

# Die Wasserkrise im Nahen Osten

---

## I. Einleitung: die verschiedenen Dimensionen der Wasserkrise in Nahost

---

Wasser ist knapp im trockenen Nahen Osten. Die Region ist mit extremen hydrologischen Problemen wie einem äußerst geringen natürlichen Pro-Kopf-Aufkommen und starken hydrologischen Schwankungen konfrontiert. Aber die Wasserkrise in Nahost ist nicht nur eine hydrologische, sondern auch eine der nationalen Wasserinstitutionen und der zwischenstaatlichen Beziehungen. Da die meisten Oberflächen- sowie Grundwasservorkommen politische Grenzen überschreiten, ist Wasser auch Thema des Nahostkonflikts und der Frage nach territorialer Kontrolle und politischer Herrschaft.

Es ist viel darüber spekuliert worden, inwieweit Wasser Kriegsgrund oder Mittel zur Kooperation in der Region sein kann. Tatsache ist, dass es in der Mitte des 20. Jahrhunderts begrenzte militärische Auseinandersetzungen um Wasserprojekte am Jordan sowie etliche Vermittlungsversuche bei Wassernutzungen gegeben hat. Seit dem Beginn des Madrider Friedensprozesses 1991 war Wasser expliziter Bestandteil der Friedensverhandlungen, und alle grundlegenden Abkommen der neunziger Jahre berücksichtigen die Wassersituation. Ist damit die Grundlage für eine kooperative Nutzung in der Zukunft gelegt? Im Folgenden wird argumentiert werden, dass die Krise grundsätzlich managebar ist. Während erste wasserbezogene Abkommen im Rahmen des Nahost-Friedensprozesses Kompromisse aufweisen, versperert die Architektur der Wasserverhandlungen allerdings bislang die Sicht auf zusätzliche Möglichkeiten für gegenseitige Gewinne und eine integrierte Bewirtschaftung. Die Auseinandersetzung um Wasser wird daher spannungsvoll und das Management der Ressourcen vergleichsweise teuer bleiben.

---

## II. Die historische Aneignung regionaler Wasserressourcen

---

Das zentrale Oberflächenwassersystem des vorde- ren Nahen Ostens sind der Jordan und sein Nebenfluss Yarmuk. Das Wassereinzugsgebiet des Jordans umfasst Teile Libanons, Syriens, Israels,

Jordaniens und des Westjordanlandes. Der Jordan wird derzeit hauptsächlich von Israel genutzt, der Yarmuk zumeist von Syrien und Jordanien.<sup>1</sup> Da die Oberflächenabflüsse vergleichsweise gering sind, greifen die Staaten des Nahen Ostens auch in erheblichem Ausmaß auf Grundwasservorkommen (sog. Aquifere) zurück. Diese machen in Israel, Palästina und Jordanien fast zwei Drittel des bereitgestellten Wassers aus (vgl. Tabelle 1). Manche dieser Grundwasservorkommen liegen innerhalb der Staats- und Autonomiegebiete, wie in weiten Gebieten Jordaniens oder in dem Küstenstreifen Israels, andere sind grenzüberschreitend, wie die Grundwasserressourcen, die im Westjordanland angereichert werden und nach Israel fließen (Westbank-Aquifer), oder der Disi-Aquifer im Süden Jordaniens, der mit Saudi-Arabien geteilt ist.

Die Geschichte der Aneignung der Wasserressourcen in Nahost ist komplex und eng mit den zwischenstaatlichen Auseinandersetzungen in der Region verwoben. Während die Wasserressourcen der Region bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts weitgehend mit traditionellen Methoden genutzt wurden, setzte mit der Gründung des Staates Israel eine Art Wettlauf um Wasser ein.<sup>2</sup> Sich der wasserwirtschaftlichen Herausforderungen dieser semiariden bis ariden Region bewusst, hatten die Zionisten, zum Teil unter Vorbild der US Tennessee Valley Authority, bereits vor der Gründung des israelischen Staates detaillierte wasserwirtschaftliche Studien und Pläne entwickelt. In den fünfziger und sechziger Jahren führte insbesondere das israelische Vorhaben, Wasser aus dem Oberen Jordan über eine Fernleitung (den sog. National Water Carrier) an die israelische Küste und bis in die

---

1 Der Libanon nutzt nur sehr geringe Anteile der Hasbani-Quelle des Jordans. Da sowohl der Libanon als auch Syrien flächenmäßig sehr geringe Anteile am Jordaneinzugsgebiet haben und auf bedeutende andere Wasserressourcen zurückgreifen, wird der Schwerpunkt dieses Beitrages auf Israel, Jordanien und den palästinensischen Gebieten liegen, die ganz wesentlich auf das Wasser des Jordans angewiesen sind.

2 Zur Geschichte des Nahost-Wasserkonfliktes vgl. u. a. Miriam Lowi, *Water and Power. The Politics of a Scarce Resource in the Jordan River Basin*, Cambridge 1993; Sarah Reguer, *Controversial Waters: Exploitation of the Jordan River, 1950–80*, in: *Middle Eastern Studies*, 29 (1993) 1, S. 53–90; Aaron Wolf, *Hydropolitics Along the Jordan River: Scarce Water and its Impact on the Arab-Israeli Conflict*, Tokyo–New York 1995; Ines Dombrowsky, *Wasserprobleme im Jordanbecken. Perspektiven einer gerechten und nachhaltigen Nutzung internationaler Ressourcen*, Frankfurt/M. 1995.

**Tabelle 1: Natürliches Wasserdargebot und -entnahmen 1994 (in Millionen Kubikmeter pro Jahr [MCM/a])**

	Erneuerbares Dargebot	Entnahmen				
		Israel	Palästina	Jordanien	Syrien	Total
Jordanbecken	1320	645	0	350 (inkl. Wadis)	ca. 200	1195
Westbank-Aquifer Westbank, Israel	679	487	121	–	–	608
Küsten-Aquifer Israel	240	240	–	–	–	240
Küsten-Aquifer Gazastreifen	55	–	108	–	–	108
Sonstige Aquifere Israel	215 (+110)	283	–	–	–	283
Aquifere Jordanien	275 (+143)	–	–	420 (+87)	–	507
Total	2784 (+253)	1655	229	857	ca. 200	2941

In Klammern: zusätzliches fossiles, nicht erneuerbares Grundwasser.

Quelle: s. Anm 4.

