

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
	Nachhaltigkeit Zusatzquelle für den Jordan (Birgit Svensson, Fotos: Mark Latzel)	Wenn der Jordan nicht mehr fließt (Birgit Svensson)	
0	Der Kleinkrieg ums Wasser im Jordantal hat aus dem biblischen Fluss ein dünnes verschmutztes Rinnsal gemacht. Auf jordanischer Seite entspannt ein Masterplan zur Wassernutzung den Konflikt Sein Konzept setzt nicht auf bloßes Krisenmanagement oder waghalsige Großprojekte, sondern auf nachhaltige Nutzungsfaktoren.	Wassernotstand in Jordanien: Der einstmal mächtige Fluss hat zu viele Abnehmer und versiegt immer mehr - Experten: Totes Meer in 50 Jahren ausgetrocknet.	0
1	Anke May ist entsetzt.		
	„Dieses Rinnsal soll der Jordan sein?“	Dieses Rinnsal soll der Jordan sein?	1
	Die Düsseldorfer Touristin steht an der Grenze zwischen Jordanien und Israel und traut ihren Augen nicht.		
	Ein dünnes Flüsschen brauner Brühe fließt unter der Brücke hindurch, die das biblische Ost- vom Westjordanland trennt.	Ein dünnes Flüsschen brauner Brühe fließt unter der Brücke hindurch, die das biblische Ost- vom Westjordanland trennt.	
		Das Flussbett ist Grenze zwischen Israel und Jordanien .	
	Vom einstmal reißenden Jordan ist fast nichts mehr übrig .	Doch vom einstmal reißenden Jordan ist nichts mehr übrig .	
		Einige Kilometer südlich ist die Lage ähnlich katastrophal.	2
	Damit Touristen an der Taufstelle Jesu tatsächlich eintauchen können, wurden eigens Pools mit aufbereitetem Wasser gebaut . Das spärliche Jordanwasser ist so verschmutzt, dass das jordanische Gesundheitsministerium dringend davon abrät, damit in Berührung zu kommen. Was bei Suweima dann ins Tote Meer fließt,	Damit Touristen an der Taufstelle Jesu tatsächlich eintauchen können, wurden mit aufbereitetem Wasser gefüllte Pools installiert . Das spärliche Jordanwasser ist derart verschmutzt, dass das jordanische Gesundheitsministerium dringend davon abrät, damit in Berührung zu kommen. Was schließlich ins Tote Meer fließt,	
	sind zumeist Abwässer und Reste von landwirtschaftlich genutztem Wasser .	sind zumeist Reste von landwirtschaftlich genutztem Brackwasser .	
2	Anfang der 60er Jahre gelangten vom See Genezareth, durch den der Jordan fließt, noch rund 1,3 Milliarden Kubikmeter Wasser jährlich ins 110 Kilometer entfernte Tote Meer.	Anfang der 60er Jahre gelangten vom See Genezareth, durch den der Jordan fließt, etwa 1,3 Milliarden Kubikmeter Wasser im Jahr die 110 Kilometer hinunter bis zum Toten Meer.	3
	Heute kommen nur noch zehn Prozent der damaligen Wassermenge dort an. Das weltweit einzigartige Salzmeer droht zu versiegen. Jedes Jahr sinkt sein Wasserspiegel um einen Meter.	Heute kommen nur noch zehn Prozent der damaligen Wassermenge dort an. Das weltweit einzigartige Salzmeer droht zu versiegen. Jedes Jahr sinkt sein Wasserspiegel um einen Meter.	
	In 50 Jahren könnte aus dem Salzmeer eine Salzwüste werden , errechneten Experten. Schuld daran,	Binnen 50 Jahren, so haben Experten errechnet, ist aus dem Salzmeer eine Salzwüste geworden ,	
	dass der tiefste Punkt der Erde langsam austrocknet , sind jahrzehntelange politische Konflikte um Wasserrechte sowie eine ungehemmte Nutzung der ohnehin knappen Ressourcen und eine beständig wachsende Bevölkerung.	der tiefste Punkt der Erde ausgetrocknet.	
