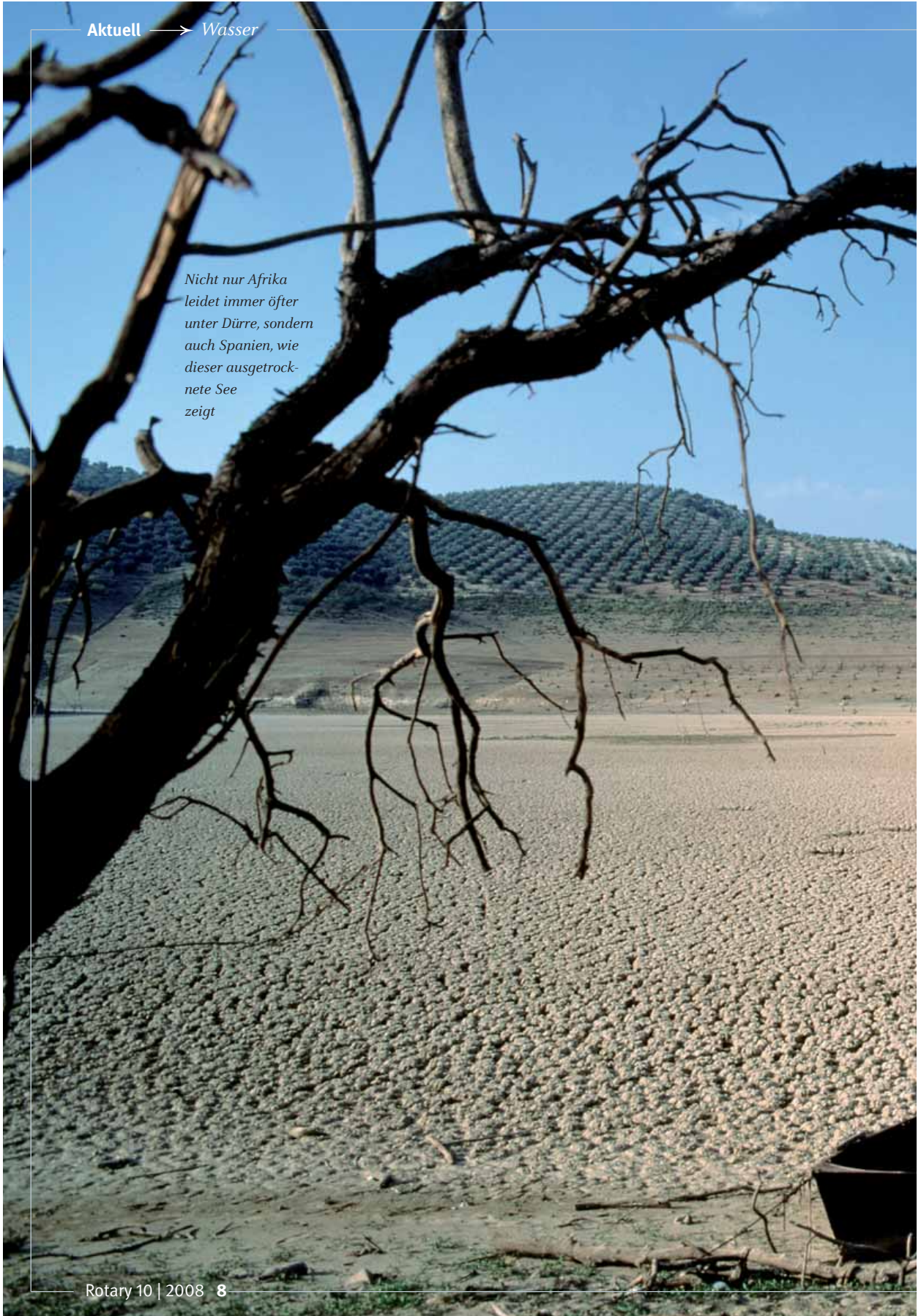


*Nicht nur Afrika
leidet immer öfter
unter Dürre, sondern
auch Spanien, wie
dieser ausgetrock-
nete See
zeigt*