Negev-Wüste abzuleiten, zum Konflikt mit der Arabischen Liga. Dabei kam es im Bereich der entmilitarisierten Zone 1951 im Zusammenhang mit einem israelischen Drainageprojekt zu militärischen Scharmützeln mit Syrien sowie 1953 im Zusammenhang mit dem israelischen Umleitungsprojekt zu einer erneuten Mobilisierung syrischer Truppen. Unter internationalem Druck verlegte Israel 1953 die geplante Entnahmestelle auf rein israelisches Territorium am See Genezareth.<sup>3</sup>

In Anbetracht der hohen Anzahl palästinensischer Flüchtlinge entwickelte Jordanien Anfang der fünfziger Jahre seinerseits Pläne für einen Staudamm am Yarmuk (den Maqarin-/Al-Wehda-Damm) und für die Umleitung des Yarmuks in einen Bewässerungskanal parallel zum Unteren Jordan (den East-Ghor-/King-Abdullah-Kanal). Syrien und der Libanon diskutierten eine Umleitung der in Syrien entspringenden Jordan-Quelle (Banias).<sup>4</sup>

Unter der Perspektive dieser wasserpolitischen Spannungen, der konkurrierenden wasserwirtschaftlichen Pläne sowie des palästinensischen Flüchtlingsproblems entsandte die US-Regierung von 1953 bis 1955 Botschafter Eric Johnston zur Vermittlung in der Wasserfrage. Nach langwierigen Verhandlungen konnte man sich 1955 auf der technischen Ebene auf einen gemeinsamen wasserwirtschaftlichen Plan für die Bewirtschaftung des Jordans und entsprechende Wasserentnahmen der verschiedenen Parteien einigen, den sog. Johns-

ton-Plan (vgl. Tabelle 2). Während die israelische Regierung dem Plan letztlich zustimmte, beschloss die Arabische Liga, den Plan nicht zu ratifizieren. Der Grund für die Zustimmung Israels und die Ablehnung durch die Arabische Liga war derselbe: Die Unterzeichnung eines völkerrechtlichen Vertrages mit Israel hätte dessen politische Anerkennung bedeutet.<sup>5</sup>

Trotz der gescheiterten Johnston-Verhandlungen blieben Israel und Jordanien auf technischer Ebene in Kontakt und begannen ihre wasserwirtschaftlichen Pläne unilateral umzusetzen. Israel verlegte nun endgültig die Entnahmestelle für den National Water Carrier an den See Genezareth. Dies bedeutete, dass das Wasser zusätzlich von 212 m unter dem Meeresspiegel gehoben werden musste. Der National Water Carrier wurde 1964 in Betrieb genommen. Jordanien nahm 1961 den East-Ghor-(späteren King-Abdullah-)Kanal in Betrieb, einen Bewässerungskanal im östlichen Teil der Jordansenke, der mit Yarmukwasser gespeist wird. Wiederholte Versuche zur Realisierung des Maqarin-/Al-Wehda-Dammes am Yarmuk sind bislang gescheitert. Jordanien und Syrien hatten diesbezüglich 1953 und 1987 Abkommen unterzeichnet, Israel jedoch Einspruch erhoben. Die USA versuchten Ende der siebziger Jahre im Konflikt um den Maqarin-Damm zu vermitteln. Ihre finanzielle Hilfe an Jordanien fiel jedoch aus, da auch sie Israel nicht zu einer Zustimmung bewegen konnten.<sup>6</sup>

<sup>3</sup> Dies hatte man vorher aus ökonomischen Gründen versucht zu vermeiden. Nun musste das Wasser zusätzlich von 212 m unter dem Meeresspiegel gehoben werden.

<sup>4</sup> Vgl. Ines Dombrowsky, *The Jordan River Basin: Prospects for Cooperation within the Middle East Peace Process?*, in: Waltina Scheumann/Manuel Schiffler (Hrsg.), *Water in the Middle East. Potential for Conflicts and Prospects for Cooperation*, Berlin 1998, basierend auf israelischen, jordanischen und palästinensischen Daten.

<sup>5</sup> Vgl. Eran Feitelson, *The ebb and flow of Arab-Israeli water conflicts: are past confrontations likely to resurface?*, in: *Water Policy*, 2 (2000), S. 343–363.

<sup>6</sup> Inzwischen erhofft sich Jordanien eine Umsetzung im Rahmen des Friedensvertrages mit Israel. Allerdings haben die syrischen Entnahmen im Oberlauf in den vergangenen Jahren stark zugenommen, so dass sich die Frage stellt, ob ein solcher Damm noch rentabel wäre.

**Tabelle 2: Wasserallokationen nach dem Johnston-Plan [MCM/a]**

Quelle	Libanon	Syrien	Jordanien	Israel	Total
Hasbani	35				35
Banias		20			20
Jordan		22	100	375*	497
Yarmuk		90	377**	25	492
Wadis			243		243
Total	35	132	720	400	1287

\* Restlicher Abfluss des Jordans nach jordanischer Entnahme von 100 MCM/a.

\*\* Restlicher Abfluss des Yarmuks nach israelischer Entnahme von 25 MCM/a.

Quelle: A. Wolf (Anm. 2).

Während sich Israel und Jordanien zunächst stillschweigend im Rahmen der Johnston-Verhandlungen bewegten, war die Arabische Liga weiterhin nicht mit der Wasserableitung Israels einverstanden. 1964 wurde daher beschlossen, die in Syrien entspringende Jordanquelle (Banias) umzuleiten. Kurz nach Beginn der Bauarbeiten bombardierte Israel mehrmals die Baustelle. 1966 kam es zu einem endgültigen Abbruch dieses Projektes.<sup>7</sup>

Die wasserstrategische Situation und die Machtverhältnisse im Jordanbecken änderten sich grundsätzlich nach dem Sechstagekrieg im Juni 1967. Mit der Besetzung der Golanhöhen und des Westjordanlandes gewann Israel die Kontrolle über fast alle Zuflüsse des Jordans sowie über die Grundwasserreserven des Westjordanlandes. Ab 1967 wurden mittels militärischer Verordnungen die Wasserrechte im Westjordanland und Gazastreifen israelischem Recht angeglichen und seiner Verwaltung unterstellt. Während Israel zu diesem Zeitpunkt den westlichen und nordwestlichen Westbank-Aquifer bereits fast vollständig nutzte und weitere Brunnen für israelische Siedlungen im Westjordanland bohrte, wurden von 1967 bis 1989 trotz steigender Bevölkerungszahlen und eines erhöhten Wasserbedarfs kaum neue Genehmigungen für Brunnenbohrungen an die Palästinenser erteilt.<sup>8</sup> Die städtische Wasserversorgung etlicher Städte und Dörfer hingegen wurde an das israelische Netz angeschlossen, was von Palästinensern ambivalent beurteilt wurde.