	Der Kampf ums Wasser hat nirgendwo so viele Beteiligte wie in Jordanien.	Der Kampf ums Wasser hat nirgendwo so viele Beteiligte . Jordanien zählt zu den zehn wasserärmsten Ländern der Welt.	

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
3	„400 Millionen Kubikmeter fehlen uns langfristig, um den jährlichen Bedarf zu decken“, sagt Staatssekretär Sa'ad Bakri vom Wasserministerium in Amman.	"500 Millionen Kubikmeter fehlen uns, um den jährlichen Bedarf zu decken", sagt ein Manager im Wasserministerium in Amman.	4
	Außer Akaba verzeichnet jede Stadt und jede Region in Jordanien derzeit Defizite.	Außer Akaba im Süden am Roten Meer verzeichnet jede Stadt, jede Region in Jordanien Defizite.	
	Die Wasserbehörde ist deshalb dazu übergegangen, je Stadtviertel nur einen Tag pro Woche die staatlichen Wasserleitungen aufzudrehen. Die Bauern im Jordantal bleiben den ganzen Sommer über auf dem Trockenen. Nur für Baumplantagen gibt es ein paar Tropfen.	In der Hauptstadt ist die Wasserbehörde dazu übergegangen, je Stadtviertel nur einen Tag in der Woche die staatlichen Wasserhähne aufzudrehen. Die Bauern im Jordantal bleiben den ganzen Sommer über auf dem Trockenen. Nur für Baumplantagen gibt es ein paar Tropfen.	
	„Wir haben keine andere Wahl“, sagt Bakri.	Im Wasserministerium heißt es, man habe keine andere Wahl.	5
	Obwohl der Pro-Kopf-Verbrauch in Jordanien bei knapp unter 100 Litern pro Tag liegt — in Deutschland zum Vergleich bei 124 Litern —	Denn obwohl der Pro-Kopf-Verbrauch in Jordanien bei knapp unter 100 Litern pro Tag liegt (Vergleich Deutschland 124 Liter, Kanada 350 Liter),	
	reicht das Nass hinten und vorne nicht aus.	reicht die vorhandene Menge nicht. "Durch die diversen Kriege sind viele Palästinenser und Iraker nach Jordanien gezogen", erklärt ein Staatssekretär das Dilemma. "Die meisten von ihnen in die Städte."	
	Die Bevölkerung Ammans hat sich seit den 60er Jahren vervielfacht.	Die Bevölkerung Ammans hat sich dadurch verdreifacht.	
	Neueste Schätzungen besagen, dass seit dem Sturz Saddam Husseins und dem beginnenden Terror weitere 800 000 Iraker in die jordanische Hauptstadt übersiedelt sind. Die Wasserplaner stehen vor schier unlösbaren Problemen.	Neueste Schätzungen besagen, dass seit dem Sturz Saddam Husseins und dem beginnenden Terror weitere 800 000 Iraker in die jordanische Hauptstadt übersiedelt sind. Eine kaum lösbare Aufgabe für die Wasserplaner.	