Die weltweiten Trinkwasserreserven werden knapp. Auch in Europa verschärft sich die Lage

DER GROSSE DURST

Nehmen wir an, der Inhalt einer 5-Liter-Flasche steht stellvertretend für alles Wasser auf der Erde, dann würde die Menge des Süßwassers lediglich den Flaschendeckel ausfüllen. Dieses Bild verdeutlicht: Eigentlich können wir Menschen es uns angesichts wachsender Bevölkerungszahlen nicht leisten, auch nur einen Tropfen davon zu verschwenden. Dennoch tun wir es täglich. Allein die moderne Landwirtschaft verbraucht über 70 Prozent der Süßwasservorräte.

Längst sind Wasserknappheit und Dürreperioden nicht mehr auf Länder in Afrika und Asien beschränkt. Auch Europa bekommt seit einiger Zeit regelmäßig die Auswirkungen des sorglosen Umgangs mit den Wasserressourcen zu spüren, die durch den Klimawandel noch verstärkt werden. Das Jahr 2007 bot traurige Höhepunkte: In den Niederlanden fiel im April statt der im langjährigen Monatsmittel 44 Millimeter nur ein Millimeter (ein Liter pro Quadratmeter) Niederschlag. Rumänien traf im Sommer die schlimmste Dürre seit 60 Jah-

ren, Griechenland litt unter der größten Hitzewelle seit 110 Jahren und hatte mit zahlreichen Waldbränden zu kämpfen. Eine der schwersten Dürren erlebte Europa 2003. Über 100 Millionen Menschen und gut ein Drittel der gesamten Landfläche waren betroffen. Wirtschaftlich waren Einbußen von 8,7 Milliarden Euro zu verbuchen.

Angesichts dieser Entwicklungen fordert die EU-Kommission die Mitgliedstaaten nun zu einer nachhaltigen und gemeinsamen Strategie beim Wasserverbrauch auf. EU-Umweltkommissar Stavros Dimas setzt dabei auf Nutzungseffizienz: „Das Potenzial zur Wassereinsparung ist riesig. Der europäische Bürger und die europäische Industrie müssen aufgefordert

Rechts: Im afrikanischen Burkina Faso freut sich eine Schülerin über den Brunnen des R.C. Schriesheim-Lobdengau



großes Foto: Jose Fuste Raga/Corbis

und aktiv gefördert werden, sparsamer mit Wasser umzugehen.“ Laut Schätzungen liegt das Sparpotenzial allein durch technische Verbesserungen zwischen 20 und 40 Prozent, da z. B. die in Deutschland üblichen Wassersparvorrichtungen an Wasserhähnen, Duschköpfen und Toiletten noch längst kein EU-weiter Standard sind. Durch Änderung des Verhaltens und der Produktionsverfahren sind weitere Einsparungen zu erwarten.

Mit gutem Beispiel ist bereits die nordspanische Stadt Saragossa vorangegangen, wo bis Mitte September die Weltausstellung 2008 unter dem Motto „Wasser und nachhaltige Entwicklung“ stattgefunden hat. Dort konnte u. a. durch Aufklärungsmaßnahmen bei der Bevölkerung der Trinkwasserverbrauch in den letzten Jahren um sechs Prozent auf 96 Liter pro Einwohner und Tag gesenkt werden. Das ist der niedrigste Verbrauch in ganz Spanien, einem Land, in dem Wasser längst zum Politikum gewor-

Wasserfakten

1,1 Milliarde Menschen leben ohne Zugang zu sicherem Trinkwasser
88 Prozent aller Krankheitsfälle weltweit sind auf unreines Wasser und fehlende Sanitäranlagen zurückzuführen

Quelle: Water Supply and Sanitation Collaborative Council (WSSCC)

den ist, weil sich immer mehr wüstenhafte Regionen bilden und ausbreiten.