### III. Die Wasserkrise heute

Vergleicht man die Wassernutzungen Israels, Jordaniens und der Palästinenser heute, so sind infolge der geschichtlichen Entwicklung, der

Kriege der Region, der Besetzung, unterschiedlicher planerischer Philosophien und wirtschaftlicher Kapazitäten erhebliche Unterschiede augenfällig: Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Kopf, gemittelt über alle wassernutzenden Sektoren, war 1994 in Israel mit 360 Kubikmetern mehr als dreimal so hoch wie in den palästinensischen Gebieten mit 110 m<sup>3</sup> und mehr als 50 Prozent höher als in Jordanien mit 220 m<sup>3</sup>. Berücksichtigt man lediglich den Verbrauch der Haushalte, so lag das Verhältnis Israel-Jordanien-Westbank sogar bei 5:3:1 (230:70:45 Liter pro Kopf und Tag).<sup>9</sup> Es ist daher nicht verwunderlich, dass Wasser in den zwischenstaatlichen Beziehungen ein Politikum darstellt und dass Jordanier wie Palästinenser darauf bestanden, die Wasserfrage in den Nahost-Friedensprozess aufzunehmen. Bevor wir auf diese Verhandlungen eingehen, stellt sich allerdings die Frage, was die obigen Zahlen bedeuten und wie knapp das Wasser im Nahen Osten tatsächlich ist.

In der Tat sind die natürlichen Frischwasserressourcen in der Region ausgesprochen knapp in dem Sinne, dass sie nicht ausreichen, die Staaten der Region autark mit Wasser sowie mit lokal produzierten Lebensmitteln zu versorgen. Die für Letzteres erforderliche Menge wird für semi-aride Klimate auf ca. 1000 Kubikmeter pro Kopf und Jahr (m<sup>3</sup>/c/a) geschätzt, die für die Versorgung von Haushalten und industriellen Wassernutzern auf 100 m<sup>3</sup>/c/a.<sup>10</sup> 1994 lag der über Israel, Jordanien und Palästina gemittelte durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch hingegen bei nur 210 m<sup>3</sup>.<sup>11</sup> Gleichzeitig waren die natürlich verfügbaren Wasserressourcen bis auf marginale, relativ schwer erschließbare Ressourcen fast vollständig entwickelt; in einigen Gebieten wird sogar mehr Grundwasser entnommen, als sich jährlich neu bildet

9 Vgl. I. Dombrowsky (Anm. 4).

10 Vgl. J.A. Allan, A Transition in the Political Economy of Water and the Environment in Israel-Palestine, in: Marwan Haddad/Eran Feitelson, Joint Management of Shared Aquifers: The Second Workshop, Nov. 27-Dec. 1, 1994, Jerusalem 1995.

11 Vgl. I. Dombrowsky (Anm. 4).

7 Vgl. A. Wolf (Anm. 2), S. 47.

8 Vgl. Jeremy Dillman, Water Rights in the Occupied Territories, in: Journal of Palestine Studies, 24 (1989) 3, S. 46–71; Sharif Elmusa, Water Conflict. Economics, Politics, Law and the Palestinian-Israeli Water Resources, Washington, DC 1997.

**Tabelle 3: Vergleich der Kosten von Optionen zur Bereitstellung von „neuem und zusätzlichen“ Wasser**

Maßnahme	Teilmaßnahme	Menge [MCM/a]	Kosten [US-Dollar/m <sup>3</sup> ] (5 % Diskontrate, für 1994)			
			Tel Aviv	Gaza	Ramallah	Amman
Zielort						
Meerwasser- entsalzung	Umkehrosmoseanlage an der Küste	50	0.70	0.70	0.80	1.00
	Kanal vom Mittelmeer zum Toten Meer	800	–	–	0.70	0.70
	Kanal vom Roten Meer zum Toten Meer	850	–	–	1.00	1.00
Wasserimport aus der Türkei über Meer	Gebrauchte Tanker	200	0.90	0.90	1.00	1.10
	Neue Tanker	200	1.10	1.10	1.30	1.40
	Große Vinylbehälter	200	0.60	0.60	0.70	0.80
Wasserimport über Land	Pipeline vom Seyhan/Ceyhan (Türkei)	150	2.00	2.20	–	1.70
	Pipeline vom Euphrat (Irak)	150	1.50	1.60	–	1.10
	Pipeline vom Litani (Libanon)	150	0.80	1.20 <sup>1</sup>	–	0.70

<sup>1</sup> über Westbank

Quelle: GTZ (Anm. 14).

(vgl. Tabelle 1). Hinzu kommt, dass die Bevölkerung der Region um zwei bis drei Prozent pro Jahr wächst. Damit gilt die Region als extrem wassergestresst. Die Situation entwickelt sich in der Regel dann zur akuten Krise, wenn Trockenheiten herrschen, wie Ende der achtziger Jahre sowie erneut während der vergangenen drei Jahre (1999–2001).

Die Knappheit in der Region ist allerdings – mit der möglichen Ausnahme einiger lokaler Fälle – keine absolute und wird in dem Ausmaß relativiert, wie Staaten in der Lage sind, Wasser gebunden in der Form von Getreide und Grundnahrungsmitteln vom Weltmarkt zu importieren (sog. virtuelles Wasser)<sup>12</sup>, sowie Zugang zum Meer haben und Meerwasser entsalzen können. Tony Allan hat gezeigt, dass sowohl Israel als auch Ägypten zu Beginn der siebziger Jahre begonnen haben, ihre Wasserkrise in der Form von importiertem Getreide zu lindern.<sup>13</sup> Bei Meereszugang wird Wasser ab einem bestimmten Preis produzierbar (ab ca. 60 Cents/m<sup>3</sup>). Die Mengen sind jedoch an Kapital und Anlagenkapazitäten gekoppelt (und damit an die Wirtschaftskraft eines Landes bzw. die Fähigkeit der Konsumenten, entsprechende kostendeckende Wasserpreise zu zahlen).