	Ausgleich nach Plan		
4	Im Masterplan für Jordaniens künftiges Wassermanagement, den die GTZ zusammen mit dem Ministerium in siebenjähriger Arbeit erstellt hat, wird das Ausmaß der erforderlichen Anstrengungen deutlich. „Dem Masterplan kommt wegen seiner strategischen Dimension eine Schlüsselrolle im Wasserprogramm zu“, sagt Uwe Stoll, der Leiter des Wasserprogramms. Komplementäre Programmkomponenten sorgen für mehr Effizienz; bei der Versorgung mit Trinkwasser ebenso wie bei der landwirtschaftlichen Bewässerung. Zur Trinkwasserversorgung baut der Masterplan auf dezentralisierte und kommerzialisierte Betreiberstrukturen unter Einbeziehung des Privatsektors. Außerdem sollen die Bauern mehr auf so genannte Wasserressourcen marginaler Qualität wie Brackwasser und gereinigtes Abwasser zurückgreifen können. Gezielte Trainings und Öffentlichkeitsarbeit runden das Leistungsspektrum ab. Nach den Prinzipien des Integrierten Managements von	"Zuerst graben uns die Israelis das Wasser ab", schimpft Hassan Juni Abu Samra, "dann nimmt auch noch Amman einen kräftigen Schluck. Wenn es so weiter geht, gibt es bald keine Landwirtschaft mehr hier unten." Von den 115 Donum (11,5 Hektar) Land, die ihm gehören, kann er derzeit nur 60 Prozent bewirtschaften. Das reicht gerade, um seine Frau und die acht Kinder zu ernähren.	6

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
	<p>Wasserressourcen sollen mit dem Masterplan zudem die Ressourcen und der Bedarf der verschiedenen Nutzer langfristig in Einklang gebracht werden. Das eigens dafür geschaffene Direktorat „National Water Master Plan“ hat dazu die Datenbasis geschaffen. Digitale Dateien listen die Wasserressourcen und deren zukünftige Entwicklung auf, erfassen den Verbrauch und den Bedarf, rechnen den künftigen Bedarf hoch, thematisieren Umwelteinflüsse und erstellen Bilanzen. „Wir haben sogar die illegal angezapften Brunnen registriert“, sagt die Direktorin Suzan Taha und fügt hinzu: „Zuweilen gibt es handfeste Konflikte mit den Bauern.“</p>		
5	<p>Das mit 66,3 Prozent meiste Wasser verbraucht die Landwirtschaft, fanden Suzan Taha und ihr Team heraus.</p>	<p>Trotzdem verbraucht die Landwirtschaft im Jordantal mit 66,3 Prozent das meiste Wasser in Jordanien.</p>	
	<p>Vor allem die Obst- und Gemüsekulturen im Jordantal verschlingen Unmengen.</p>	<p>Vor allem der Obstanbau verschlingt Unmengen.</p>	
	<p>Wo heute bis zu 320 Quadratkilometer Grünland ist, war bis Anfang der 50er Jahre noch Steppe. Der 1959 gebaute King-Abdallah-Kanal verwandelte die Landschaft in blühendes Fruchtland, auf dem dreimal jährlich geerntet wird.</p>	<p>Wo heute bis zu 320 Quadratkilometer Grünland ist, war bis Anfang der 50er Jahre noch Steppe. Der 1959 gebaute König-Abdallah-Kanal verwandelte die Landschaft in blühendes Ackerland, auf dem dreimal jährlich geerntet werden kann.</p>	
	<p>Der Kanal erhält sein Wasser aus dem Yarmuk-Fluss,</p>	<p>Der Kanal erhält sein Wasser hauptsächlich aus dem Yarmuk-Fluss,</p>	7
	<p>dem nördlichen Grenzfluss zu Syrien und Israel. Nach langen und zähen Verhandlungen mit den Nachbarn wird jetzt ein Damm gebaut, der den Wasserabfluss regelt und auch Strom liefern soll — das erste kombinierte Projekt in Jordanien.</p>	<p>dem nördlichen Grenzfluss zu Syrien und Israel. Nach zähen Verhandlungen mit den Nachbarn wird jetzt ein Damm gebaut, der künftig den Wasserabfluss regeln soll.</p>	
