

Wirklich SMART

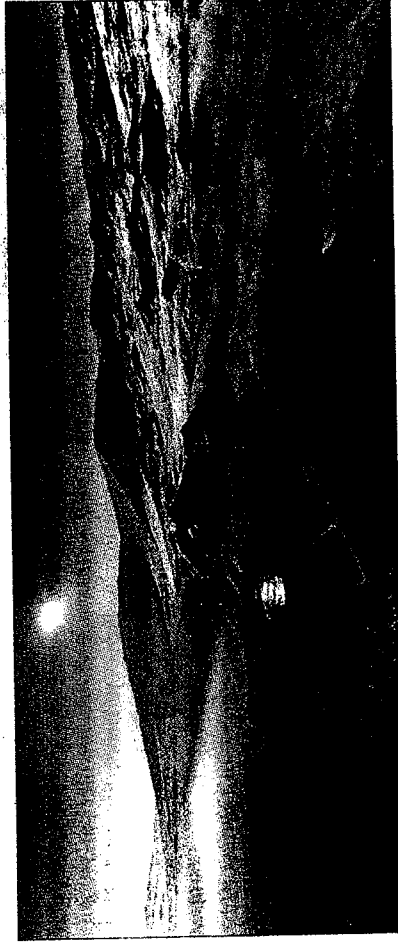
Mit mehr als sieben Millionen Dollar unterstützt die Bundesregierung Forschung zu nachhaltigen Wasserressourcen
■ von Valeria von Machlevski

Niederschlagswasser, Oberflächenwasser, Grundwasser, See- und Meerwasser, Brackwasser, Flurwasser, Salzwasser, Abwasser – Wasser ist vielfältig und nicht zu trennen. Vor allem ist es in jeder Form eine mögliche Ressource, aus der sich erneut Nutzwasser gewinnen lässt. Für trockene Gebiete wie die Gegend des Unteren Jordan, der in das Tote Meer mündet, ist daher ein «Integriertes Wasserressourcenmanagement» besonders wichtig. «Integriert, das heißt nicht nur, verschiedene Wasservorkommen zu betrachten, sondern auch wirtschaftliche und soziale Aspekte, die mit Wasserknappheit zu tun haben, um die Bevölkerung besser versorgen zu können», sagt Heinz Hötzl, Professor und Leiter des Lehrstuhls für Angewandte Geologie insbesondere für Hydrogeologie an der Universität Karlsruhe. Seit Herbst 2006 hat Hötzl eine weitere Aufgabe, er koordiniert das SMART-Projekt. Die Abkürzung steht für «Sustainable Management of Available Water Resources with Innovative Technologies». In Kooperation mit deutschen Forschern sollen Wissenschaftler aus Israel, den palästinensischen Gebieten und Jordanien innovativ und nachhaltig Wasserressourcen gewinnen. Bis 2009 läuft das Projekt, sieben Millionen Dollar stehen zur Verfügung, mit angekoppelten Projekten sogar zehn Millionen. Beteiligt sind Ministerien und Behörden, die jordanische Wasserbehörde, die «Palestinian Water Authority», der israelische «Water Commissioner», sowie der israelische Hauptwasserverteiler Mekorot, daneben Universitäten und Firmen in den jeweiligen Ländern. Die Position des unbetroffenen Verrats sieht Hötzl als Vorteil: «Man wird als neutral akzeptiert, einzugreifen ist sogar gewünscht. Wir stellen ökologische Probleme und deren sozioökonomische Konsequenzen dar. Wenn wir Alternativen sachlich aufzeigen, hilft dies auch Politikern bei sachlichen Ent-

scheidungen. Der Jordan fließt grenzüberschreitend. Grenzen dürfen der Wasserfrage jedoch nicht im Wege stehen.»