die zusätzliche lokale Wasserressourcen verfügbar machen oder die Effizienz ihrer Bewirtschaftung steigern, sowie Maßnahmen zur Bereitstellung sog. „neuen und zusätzlichen“ Wassers. Hiermit sind Maßnahmen gemeint, die Wasser über das sich in der Region regenerierende Dargebot hinaus verfügbar machen, insbesondere durch die Meerwasserentsalzung oder Wasserimporte.<sup>14</sup>

### 1. Maßnahmen zur Bereitstellung „neuer und zusätzlicher“ Ressourcen

Für die Meerwasserentsalzung werden konventionelle Meerwasserentsalzungsanlagen, meist basierend auf Umkehrosmose, diskutiert sowie die Möglichkeit, Meerwasser vom Mittelmeer bzw. Roten Meer mittels Kanälen zum Toten Meer zu leiten und den aufgrund der Höhendifferenz entstehenden hydrostatischen Druck zur Entsalzung mittels Umkehrosmose zu nutzen. Für den Wasserimport kommen Überlandleitungen, Tanker oder neuartige Vinylbehälter (sog. Medusabags) in Betracht. Vergleicht man diese Optionen in ökonomischer (s. Tabelle 3), ökologischer und politischer Hinsicht, so erweist sich die reguläre Meerwasserentsalzung als favorisierte Lösung.

### 2. „Interne“ Managementmaßnahmen

Die Optionen zur Erschließung zusätzlicher lokaler Ressourcen sind relativ begrenzt und beziehen sich v. a. auf die Förderung relativ tief lie-

## IV. Die wasserwirtschaftlichen Optionen

Es werden zwei große Kategorien von Maßnahmen unterschieden: sog. „interne“ Maßnahmen,

<sup>12</sup> Vgl. J. A. Allan (Anm. 10).

<sup>13</sup> Vgl. ders., The political economy of water: reasons for optimism but long term caution, in: ders. (Hrsg.), Water, Peace and the Middle East. Negotiating Resources in the Jordan Basin, London–New York 1996, sowie ders., The Middle East Water Question. Hydropolitics and the Global Economy, London–New York 2001.

<sup>14</sup> Die Tabelle 3 stützt sich auf die Ergebnisse einer Studie, die als deutscher Beitrag zur Multilateralen Arbeitsgruppe zu Wasserressourcen gemeinsam mit israelischen, jordanischen und palästinensischen Regierungsvertretern und Studienteams durchgeführt wurde. Vgl. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), Middle East Regional Study on Water Supply and Demand Development. Concluding Report prepared by Israeli, Jordanian, and Palestinian Study Teams, Februar 1998, gerundete Zahlen.

gender Grundwasservorkommen (z. B. im Westjordanland in bis zu 1000 m Tiefe), die Entsalzung brackwasserhaltiger grundwasserführender Schichten oder die Stauung von Flutwasser (z. B. in den Wadis der Jordansenke). Die Kosten dieser Maßnahmen hängen sehr stark von den lokalen Bedingungen ab, liegen aber meist unter denen der Meerwasserentsalzung (ca. 30–70 Cents/m<sup>3</sup>).

Darüber hinaus bieten sich etliche Optionen zur effizienteren Bewirtschaftung der vorhandenen Wasserressourcen. Hier sind insbesondere die Optionen zur Reduzierung von Leitungsverlusten, zur Abwasserwiederverwendung sowie zur Nachfragesteuerung mittels kostendeckender Wasserpreise zu nennen. Die Reduzierung von Leitungsverlusten sind insbesondere in Jordanien und den palästinensischen Gebieten relevant, wo Leitungsverluste Anfang der neunziger Jahre bei zum Teil über 50 Prozent lagen (inklusive nicht abgerechnetes Wasser). Die Wiederverwendung von aufbereitetem Abwasser bietet sich für die landwirtschaftliche Nutzung an, da in der Landwirtschaft in vielen Fällen kein Wasser mit Trinkwasserqualität erforderlich ist. Abwasserwiederverwendung ist eine relativ günstige Maßnahme mit signifikantem Potential in der Region, insbesondere wenn die Abwasserproduzenten die Kosten der Aufbereitung tragen.

Die größte innenpolitische Herausforderung für die Wasserinstitutionen im Nahen Osten ist die Frage der landwirtschaftlichen Wassernutzung, dem weitaus größten Wassernutzer. 1994 lag der Anteil der Landwirtschaft an den Wassernutzungen in Israel bei 62 Prozent, in Jordanien bei 74 und in den Palästinensischen Autonomiegebieten bei 64 Prozent.<sup>15</sup> Es herrscht inzwischen weitgehende Einigkeit darüber, dass grundsätzlich ausreichend Wasser für die städtische und industrielle Wassernutzung zur Verfügung steht bzw. dass diese Nutzergruppen im Allgemeinen bereit sind, kostendeckende Wasserpreise zu zahlen, die gegebenenfalls auch die Kosten der Meerwasserentsalzung einschließen können. In der Bewässerungslandwirtschaft hingegen wurde Wasser für Bewässerungszwecke in der Vergangenheit sowohl in Israel als auch in Jordanien subventioniert, da sich in der Regel Wasserpreise über 20–30 Cents/m<sup>3</sup> nicht tragen. Grundsätzlich könnten kostendeckende Wasserpreise Knappheitssignale für eine Reallokation (Neuzuweisung) von Wasser zwischen verschiedenen Nutzergruppen setzen, was allerdings in vielen Fällen Besitzstände angreift und mit erheblichen sozialen Folgen einhergehen kann. Hier sind unterschiedliche Entwicklungen zu beobachten.

