

WASSER ALS KONFLIKTSTOFF?

Die Oldies von OT 150 Höxter-Minden ließen sich von Klaas Rathge über Wassermanagement im Nahen Osten und deren Auswirkungen über die nationalen Grenzen hinweg informieren



Bewässerungslandbau im Jordangraben (jordanische Seite)

Die Tabler von OT 71 Bielefeld hatten zu ihrem Tischabend am 2. Februar 2018 Klaas Rathge vom OT 150 Höxter-Holzminde zu Gast, der zum Thema „Wasser als Konfliktstoff?“ vortrug. Als Leiter des Fachgebietes „Hydraulik / Quantitative Wasserwirtschaft“ in der Hochschule Ostwestfalen-Lippe am Standort Höxter ist ihm die Materie mehr als vertraut. Sein Vortrag konzentrierte sich auf den Nahen Osten, den er selbst bereist hat und so mit persönlichen Erfahrungen und Fotos bereichern konnte. Die nachfolgende Zusammenfassung gibt die wesentlichen Inhalte seines Vortrages wieder.



Mit dem Sesshaftwerden des Menschen war es erforderlich, mit wasserwirtschaftlichen Planungen und daraus abgeleiteten Baumaßnahmen den Ausgleich zwischen Wasserdargebot und gesellschaftlichem Wasserbedarf herzustellen. Zwei Beispiele aus dem Nahen Osten zeigen, dass sowohl auf dem Wege der Verhandlung als auch mit technischen Maßnahmen eine Auskömmlichkeit hergestellt werden kann.

BEISPIEL 1 - TÜRKEI

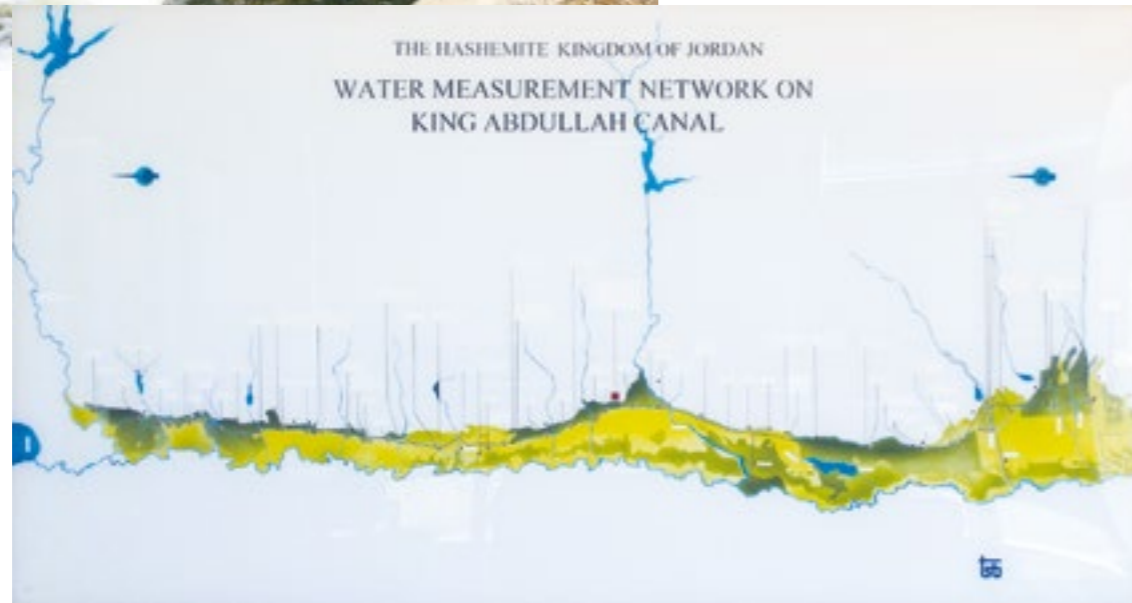
In der Türkei haben etwa im Jahr 1960 Planungen begonnen, die Südflanke, und hier insbesondere das Gebiet Südost-Anatolien, wasserwirtschaftlich zu entwickeln. Kernmedium ist das in den oberen Einzugsgebieten von Euphrat und Tigris (reichlich) vorhandene Wasserdargebot, das mit der Schneeschmelze im Frühjahr weitgehend ungenutzt abfließt. Mit Hilfe des Wassers war sowohl der massive Ausbau der Landwirtschaft, aber auch die energetische Nutzung der Wasserkraft vorgesehen. Parallel waren dazu natürlich der Aufbau einer entsprechenden Verkehrsinfrastruktur und auch die Einrichtung von verarbeitenden Betrieben geplant. Die ab 1980 im GAP-Projekt (Südostanatolien-Projekt / türkisch: Güneydoğu Anadolu Projesi) beschriebene Planung ist heute weitgehend umgesetzt. Einen Eindruck der Aktivitäten vermitteln die Zahlen der errichteten Talsperren: 29 Staumauern und 140 Staudämme seit 1950. Das größte Bauwerk ist der Atatürk-Staudamm, der neben Bewässerungswasser das Wasser zum Betrieb eines Kraftwerks mit einer elektrischen Leistung von 2400 MW (!) bereitstellt.