Landwirtschaft

In einer Studie, die die EU-Kommission am 18. Juli 2007 veröffentlicht hat, werden 33 europäische Flüsse als bereits von Wasserknappheit betroffen identifiziert. Wie auf globaler Ebene verbraucht auch in Europa die Landwirtschaft mit 64 Prozent am meisten Wasser, gefolgt von der Energiewirtschaft mit 20 Prozent, der öffentlichen Wasserversorgung mit zwölf und der Industrie mit vier Prozent. Würde dieser Verbrauch nicht drastisch reduziert, so stehe in den nächsten Jahrzehnten vor allem Südosteuropa vor großen Versorgungsproblemen.

Die EU-Kommission empfiehlt in einem ersten Maßnahmenkatalog den Konsum über angemessene Wassertarife zu steuern. Sollten die Mitgliedstaaten diesem Vorschlag folgen, müssten die Verbraucher genau wie bei den Energiekosten auch bald für Wasser wesentlich tiefer in die Tasche greifen. Eine Hiobsbotschaft, aber wohl der wirksamste Anreiz für eine Verhaltensänderung.

Abwasserentsorgung

Was verbraucht wird, so will es der biologische Kreislauf, muss irgendwann wieder entsorgt werden. Wasserversorgung ist deswegen eng verknüpft mit Abwassermanagement und sicheren Sanitärsystemen. Doch hier fällt die Bilanz noch erschreckender aus. Während weltweit 1,1 Milliarden Menschen nicht genug Trinkwasser zum Leben haben, müssen weit mehr als doppelt so viele (2,6 Milliarden) ohne ausreichende sanitäre Einrichtungen auskommen. Das UN-Millennium-Entwicklungsziel, bis zum Jahr 2015 die Zahl der Menschen ohne sanitäre Grundversorgung zu halbieren, ist demnach noch in weiter Ferne. Um den Fokus der Öffentlichkeit stärker auf dieses Problem zu richten,



Rumänien: Trinkwasser & Abwasser

ORADEA Unter Federführung des R.C. Stolzenau wurde eine Gemeinde in Rumänien mit sauberem Trinkwasser und einer Abwasseranlage ausgestattet. Dazu wurden Leitungen aus der nächsten Kreisstadt in das Dorf gelegt und Hydranten zur Entnahme eingerichtet. Bisher holten die Einwohner ungefiltertes Wasser aus alten Ziehbrunnen. An dem Matching-Grant-Projekt im Wert von 64.000 US-Dollar waren auch der niederländische Partnerclub Sassenheim, die Nachbarclubs Nienburg-Neustadt und Schwarmstedt Aller-Leine-Tal sowie der rumänische R.C. Oradea beteiligt. Die Abwasseranlage wurde mit EU-Geldern finanziert.

haben die Vereinten Nationen das Jahr 2008 zum Internationalen Jahr der sanitären Grundversorgung erklärt.

Zu den Regionen mit der schlechtesten Versorgung zählen das südliche Afrika, West- und Zentralafrika und Südasiens. Doch auch in der Europäischen Union leben immer noch 20 bis 23 Millionen Menschen ohne Zugang zu sanitären Anlagen. In Rumänien beispielsweise betrifft dies fast 40 Prozent der Bevölkerung. Darauf wurde während der Welt-Wasser-Woche im August 2008 in Stockholm hingewiesen. Ein weiteres Problem: Viele der existierenden Abwassersysteme sind stark sanierungsbedürftig wie z.B. in London, dessen Kanalisation noch aus dem 18. Jahrhundert stammt.