15 Vgl. I. Dombrowsky (Anm. 4).

In Israel hat während der letzten 50 Jahre eine graduelle Umorientierung der Wasserpolitik stattgefunden, aufbauend auf einer Umorientierung der allgemeinen Wirtschaftspolitik von einer auf Bewässerungslandwirtschaft basierenden Volkswirtschaft hin zu einer postindustriellen Gesellschaft, in der die Landwirtschaft gegebenenfalls die Rolle spielt, hydrologische Krisen durch Reallokationen abzufedern.<sup>16</sup> In Jordanien ist es der Regierung aus innenpolitischen Gründen lange schwer gefallen, ökonomische Reformen im Bewässerungssektor anzugehen. Der offiziellen Position zum Trotz waren im Umland von Amman schon länger private Wassertransfers von Landwirten an städtische Konsumenten zu beobachten.<sup>17</sup> Die schwere Trockenperiode von 1999 bis 2001 hat offensichtlich nun auch in Jordanien zu erhöhten Wassertarifen für städtische und landwirtschaftliche Nutzer. Gleichzeitig hat der Staat begonnen, den Landwirten im Jordantal Wasser abzukaufen.<sup>18</sup> In den palästinensischen Gebieten geht es weniger um eine Umallokation von landwirtschaftlichen zu städtischen Nutzungen, da die insgesamt genutzten Mengen marginal sind, sondern um die mögliche Rolle der Bewässerungslandwirtschaft in einer zukünftigen palästinensischen Volkswirtschaft. Auch hier scheint eine zu schnelle Wegbewegung von traditionellen Lebensformen politisch nicht sonderlich opportun zu sein.

### 3. Win-win Lösungen?

Letztlich handelt es sich bei der Bewirtschaftung der Wasserressourcen um ein ökonomisches Optimierungsproblem, wobei die Anrainer Wasserdarbot- und -nachfrage ökonomisch in Übereinstimmung bringen und sich die gegenseitigen Gewinne teilen könnten. Ökonomische Modelle sowie technisch-ökonomische Abschätzungen geben Hinweise darauf, dass eine integrierte Bewirtschaftung aller Ressourcen nach ökonomischen Gesichtspunkten gegenseitige Gewinne für alle Beteiligten bringen könnte.<sup>19</sup> Ein einfaches Beispiel: Es ist wahrscheinlich, dass Jordanien in absehbarer Zeit für die Trinkwasserversorgung

16 Vgl. E. Feitelson (Anm. 5), S. 356–360.

17 Vgl. Manuel Schiffler, *The Economics of Groundwater Management in Arid Countries. Theory, International Experience and a Case Study of Jordan*, London 1998.

18 Vgl. Kenley Brunsdale, *Middle East Water and Energy Institute*, Vortrag, Middle East Institute/World Bank Sixth Annual Conference, Washington DC, May 15, 2001.

19 Z.B. unveröffentlichte Modelle, die im Rahmen des Harvard Middle East Water Project unter Franklin Fisher zusammen mit Experten in der Region entwickelt wurden. Vgl. auch Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), *Middle East Regional Study on Water Supply and Demand Development*. GTZ Evaluation Report. Long Version, Eschborn 1998.

Amman auf Meerwasserentsalzung wird zurückgreifen müssen. Der Transport von entsalztem Meerwasser vom Roten Meer nach Amman ist allerdings sehr teuer. Israel auf der anderen Seite pumpt Wasser vom See Genezareth an die israelische Küste. Es ist offensichtlich, dass es kostengünstiger wäre, Verbraucherzentren an der israelischen Küste mit lokalen Meerwasserentsalzungsanlagen zu versorgen und mehr Wasser vom See Genezareth nach Amman zu pumpen und sich die gesparten Kosten zu teilen. Eine gemeinsame Bewirtschaftung der grenzüberschreitenden Ressourcen könnte somit gegenseitige Kooperationsgewinne bringen. Das Problem dabei ist, dass die Frage der Nutzungsrechte, zumindest bislang, nicht zur Zufriedenheit aller Betroffenen gelöst werden konnte. Wir werden uns daher im Folgenden den zwischenstaatlichen Verhandlungen um Wasser zuwenden, um die institutionelle Ausgangslage für eine kooperative Bewirtschaftung der grenzüberschreitenden Ressourcen zu analysieren. Der Konflikt um Nutzungsrechte ist als ein Verteilungskonflikt um den Zugang zu lokal verfügbaren Wasserressourcen möglichst guter Qualität zu verstehen.

---

## V. Wasserpolitische Positionen im Nahost-Friedensprozess

---

Zu Beginn der neunziger Jahre stellten sich die wasserpolitischen Positionen der drei zentralen Parteien wie folgt dar: Für Jordanien, motiviert durch die Tatsache, dass bereits Anfang der neunziger Jahre der jordanische Wasserverbrauch das erneuerbare Dargebot überschritt und Jordanien sich im Laufe der Zeit im Hinblick auf die (stillschweigende) Umsetzung des Johnston-Plans von seinen israelischen und syrischen Nachbarn hintergangen fühlte, stellte die Wasserfrage einen bedeutenden Teil der Friedensverhandlungen mit Israel dar. Die Jordanier vermuteten, dass Israel mehr Wasser vom Yarmuk in den See Genezareth pumpte, als es offiziell zugab. Im Sinne einer gerechten Verteilung des Zugangs zu Wasser forderte Jordanien einen höheren Anteil am Yarmuk gemäß dem Johnston-Plan. Mit dem offiziellen Verzicht König Husseins auf das Westjordanland 1988 und der Anerkennung der PLO als direkter Verhandlungspartner der Palästinenser mit Israel infolge der Osloer Prinzipienklärung vom 13. September 1993 fühlten sie sich der Pflicht entbunden, für die Palästinenser zu verhandeln.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Zur jordanischen Verhandlungsposition vgl. Munther Haddadin, *Negotiated Resolution of the Jordan-Israel Water Conflict*, in: *International Negotiation*, 5 (2000), S. 263–288.

Die Palästinenser forderten zunächst eine grundsätzliche Anerkennung ihrer Wasserrechte auf der Grundlage der „natürlichen Zuteilung“ und grundlegender Bedürfnisse. Als Oberanrainer am bedeutenden Westbank-Aquifer fühlten sie sich durch die israelische Besatzungspolitik in ihren Anrainerrechten verletzt. Weiterhin forderten sie Anrainerrechte am Jordan unter Bezug auf die ehemals jordanische Quote für die westliche Jordansenke während der Johnston-Verhandlungen. Die Anerkennung der Wasserrechte wurde zur Bedingung für jegliche weitergehende Gespräche über konkrete Managementmaßnahmen gemacht. Im Wesentlichen wurde der Status quo nicht als legitim betrachtet, da er durch militärische Macht durchgesetzt worden war. Der palästinensischen Position lag somit die Forderung nach größerer Gerechtigkeit im Zugang zu Ressourcen und nach Kompensation für vergangenes Unrecht zugrunde. Ein Problem der Palästinenser war, dass sie, u. a. aufgrund der Besatzung, nur lückenhaftes Wissen über die Wasserressourcen hatten, was es ihnen erschwerte, eine inhaltliche Verhandlungsposition aufzubauen.<sup>21</sup>