Diese intensive Nutzung des Wassers durch die Türkei führt zwangsläufig zu der Frage, in welchem Maße die Unterlieger Syrien und Irak von einer Reduzierung der Abflüsse betroffen sind. Zwischen der Türkei und Syrien existiert ein Abkommen, mit dem die Türkei einen mittleren Abfluss im Euphrat von 500 m³/s sicherstellt; die natürliche Mittelwasserführung beträgt 950 m³/s. Aufgrund der saisonalen Schwankungen war auf syrischer Seite der Bau von mehreren Talsperren



Bewässerungskanäle in der Jordanebene

Bewässerungssystem im Jordangraben zwischen See Genezareth und Totem Meer



Stausee in Jordanien

Unten links: Bewässerungslandbau im Jordangraben (jordanische Seite)

Bewässerungslandbau östlich von Amman (Oliven)



erforderlich. Die Gegenleistung Syriens war der Verzicht einer Unterstützung der PKK. Ein vergleichbares Abkommen wurde in Verhandlungen zwischen der Türkei und dem Irak angestrebt, es ist aber aufgrund der Irakkriege und den nach wie vor vorhandenen Instabilitäten nicht zu Stande gekommen. Die erforderlichen Stauhaltungen der Staudämme Mosul I und II für die Wasserversorgung, Bewässerung und elektrische Energieerzeugung sind dennoch schon lange in Betrieb.

BEISPIEL 2 – JORDANIEN

Verursacht durch die Umsiedlung großer Teile der palästinensischen Bevölkerung und durch Fluchtbewegungen, ausgelöst durch die

Irak-Kriege, aber auch aktuell durch den Krieg in Syrien, ist die Bevölkerung in Jordanien mehrfach in kürzester Zeit erheblich gewachsen, entsprechend natürlich auch der Wasserbedarf. Dazu wird in Jordanien bereichsweise intensiv Landwirtschaft betrieben, wie beispielsweise im Jordangraben und nördlich und östlich von Amman. Die Produkte aus diesen Regionen werden in durch erheblichen Mengen auch exportiert. Die Bilanzierung von Wasserdargebot und -bedarf zeigt seit etwa 1980 ein Defizit an, d.h., es wird mehr Wasser entnommen, als durch Niederschläge neu gebildet wird. Trotz des Einsatzes modernster Verteilungs- und Bewässerungstechniken ist die derzeitige Situation gekennzeichnet durch eine übermäßige Grundwasserentnahme im

Norden, mit der letztendlich Syrien das Wasser entzogen wird.

Die Situation ist entsprechend lange bekannt, und mit der Unterstützung durch Institutionen der Entwicklungshilfe (beispielsweise aus Deutschland die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH GIZ sowie aus den USA die US Agency for International Development (USAID)) wurden und werden Maßnahmen entwickelt Jordanien mit einer vollständigen Eigenversorgung auszustatten:

Abstimmung in der Wasserverwendung Israel-Jordanien in einer gemeinsamen Arbeitsgruppe; Wasserflüsse sind in beiden Richtungen möglich.

Aufbau eines detaillierten Wasser-

bilanzmodells für ganz Jordanien, was letztendlich für alle MENA-Staaten in Arbeit ist, allerdings in Syrien seit 2011 unterbrochen wurde. Optimierungen in der Wassernutzung sowohl in der Landwirtschaft als auch im kommunalen Bereich und Reduzierung der Wasserverluste.

Herstellung einer Interimslösung durch das Disi Water Conveyance Project, bei dem Wasser aus dem Disi-Aquifer entnommen und ins 325 km entfernte Amman geleitet wird; die Lösung ist jedoch nur für ca. 12 Jahre tragfähig und birgt Konflikte mit Saudi-Arabien.

Aufbau einer Wasserversorgung vom Golf von Akaba durch Meerwasserentsalzung. Gleichzeitig wird der Höhenunterschied zwischen Rotem Meer und Totem Meer energie-

tisch genutzt für den Betrieb der Pumpen und Entsalzungsanlagen, der Wasserspiegelunterschied kann aufgrund der Verdunstung aus dem Totem Meer erhalten bleiben. Die aufgesalzte Lauge wird im Totem Meer zur Gewinnung von Salz bzw. Düngestoffen genutzt, die für Jordanien den wenigen Export-Rohstoffen zählen.

AUSBLICK

Im Hinblick auf den zu erwartenden Anstieg der Weltbevölkerung stellt sich die Frage, ob und wie die Wassernutzung auch zukünftig sichergestellt werden kann. In Anbetracht der gezeigten Lösungen und Maßnahmen besteht nach Auffassung des Vortragenden die Hoffnung, mit regional angepassten,

technischen Lösungen in Kombination mit den Potenzialen in der Steigerung landwirtschaftlicher Erträge eine ausreichende Wasserversorgung einzurichten. Dies trifft zwar auf die beschriebenen Regionen zu, weltweit betrachtet ist dies jedoch nicht überall der Fall. Als kritische Region sieht Klaas Rathke vor allem den südlichen Teil Afrikas, auch wenn das Wasserdargebot dort heute im Wesentlichen als ausreichend zu bezeichnen ist.

Mit dem Vortrag zeigte sich eindrucksvoll auch die Lebendigkeit des Tabler-Tischlebens, wenn Tische sich austauschen. An dieser Stelle sei daher auch auf die Referentendatenbank von OTD im Internet hingewiesen (<http://www.old-tablers-germany.de/referentendatenbank/>).