6	<p>Doch Staatssekretär Bakri weiß um die Anfälligkeit solcher Abkommen je nach politischer Großwetterlage. Selbst der bilaterale Friedensvertrag, den Israel und Jordanien vor elf Jahren schlossen und der unter anderem auch die für das Königreich zu gewährenden Wassermengen festlegt, ist seitens der Israelis noch immer nicht umgesetzt. Pumpstationen am See Genezareth und Bewässerungsprojekte auf israelischer Seite graben dem Jordan das Wasser ab. Den Rest besorgen dann Dämme auf jordanischer Seite, die vor allem die Zuflüsse blockieren. Umweltschützer befürchten nun, dass durch den geplanten Damm am Yarmuk, dem Hauptzufluss des Jordans, bald überhaupt kein Wasser mehr den Jordan hinunterfließen wird.</p>	<p>Denn auch der Yarmuk, wie der Jordan, führt immer weniger Wasser. "Vor zehn Jahren bekamen wir 180 Millionen Kubikmeter pro Jahr", sagt Jochen Regner von der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, die im Auftrag des Bundesentwicklungsministeriums den Jordaniern hilft, ihr knappes Wasser besser zu managen. "2004 waren es nur noch 70 Millionen Kubikmeter. Doch so wenig wie jetzt hatten wir noch nie."</p>	
	<p>Zweifelhafte Visionen</p>		
7	<p>Derart düstere Prognosen geben Anlass zu Fantasien und Zukunftsvisionen. Sa'ad Bakri erzählt vom Projekt zur Rettung des Toten</p>		

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
	<p>Meeres, „die Perspektive für das 21. Jahrhundert“. Dafür soll Wasser 180 Kilometer weit vom Roten Meer zum Toten Meer geleitet werden. Eine Pumpstation soll die Wassermenge regeln, eine Entsalzungsanlage den Salzgehalt. Auf diese Weise könnten jährlich 1,05 Milliarden Kubikmeter Wasser auf den Weg gebracht werden. Genug, „um zusätzlich auch noch unseren Trinkwasserbedarf zu decken“, schwärmt Staatssekretär Bakri. Ein entsprechendes Abkommen zwischen Jordaniern, Palästinensern und Israelis sei bereits unterzeichnet. Es läge im Interesse aller Anrainer, das Tote Meer zu erhalten. Eine umfangreiche Studie soll nun die Umsetzbarkeit dieses gigantischen Jahrhundertprojekts feststellen. Bakri und sein Ministerium brauchen hierfür 15,5 Millionen Dollar. Doch die angesprochenen Geberländer zögern noch.</p>		
8	<p>Ein weiteres, aktuell diskutiertes Großprojekt zur Wasserversorgung des Landes ist die Ausbeutung der fossilen Grundwasservorkommen im Süden, einige Kilometer nordöstlich von Akaba. Das Wadi Rum gehört zu den eindrucksvollsten Wüstenlandschaften Jordaniens, ja des Nahen Ostens schlechthin. Das dort durch Tiefbrunnen gewonnene Wasser müsste Kilometer weit in den Norden transportiert werden, wo der Wasserbedarf anfällt. Die Hauptstadt Amman mit mittlerweile mehr als zwei Millionen Einwohnern liegt 311 Kilometer von den Brunnen des Wadi Rum entfernt.</p>		
9	<p>Philipp Magiera, Leiter des GTZ-Teams im jordanisch-deutschen Masterplanprojekt, und die GTZ-Kollegen des bilateralen Wasserprogramms setzen im Auftrag des BMZ jedoch eher auf Nachhaltigkeit. Aus Berlin werde kein Geld für reine Versorgungslösungen ausgegeben, solange noch Potenzial für nachhaltigere Lösungen existiert, sagt der Hydrologe. Der Masterplan zeige genug Möglichkeiten auf, um mit geringerem finanziellen Aufwand den Bedarf zu reduzieren und den jordanischen Wassersektor zukunftsfähig zu gestalten. Ein Ausgleich von Ressourcen und Bedarf könne trotz der wachsenden Bevölkerung zumindest bis 2020, Planungshorizont des Masterplans, erreicht werden. Die Projekte, mit denen dies erreicht werden soll, bereitet das Masterplan-Direktorat des Wasserministeriums nun vor und überwacht deren Umsetzung.</p>		