Die israelische Regierung lehnte die Diskussion von Wasserrechten zunächst grundsätzlich ab. Hintergrund war das Selbstverständnis, dass Israel ein Recht auf die von ihm entwickelten Wasserressourcen habe und dass diese Ressourcen von existenzieller Bedeutung für den israelischen Staat seien. Im Hinblick auf die Ressourcen des Westbank-Aquifers wurde argumentiert, dass diese größtenteils bereits vor 1967 von israelischem Territorium aus entwickelt worden seien. Das bedeutete jedoch nicht, dass Israel an Gesprächen über Wasser vollkommen uninteressiert war. Die israelische Sorge bezog sich allerdings darauf, dass das kostbare Nass in den arabischen Staaten und Gebieten nicht effizient genug genutzt würde und dass möglicherweise kostbare Frischwasserressourcen kontaminiert werden könnten. Das Wasserproblem wurde somit zu einem Managementproblem erklärt, und nach israelischem Verständnis erforderte effektives Management die Aufrechterhaltung israelischer Kontrolle. In den Vordergrund zur Lösung dieses Problems stellte Israel die Erschließung von neuen, zusätzlichen Wasserressourcen zur Sicherung der eigenen Zukunft und zur Lösung der weit akutereren Wasserkrise in den palästinensischen Gebieten und in Jordanien. Israel lehnte eine Anerkennung des Johnston-Pla-

<sup>21</sup> Zur palästinensischen Position vgl. Cecilia Albin, *Justice and Fairness in International Negotiation*, Cambridge 2001; Hisham Zarour/Jaad Isaac, *Nature's Apportionment and the Open Market: A Promising Solution to the Arab-Israeli Water Conflict*, in: *Water International*, 18 (1993), S. 40–53; vgl. auch S. Elmusa (Anm. 8).

nes als Verhandlungsgrundlage mit Hinweis auf die Nichtratifizierung durch die Arabische Liga und syrische Verletzungen des Abkommens ab. Nach Albin erkannte die israelische Regierung bereits früh ein humanitäres Recht auf Wasser für die Palästinenser an, bestritt aber immer, dass die Palästinenser ein Recht auf die Ausweitung landwirtschaftlicher Nutzungen hätten.<sup>22</sup>

Die israelische Position hatte wesentlichen Einfluss auf die institutionelle Gestaltung der Wasser-Verhandlungen im Nahost-Friedensprozess. Israel bestand darauf, die Wasserfragen auf verschiedenen Ebenen zu behandeln. Ließ man sich auf die Einrichtung einer multilateralen Arbeitsgruppe zu Wasserressourcen ein, so sollten in diesem Rahmen lediglich Managementfragen diskutiert werden. Die Frage der Wasserrechte sollte, wenn überhaupt, nur bilateral in den jeweiligen Verhandlungen mit Jordanien, Syrien und der PLO behandelt werden. Syrien und Libanon boykottierten die multilateralen Verhandlungen von Anfang an.

---

## VI. Die wasserbezogenen Abkommen im Nahost-Friedensprozess

---

Sowohl der israelisch-jordanische Friedensvertrag vom Oktober 1994 als auch die grundlegenden Abkommen zwischen Israel und der PLO, die Prinzipienklärung vom September 1993, das Kairo- (Gaza-Jericho-)Abkommen vom Mai 1994 und das Taba- (Oslo-B-)Abkommen vom September 1995, behandeln die Wasserproblematik explizit. Darüber hinaus haben Israel, Jordanien und die Palästinensische Autonomiebehörde 1996 eine trilaterale Prinzipienklärung über Wasser unterzeichnet. Im Rahmen bilateraler Verhandlungen zwischen Israel und Syrien wurden bisher keine Abkommen abgeschlossen.<sup>23</sup> Die wichtigsten Abkommen sollen unter der Frage analysiert werden, inwieweit sie die institutionelle Ausgangslage für das Management der Wasserressourcen in Nahost verändert haben.

### 1. Israel–Jordanien

Artikel 6 des israelisch-jordanischen Friedensvertrages vom 26. Oktober 1994 strebt eine umfas-

sende und dauerhafte Lösung des Wasserkonflikts an, indem gegenseitig die „rechtmäßigen Wasser-allokationen“ anerkannt werden und man sich auf die gemeinsame Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen einigt.<sup>24</sup> Zusätzliche Details werden in Anhang II geregelt. Im Wesentlichen schreibt das Abkommen die gegenwärtigen Nutzungen fest, wobei sich Jordanien damit durchsetzen konnte, die israelischen Entnahmen am Yarmuk auf 25 MCM/a zu begrenzen.<sup>25</sup> Darüber hinaus werden verschiedene gemeinsame Projekte zur Erschließung zusätzlicher Ressourcen vorgeschlagen, die hauptsächlich Jordanien zugute kommen sollen. Dies schließt u. a. die Speicherung von 20 MCM/a Yarmukwasser im See Genezareth für jordanische Nutzung im Winter, den Transfer von 10 MCM/a entsalztem Wasser von Israel nach Jordanien, den Ausbau des Umleitungswehrs vom Yarmuk in den King-Abdullah-Kanal, zusätzliche Staudämme am unteren Jordan und an anderen zu vereinbarenden Orten sowie die Bereitstellung von 50 MCM/a Trinkwasser von noch zu identifizierenden Quellen ein. Details der Umsetzung werden einem gemeinsamen Wasserkomitee übertragen. Während der Vertrag die insgesamt bereitzustellenden Mengen offen lässt, haben Vertreter der jordanischen Regierung wiederholt argumentiert, dass im Rahmen des Vertrages bis zu 215 MCM/a zusätzlich bereitgestellt werden könnten.

Die Umsetzung des Vertrages hat sich als zäh erwiesen, aber im Laufe der Zeit sind dennoch einige Vertragspunkte umgesetzt worden. Im Juli 1995 wurde mit der Winterspeicherung von Yarmukwasser für Jordanien im See Genezareth begonnen (20 MCM/a). Ab Mai 1997 wurden 35 MCM/a zusätzlich vom See Genezareth an Jordanien zur Verfügung gestellt, offensichtlich als Teil der 50 MCM/a zu identifizierenden Wassers. Im Dezember 1999 wurde das neue Wehr bei Adassiya in Betrieb genommen, das zusätzliches Yarmukwasser in den King-Abdullah-Kanal umleitet.<sup>26</sup> Damit standen fünf Jahre nach Verabschiedung des Abkommens ca. 75 MCM/a zusätzliches Wasser für Jordanien zur Verfügung (ca. 9 % des Gesamtverbrauchs). Insbesondere bei Trockenheiten kommt es gleichwohl immer wieder zu Spannungen.