Da in Israel bisher das Süßwasser auch für landwirtschaftliche Nutzung gebraucht wurde, reicht es heute zur Wasserversorgung nicht mehr aus. Noch ist dies nur in einigen Regionen zu spüren, doch neue Ressourcen müssen erschlossen werden. Über mehrere Jahrzehnte ist die Bevölkerung extrem gewachsen, dazu lassen verbesserte Sanitärbedingungen und ein höherer Komfortanspruch den Wasserbedarf steigen. Zwischen 2020 und 2030 wird eine weitere Verdopplung der dortigen Bevölkerung prognostiziert. Das hat Folgen. So trocken zum Beispiel das Tote Meer aus. Der dortige Wasserspiegel sinkt jährlich um einen Meter, da frühere Zuflüsse nicht mehr ankommen. Ihr Wasser wird abgezapft und zum großen Teil der landwirtschaftlichen Nutzung um die jordanische Stadt Amman zugeführt. Dass das ohnehin versalzene Tote Meer gar kein Zufluss an Frischwasser brauche, sei eine falsche Annahme, warnt Geologe Hötzl. Instabiler Untergrund, Hangrutsche, Auslaugungen sind am Toten Meer heute an der Tagesordnung. Mit dem Absinken des Sees laufen auch die verbundenen Grundwasserleiter leer. Umstrukturierung heißt die Lösung: «Das Wasser ist in der Summe einfach beschränkt. Es macht heute keinen Sinn mehr darüber zu diskutieren, wie man bestehende Wasserressourcen aufteilt. Man sollte darüber diskutieren, wie man gemeinsam vorhandene oder eventuell neue Wasserressourcen besser bewirtschaften kann!»

SMART gilt als Pilotprojekt. Nach einer dreijährigen Planungsphase, soll in einer zweiten Phase getestet und geprüft werden. Der Jordan ist ein Beispiel für ein Trockengebiet, Geologen bezeichnen es als «arid» bis «semiarid». Die hier gewonnenen Ergebnisse



Wasser ist knapp – der Spiegel des Toten Meeres sinkt jährlich um einen Meter.

Foto: Archiv

sollen ähnlichen Trockengebieten in Vorderasien und Nordafrika helfen. SMART soll Anleitungen dafür liefern, wie Gebiete ohne oder geringem saisonalem Niederschlag durch effektive Nutzung des wenigen Wassers optimal versorgt werden können. Man hofft auf einen Multiplikatoreffekt, wenn die Ergebnisse auf internationalen Foren und Workshops präsentiert werden. Durch Projekte wie SMART, so prognostiziert die Vereinten Nationen, soll in zehn Jahren mindestens die Hälfte der Bevölkerung in betroffenen Gebieten mit Wasser in ausreichend guter Qualität versorgt sein.

Mit der finanziellen und technologischen Unterstützung für SMART folgt Deutschland dem Aufruf der UNO und leistet einen aktiven Beitrag für an Wassermangel leidende Gebiete. Seit 1992 betonen die Vereinten Nationen auf Umweltkonferenzen die Dringlichkeit des Themas Wasser, das als ein Grund für kommende gewalttätige Konflikte, wenn nicht Kriege gehandelt wird. Schlechtes Wasser fordert ohnehin Todesopfer, so geht zum Beispiel Kindersterblichkeit maßgeblich auf qualitativ ungenügendes Wasser zurück. Mit bi- und

multilateralen Projekten ist die Bundesrepublik schon lange in der Region des Nahen Ostens engagiert – gerade im Bezug auf Wasser. «Gerade nach dem Oslo-Abkommen wurde von deutscher Seite viel investiert. Ein multilaterales Projekt über sechs Jahre lief seit 1997, es ging einfach um das Feststellen von Grundwasserressourcen. Das gibt gute Voraussetzungen für SMART», urteilt Hötzl. Für die deutschen Universitäten wirft SMART so genannte Drittmittel ab. Drittmittel – ein fast magisches Wort in der heutigen akademischen Welt – sind zusätzlich erworbene Gelder für den Universitätsbetrieb. Mehr Mitarbeiter und damit mehr Forschung, sowie zusätzliches Geld für Promotionen für zehn internationale Stipendiaten – das bringt SMART auf universitärer Seite. Nicht zu vergessen sind Vorteile für Studenten: Exkursionen vor Ort sollen Verständnis für die Region, ihre ökologischen, aber auch wirtschaftlichen und sozialen Probleme schaffen. Im letzten Jahr führte eine Rundreise angehende Geologen und Hydrologen durch das Einzugsgebiet des Unteren Jordan – durch Jordanien, Israel und die palästinensischen Gebiete. ■

)ische Zeitung Nr. 1 18.17 Jan 2007