10	<p>Mit den Masterplan-Daten kann das Wasserministerium heute schnell Entscheidungen zur Wasser-Allokation herbeiführen und verfügt über die Kapazität, die</p>		

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
	<p>Wasserressourcen des Landes zukunftsorientiert zu managen. „Unsere Planungsinstrumente sind in der Region einzigartig“, sagt Suzan Taha. Die vielen Anfragen nach Konzepten, Erfahrungen und dem digitalen Masterplan bestätigten den Erfolg des Projekts, das die GTZ fördert.</p>		
	<p>Koordinierte Nutzung</p>		
11	<p>Seit 2001 ist Wasser der Schwerpunkt der deutschen Entwicklungszusammenarbeit mit Jordanien. Das GTZ Wasserprogramm arbeitet auf zwei Ebenen: operativ und institutionell. Das birgt politischen Sprengstoff. Eine verringerte Wassernutzung in allen Sektoren, besonders der Landwirtschaft, verlangt eine ressortübergreifende Zusammenarbeit staatlicher Behörden. Die Tatsache, dass erst seit 1992 ein gemeinsames Ministerium die bis dahin konkurrierenden Staatssekretariate für unterschiedliche Wassernutzungen — Landwirtschaft, Tourismus, Industrie und Haushalte — unter einem Dach vereint, spricht Bände und ist für Jordanien ein Novum. Der Masterplan soll nun als Werkzeug für die Steuerung des gesamten Wassersektors dienen. Er setzt auf Bedarfsmanagement, auf die Nutzung von gereinigtem Abwasser in der Landwirtschaft, auf die Reduzierung der landwirtschaftlichen Anbauflächen zugunsten der Trinkwasserversorgung und auf Wassersparen.</p>		
12	<p>„Ja, wir betreiben Aufklärung zum Wassersparen“, sagt Sa'ad Bakri und fügt hinzu: „Wir gehen in die Schulen und sogar in die Moscheen und erzählen über Wasser. Wir haben Broschüren drucken lassen in allen erdenklichen Sprachen, damit auch die Hausmädchen aus Sri Lanka oder von den Philippinen anfangen, sparsam mit Wasser umzugehen.“ Außerdem wurden die Wasserpreise erhöht. Es sei schwierig, den Leuten klar zu machen, dass sie für etwas bezahlen müssten, das von Allah gegeben sei. Dagegen stehen die Kosten der Aufbereitung, für die Erneuerung des Netzes und für die ungeheuren Transportwege. Besonders mühsam ist der Transport in die Hauptstadt, die auf einem bis zu 1000 Meter hohen Plateau liegt. Das habe die Bevölkerung schließlich verstanden. Die Weltbank bezeichnete das Wasserbedarfsmanagement Jordaniens inzwischen als vorbildlich im Nahen und Mittleren Osten.</p>		
13	<p>„Allein dass es mein Direktorat gibt, ist eine Revolution“, sagt Suzan Taha, die erste weibliche Direktorin in der Wasseradministration. Ihr Wasser-Infosystem avancierte zur Exekutive des</p>		

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
	<p>Mastetplans — ein beispielhafter Strategiewechsel der staatlichen Planung. Die GTZ und das Wasserministerium arbeiten Hand in Hand und wollen in verschiedenen Ministerien nun Büros fürs Wassermanagement einrichten. Allen voran beim Agrarminister. „Da muss noch viel getan werden“, stöhnt die Ingenieurin. Jetzt gelte es zunächst einmal, das Verbot neue Brunnen zu bohren, zu überwachen. Die Übernutzung des Grundwassers müsse drastisch verringert werden. Die Wasserspiegel sind dramatisch abgesunken. Ein entsprechendes Gesetz zum Schutz der Grundwasserressourcen sei gerade im Umsetzungsprozess, um die Masterplan-Ziele einzuhalten. „Wasser ist Leben!“, sagt Suzan Taha. Und ihr Leben ist das Wasser.</p>		