---

24 Vgl. Treaty of Peace Between the State of Israel and the Hashemite Kingdom of Jordan, Washington, DC vom 26. Oktober 1994.

25 Wenn Munther Haddadin, ehemaliger jordanischer Verhandlungsführer und späterer Wasserminister (vgl. Anm. 20), Recht hat, dass Israel Anfang der neunziger Jahre 75 MCM/a aus dem Yarmuk entnahm, so bedeutet dies eine beachtliche Reduktion um 50 MCM/a. Ob dieses Wasser für Jordanien nutzbar wird, hängt von dem Ausbau von Stauhaltungen am Yarmuk ab.

26 Vgl. M. Haddadin (Anm. 20), S. 282 und Fußnote 63.

## 2. Israel–Palästina

Das wichtigste wasserbezogene Abkommen zwischen Israel und der PLO ist bisher Artikel 40 des Taba- (Oslo B-)Interim-Abkommens vom 28. September 1995. Vor dem Hintergrund der israelischen Verhandlungsposition ist der vielleicht herausragendste Aspekt des Abkommens, dass Israel die palästinensischen Wasserrechte im Westjordanland grundsätzlich anerkennt; diese sollen allerdings erst in den Verhandlungen über den permanenten Status abschließend verhandelt werden. Laut Albin verzichteten die Palästinenser im Gegenzug auf ihren Anspruch auf den Jordan.<sup>27</sup> Das Abkommen bestätigt die gegenwärtigen Nutzungen Israels (ca. 480 MCM vom Westbank-Aquifer) und sieht die Entwicklung von zusätzlichen Ressourcen des östlichen Westbank-Aquifers und anderer vereinbarter Ressourcen für die Palästinenser vor. Die zukünftigen palästinensischen Wasserbedürfnisse werden auf 70–80 MCM/a geschätzt, während in der Interimsperiode bis zu 28,6 MCM/a für die Palästinenser entwickelt werden sollen. Davon sollen 14,5 MCM/a über das israelische Netz bereitgestellt werden. Zur Umsetzung dieser Aktivitäten wird ebenfalls ein gemeinsames Wasserkomitee eingerichtet. Andere Aspekte umfassen Abwasser und den Schutz der Ressourcen.

Das Problem des Abkommens ist, dass der östliche Westbank-Aquifer weit weniger gut erforscht ist als andere Aquifere, dass er einen relativ hohen Anteil an salzführenden Schichten hat und dass damit seine Entwicklung für die Palästinensische Autonomiebehörde administrativ schwierig und teuer ist.<sup>28</sup> Dies wird nicht gerade dadurch erleichtert, dass Maßnahmen im gegenseitigen Einvernehmen erfolgen müssen und Israel damit im gemeinsamen Wasserkomitee quasi ein Vetorecht hat. Israel bleibt der Nutznießer des westlichen Westbank-Aquifers, wo Wasser in der gesättigten Zone im Bereich der „Grünen Linie“ leicht gewonnen werden kann. Den Palästinensern hingegen wird der Schutz dieser Ressourcen auferlegt. Die endgültigen Wasserverhandlungen im Rahmen der Verhandlungen um den permanenten Status stehen noch aus.<sup>29</sup>

27 Vgl. C. Albin (Anm. 23), S. 158.

28 Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit hat in den neunziger Jahren Brunnenbohrungen für die Palästinensische Autonomiebehörde und Pilotanlagen zur Behandlung von Abwässern im palästinensisch-israelischen Grenzgebiet unterstützt.

29 In der Umsetzung des Oslo-B-Abkommens war es ab Frühjahr 1996 zu erheblichen Verzögerungen gekommen. Informationen zum aktuellen Stand der Umsetzung liegen der Autorin nicht vor. Es ist allerdings davon auszugehen, dass es seit dem Beginn der 2. Intifada im September 2000 weitere

## 3. Die Multilateralen

Die Multilaterale Arbeitsgruppe zu Wasserressourcen wurde als Forum eingerichtet, um regionale Kooperation zu bestimmten Aspekten wie Daten und der Bereitstellung von zusätzlichem Wasser zu fördern und Geberaktivitäten zu koordinieren. Die offiziellen Treffen der Arbeitsgruppe kamen 1997 zum Stillstand; die meisten Projekte laufen allerdings auf technischer Ebene weiter.<sup>30</sup> Neben technisch ausgerichteten Projekten und Studien wurde 1996 eine trilaterale Prinzipienklärung für die Kooperation in der Entwicklung neuer und zusätzlicher Ressourcen zwischen Israel, Jordanien und der Palästinensischen Autonomiebehörde unterzeichnet. Inhaltlich manifestiert die Prinzipienklärung die institutionelle Trennung zwischen „existierenden“ sowie „neuen und zusätzlichen“ Ressourcen.<sup>31</sup> Die Konsequenz ist, dass damit auch die Bewirtschaftung von existierenden und neuen Ressourcen getrennt behandelt wird und somit die Sicht auf Strategien zu integriertem Flussgebietsmanagement und zur Exploration weitergehender Win-win-Strategien ausgeblendet bleibt. Szenarien, wie der oben erläuterte Wasseraustausch zwischen Jordanien und Israel, bleiben mit der Prinzipienklärung zumindest im Rahmen der Multilateralen kaum diskutierbar.<sup>32</sup>

---

## VII. Einige Schlussfolgerungen

---

Inhaltlich lassen sich die bisherigen wasserbezogenen Abkommen folgendermaßen zusammenfassen: Abgesehen von möglichen Einschränkungen am Yarmuk bleiben die israelischen Nutzungen der grenzüberschreitenden Ressourcen unangestastet. Während Versuche unternommen werden,

Verzögerungen gegeben hat. Auch der Termin für den Abschluss der permanenten Statusverhandlungen (September 2000) wurde bekanntlich nicht eingehalten.

