,Wasserverf%FCgbarkeit.html](http://www1.bpb.de/wissen/VGPF7A,0,0,Wasserverf%FCgbarkeit.html)) 2009.
- Brot für die Welt: Wasser - Grundlagen, Zahlen, Fakten; Klimawandel. 2003.
- Brouns, B.: Vor dem Klimagipfel. Standpunkte 18/2009. Rosa-Luxemburg-Stiftung. 2009.
- Cepeco: Centre pour la Promotion et l'Education des Communautés de base. Civil Society Declaration of the Bas-Congo Stakeholder's Workshop. ([www.internationalrivers.org/en/africa/grand-inga-dam-dr-congo/civil-society-declaration-bas-congo-stakeholders-workshop](http://www.internationalrivers.org/en/africa/grand-inga-dam-dr-congo/civil-society-declaration-bas-congo-stakeholders-workshop)), Nov. 2008.
- China Observer: China siedelt über 10 000 Menschen wegen Wasserumleitungsprojekt um. ([www.china-observer.de/index.php?entry=entry090819-130521](http://www.china-observer.de/index.php?entry=entry090819-130521)) 19.08.2009.
- Circle of Blue: Ten Things to Know about Water. ([www.circleofblue.org](http://www.circleofblue.org)) 2009.
- CNT-IAA: Lokalföderation Tarragona. Der Wasserplan in Spanien - wir können ihn stoppen! Tarragona, Spain. (<http://www.ainfos.ca/03/nov/ainfos00038.html>) 2003.
- Ecologistas en Accion: Zusammenfassung der Analyse des nationalen Wasserplans. (<http://mitglied.lycos.de/spanienprojekt/3/kap314.htm>) 2002.
- FAZ: Frankfurter Allgemeine Zeitung Online Ausgabe. Chinas Wasserproblem: Flut, Trockenheit, Verschmutzung. ([www.faz.net/s/RubDDBDABB457A437BAA85A49C26FB23A0/Doc~E88C9301726FE493CAEE319CAF008F8FF~ATpl~Ecommon~Scontent.html](http://www.faz.net/s/RubDDBDABB457A437BAA85A49C26FB23A0/Doc~E88C9301726FE493CAEE319CAF008F8FF~ATpl~Ecommon~Scontent.html)) 17.8.2007.
- Foundation New Water Culture: European Water Declaration for a New Water Culture. Zaragoza. ([www.unizar.es/fnca/euwater/](http://www.unizar.es/fnca/euwater/)) 2005.
- GTZ: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH. Anpassung an den Klimawandel – Herausforderungen für grenzüberschreitendes Wassermanagement. Eschborn. September 2007.
- Hall, D.; Lobina, E.; Corral, V.; Hoedeman, O.; Terhorst, P.; Pigeon, M.; Kishimoto, S: Puplic-puplic Partnerships (PuPs) in water. PSI (Population Services International), PSIRU (Public Services International Research Unit) and TNI (Transnational Institute). March 2009.

- Härlin, D.: Pilotprojekt Türkei: Ein neuer Angriff auf unser Wasser - eine neue Stufe im kapitalistischen Akkumulationsprozess? Februar 2009.
- IHA : International Hydropower Association. [www.hydropower.org/sustainable\\_hydropower/hsaf.html](http://www.hydropower.org/sustainable_hydropower/hsaf.html). 2009.
- IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change. IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007 (AR4). ([www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/publications\\_and\\_data\\_reports.htm#1](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_and_data_reports.htm#1)) 2007.
- IR: International Rivers: Grand Inga, Grand Illusions?. Terri Hathaway. ([www.internationalrivers.org/en/africa/grand-inga-grand-illusions](http://www.internationalrivers.org/en/africa/grand-inga-grand-illusions)) April 2005.
- : International Rivers. China's Three Gorges Dam – A Model of the Past. 2009a.
- : International Rivers. Madeira River. Author: Glenn Switkes. ([www.internationalrivers.org/en/node/750](http://www.internationalrivers.org/en/node/750)) 2009b.
- Roy, A.: Die Politik der Macht. btb Verlag. 2002.
- Schneider, L.: Is the CDM fulfilling its environmental and sustainable development objectives? An evaluation of the CDM and options for improvement. Report prepared for WWF. Berlin. 2007.
- UNESCO:United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: Water Portal. ([http://www.unesco.org/water/wwap/facts\\_figures/basic\\_needs.shtml](http://www.unesco.org/water/wwap/facts_figures/basic_needs.shtml)) 2009.
- WCD: Weltkommission für Staudämme. Staudämme und Entwicklung: ein neuer Rahmen zur Entscheidungsfindung – Ein Überblick. Nov. 2000.
- WWDR: The United Nations World Water Development Report 3: Water in a changing World. (<http://www.unesco.org/water/wwap/wwdr/wwdr3/>) 2009.

## 11. Glossar

***Aquifer***

Grundwasserleiter, ein Gesteinskörper mit Hohlräumen, der zur Leitung von Grundwasser geeignet ist

***arid***

Bezeichnung für trockenes Klima, in dem das Maß der Verdunstung die Menge der Niederschläge übertrifft

***BOT-Modell***

= Build, Operate, Transfer (Bauen, Betreiben, Übertragen), ist ein Betreibermodell für die schlüsselfertige Erstellung von Anlagen inkl. Vorfinanzierung, Projektmanagement und Betriebsübernahme für die Anlaufphase

***Desertifikation***

fortschreitende Wüstenbildung

***Eutrophierung***

Erhöhung der Intensität der Produktion der pflanzlichen Organismen, die Photosynthese durchführen, durch Zufuhr von Nährstoffen (v. a. Nitraten und Phosphaten). Eine starke Eutrophierung löst Sauerstoffzehrung im Gewässer aus.

***Flusspolder***

ein Bereich, die am Fluss vor Hochwasser bzw. Überflutung geschützt wird

***limnisch***

die Süßgewässer betreffend

***marin***

im oder am Meer sich befindend, das Meer betreffend

**Public Private Partnership (PPP)**

= öffentlich-private Partnerschaft, steht für kooperatives Zusammenwirken der öffentlichen Hand mit privaten Unternehmen zum gegenseitigem Nutzen

**Public Public Partnership (PuP)**

= öffentlich-öffentliche Partnerschaft zwischen öffentlichen Einrichtung zum gegenseitigen Nutzen

***Qanat***

traditionelle Form der Frischwasserförderung in Form von horizontalen Brunnen (Stollen), die in einen Berg gegraben werden

***semiarid***

Bezeichnung für Steppengebiete an der Grenze arider Bereiche (Niederschlagsmengen 200 –400 l/m<sup>2</sup>a)

***Stakeholder***

bezeichnet eine natürliche oder juristische Person, die ein Interesse am Verlauf oder Ergebnis eines bestimmten Prozesses oder Projekts hat

***Subsistenzwirtschaft***

bezeichnet eine autonome, von anderen Personen oder Gemeinschaften unabhängige Wirtschaftsführung

***terrestrisch***

das Land betreffend