	<p>Sparen mit System</p>		
14	<p>Im Jordantal warten die Bauern sehnsüchtig darauf. Den ganzen Sommer über waren nur Plastikplanen auf den Feldern zu sehen. „Das nennt man Solarisation; biologische Schädlingsbekämpfung“, sagt Philipp Magiera. Ein jordanisch-deutsches Projekt führte das Verfahren ein. Die Hitze, die sich unter dem Plastik in der Erde staut, tötet Larven und Ungeziefer. Wenn dann ab Oktober das Wasserministerium wieder Bewässerung zulässt, kann bedenkenlos angepflanzt werden. Die Effizienz der Wasserhaushaltung ist allerdings gering. An der Infrastruktur läge es nicht, wohl aber an mangelndem Know-how, wie viele Tröpfchen etwa durch die mit kleinsten Löchern versehenen Schläuche herausgelassen würden. Bei den meisten gelte immer noch das Prinzip: „Lieber zu viel, als zu wenig“. Dabei könnte eine effizientere Bewässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen zwischen 20 und 40 Prozent Einsparung bringen. Alle beteiligten Institutionen, wie Landwirtschafts- und Wasserministerium, müssen nun zusammenarbeiten. Fachliche Beratung tut Not.</p>		
15	<p>Vor allem die Kleinbauern sind oft ziemlich hilflos. Erst seit drei Jahren ist privater Grundbesitz im Jordantal überhaupt möglich. Vordem waren die Ländereien staatlich und wurden verpachtet. Kooperationen zwischen den Kleinbetrieben stecken noch in den Kinderschuhen. Misstrauen und Missgunst regieren den bäuerlichen Alltag. Der Kampf ums Wasser bekam im Jordantal schon kriminelle Züge: Wasseruhren wurden zertrümmert, Leitungen illegal angezapft oder kurzerhand umgelegt, Mitarbeiter der Wasserbehörde verprügelt. Mittlerweile seien so genannte</p>		

Abs	Akzente (10 / 2005)	Die Welt (5.1.2007)	Abs
	Wassernutzergemeinschaften gebildet worden, die das kostbare Gut unter sich aufteilen. Der GTZ-Mitarbeiter weiß, dass inzwischen 40 Prozent der Wassermenge für die Bauern auf diese Weise verteilt werden. Der Kleinkrieg ums Wasser im Jordantal ist einer Lösung nahe.		
16	Aber nicht nur einzelne Bauern, sondern die gesamte Volkswirtschaft soll von einer realistischen Zukunftsplanung profitieren. Deshalb müssen teure, überdimensionierte Infrastrukturprojekte vermieden werden. Industrie, Tourismus und Landwirtschaft müssen planbare Wassermengen erhalten, mit denen sie realistisch haushalten. Die Zeit des bloßen Krisenmanagements im jordanischen Wassersektor ist damit vorbei.		
	<p>Birgit Svensson ist Korrespondentin für dpa und FAZ in Amman.</p> <p>Marc Latzel fotografiert für die Agentur lookat in Zürich.</p>		
	Wasserplan bis 2020		
	<p>Die Lage: Die Wasserressourcen in Jordanien können den steigenden Bedarf nicht decken; die Wasserverfügbarkeit für zukünftige Generationen ist bedroht.</p> <p>Das Ziel: Die Wassernutzer in Jordanien profitieren von einer Wasserpolitik, die auf verbesserten Planungsgrundlagen und -verfahren beruht.</p> <p>Das Konzept: GTZ-Berater des Wasserprogramms entwickeln mit dem Wasserministerium den National Water Master Plan, die Entwicklungsgrundlage für eine ausgeglichene Wasserbilanz bis 2020.</p> <p>Die Partner: Das Ministerium für Wasser und Bewässerung in Jordanien.</p> <p>Die Kosten: Das BMZ fördert die auf elf Jahre angelegte Technische Zusammenarbeit im Projekt zur wasserwirtschaftlichen Planung mit rund 5,7 Millionen Euro.</p>		