30 Gespräch mit Charles Lawson, US State Department, 15. Mai 2001.

31 Declaration of Principles For Cooperation on Water-related Matters and New and Additional Water Resources. Joint Statement by the State of Israel, the Palestinian Authority and the Hashemite Kingdom of Jordan, Oslo vom 12. Juni 1996. Artikel 1.4 und 2.1 besagen: „New and Additional Water Resources are only those potential water resources which are not Existing Water Resources, and which are not part of new and additional water resources developed pursuant to bilateral agreements. . . The development of New and Additional Water Resources will not adversely affect the development or utilisation of Existing Water Resources.“ Vgl. auch I. Dombrowsky (Anm. 4).

32 Dies war insofern rational von Seiten Israels, als es somit die Koalitionsbildung der arabischen Staaten hat verhindern können.



zusätzliche Ressourcen für Jordanien und Palästinenser zu entwickeln, erhält Israel in bilateralen Wasserkomitees quasi Vetorechte, ohne ähnliche Rechte im Hinblick auf seine eigene Nutzung der grenzüberschreitenden Ressourcen einzuräumen. Gleichzeitig werden „existierendes“ sowie „neues und zusätzliches“ Wasser institutionell getrennt behandelt.

Letztlich hängt die Beurteilung der bisherigen wasserbezogenen Abkommen im Rahmen der Nahost-Friedensverhandlungen von den weltanschaulichen Standards und zugrunde gelegten Gerechtigkeitskonzeptionen ab. Während Vertreter des Realismus argumentieren mögen, dass die zwischenstaatlichen Abkommen aufgrund der Freiwilligkeit ihres Zustandekommens als gerecht gelten können, sichtbare Kompromisse in Bezug auf die Ausgangspositionen der Konfliktparteien aufweisen und ihr Zustandekommen als solches als Erfolg zu beurteilen sei, mögen Vertreter des Institutionalismus fragen, ob die Verhandlungspositionen und die existierenden Nutzungen als legitim bzw. gerechtfertigt beurteilt werden können und ob die Abkommen völkerrechtlichen Normen genügen.<sup>33</sup> So betont z.B. die 1997 unterzeichnete, aber (noch) nicht ratifizierte „UN Convention on the Law of the Non-navigational Uses of International Watercourses“ das Prinzip der gerechten und angemessenen Nutzung sowie das Prinzip der Gegenseitigkeit.

Während die getrennte Behandlung der Wasserfrage in bilateralen und multilateralen Verhandlungen sicherlich politisch aus israelischer und z.T. auch aus jordanischer Sicht verständlich ist, scheint die starre Trennung von „existierendem“ sowie „neuem und zusätzlichem“ Wasser den Parteien institutionelle Schranken aufzuerlegen, die die Sicht auf gegenseitige Gewinne (Win-win-Strategien) verhindern. Eine ökonomische Optimierung der Nutzungen würde erfordern, die gemeinsamen Ressourcen stärker zu poolen. Dies erfordert offensichtlich ein Maß an Vertrauen, das insbesondere unter den gegenwärtigen Verhältnissen die zwischenstaatlichen Beziehungen überfordert. Andererseits bleibt das Wassermanagement so vergleichsweise teuer, was in diesem Fall insbesondere die wirtschaftlich schlechter gestellten Anrainer trifft.

Die Frage, ob Wasser im Nahen Osten von der übergeordneten politischen Lage gelöst werden und als Katalysator für Kooperation auf techni-

scher Ebene fungieren kann, hängt wiederum vom Betrachter ab. Miriam Lowi hat auf der Grundlage einer eingehenden Analyse der Verhandlungen in den fünfziger und siebziger Jahren argumentiert, dass Israels Position in Wasserfragen immer wieder ganz wesentlich von übergeordneten politischen Fragen bestimmt wurde und Fortschritte in der Wasserfrage ohne eine Lösung dieser übergeordneten Fragen nicht möglich waren.<sup>34</sup> Auf der anderen Seite sind die informellen israelisch-jordanischen Gespräche nach den gescheiterten Johnston-Verhandlungen sowie der israelisch-jordanische Friedensvertrag häufiger in diese Richtung interpretiert worden.<sup>35</sup>

Wenn man die Gelegenheit hatte, einen Eindruck von der Mühseligkeit und Konfliktgeladenheit des täglichen Geschäftes der „Kooperation“ unter stark asymmetrischen Beziehungen zu gewinnen, so wird die Relativität von Konflikt und Kooperation deutlich. Während Kooperation vielleicht immer konfliktreich sein wird, ist dies sicherlich nur solange konstruktiv, wie beide Parteien einigermaßen gleichberechtigt interagieren und gegenseitige Gewinne im Blick haben. Die Situation wird vermutlich dann kritisch, wenn sich eine Partei systematisch übervorteilt fühlt. Insofern wird auch die politische Nachhaltigkeit internationaler Abkommen davon abhängen, wie akzeptabel diese für die beteiligten Parteien sind und ob diese minimalen Anforderungen an Fairness genügen.<sup>36</sup> Weitgehende Einigkeit scheint allerdings dahingehend zu herrschen, dass ein militärischer Konflikt um Wasser allein in Nahost eher unwahrscheinlich ist.<sup>37</sup>

Letztlich darf die Frage der Rolle der zwischenstaatlichen Kooperation um Wasser aber auch nicht überbewertet und muss in ihrem Verhältnis zu Managementaufgaben auf nationaler und lokaler Ebene beurteilt werden. Die zwischenstaatliche Dimension ist wichtig, da sie, wie insbesondere am palästinensischen Fall sichtbar wird, eine elementare Voraussetzung für nationales bzw. lokales Handeln darstellt. Auf der anderen Seite hängt die Güte der jeweiligen nationalen Wasserwirtschaft auch wesentlich von den nationalen Institutionen ab. In der Anpassungsfähigkeit der nationalen Wasserinstitutionen der Region hat sich in den letzten Jahren viel bewegt. Gleichzeitig ist der Weg noch weit.

34 Vgl. M. Lowi (Anm. 2).

35 Z.B. Aaron Wolf, Conflict and Cooperation along international waterways, in: Water Policy, 1 (1998), S. 251–265; E. Feitelson (Anm. 5).

36 Vgl. I. Dombrowsky (Anm. 4).

37 Vgl. E. Feitelson (Anm. 5); A. Wolf (Anm. 35). Das bedeutet nicht, dass wasserbezogene Infrastruktur nicht einmal auch Zielscheibe militärischer Auseinandersetzungen sein kann.