Fakt ist: Wo sanitäre Anlagen fehlen oder marode sind, gehören lebensbedrohliche Infektionen und Durchfallerkrankungen zum Alltag. Das hat dramatische volkswirtschaftliche Auswirkungen, denn kranke Menschen können nicht arbeiten. „Jeder Dollar, den wir in Wasser- und sanitäre Grundversorgung investieren,“ – so rechnete UN-Generalsekretär Ban Ki-moon in seiner Botschaft zum diesjährigen Welt-Wasser-Tag eindrucksvoll vor – „erzeugt Produktivität im Wert von rund sieben Dollar.“

Rotarische Experten

Wasser, seit Jahren ein Schwerpunktthema bei Rotary International, ist ein komplexes Gebiet. Um hier sinnvolle Projektansätze zu finden, braucht man Experten. Auf internationaler Ebene gibt es die „Water and Sanitation Rotarian Action Group“ (WASRAG). Sie bietet interessierten Rotariern Schulungen zu Wasser- und Sanitär-Technologien an und stellt nützliche Informationen auf ihrer Website bereit (www.wasrag.org). „Für jedes Wasserprojekt ist eine vielschichtige Planung nötig. So sollte z. B. von Anfang an die betreffende örtliche Gemeinde mit in die Planung einbezogen werden, denn diese muss später eigenverantwortlich

für die korrekte Nutzung und Instandhaltung sorgen“, rät Past-Gov. Carolyn Crowley-Meub, Ausschussmitglied der WASRAG und leitende



Republik Moldau: Sanitäre Grundversorgung

COPCEAC Mit einem ersten Matching Grant versorgte der R.C. Grafschaft Moers 3.000 Menschen in dem moldawischen Dorf Copceac mit sauberem Trinkwasser. Dazu wurden die maroden Wassersysteme und sanitären Anlagen grundsaniert, die seit dem Ende des Kalten Krieges nicht mehr gewartet worden waren. Die technische Umsetzung bewerkstelligte die Organisation „Ingenieure ohne Grenzen“. Für die restlichen 7.000 Dorfbewohner legt der Club zusammen mit dem R.C. Xanten ein neues Matching-Grant-Projekt in Höhe von 25.000 Euro auf. Den Grundstock soll ein Benefizkonzert am 28. November 2008 in der Antoniuskirche in Kevelaer legen.

Direktorin der Organisation „Pure Water for the World“. Außerdem werden Brunnen oft schlecht konzipiert bzw. gebaut und arbeiten schon nach zwei Jahren nicht mehr gut.

Letzteres bestätigte auch der Vorsitzende der WASRAG, Past-Gov. Ron Denham. Während der R.I. Convention 2008 in Los Angeles berichtete er, dass 96 Prozent der motorgetriebenen Pumpen schon bald nicht mehr funktionieren und wegen der vor Ort fehlenden Mechaniker nicht repariert werden können. Von den technischen Problemen einmal abgesehen, sei es in wasserarmen Gebieten wichtig, verstärkt Sammelbehälter für Regenwasser zu installieren. Aus maschinengebohrten Tiefbrunnen kann leicht zu viel

Wasser- Verbrauch

Europa: 200 Liter pro Tag & Person
Entwicklungsländer: 10 Liter pro Tag & Person
In 60 Prozent der europäischen Städte mit über 100.000 Einwohnern wird das Grundwasser schneller verbraucht, als es sich wieder auffüllt

Quelle: WSSCC



Afrika: Brunnen & Leitungen

AFRIKA Viele deutsche Clubs engagieren sich mit dem Bau von Brunnen, Leitungssystemen und Filtrationsanlagen vor allem in Afrika für die Trinkwasserversorgung. So finanzierte der R.C. Karlsruhe-Albtal zusammen mit dem französischen Partnerclub Emile Gallée und weiteren Sponsoren drei Brunnen im Wert von 30.000 Euro, verteilt über das Einzugsgebiet eines Berufsschulzentrums in Burkina Faso. Zukünftig sollen an dem Schulzentrum auch Pumpenmechaniker ausgebildet werden. In Garango/Burkina Faso baute der R.C. Schriesheim-Lobdengau eine kilometerlange Wasserleitung zu einem weiteren Schulzentrum. Für 140.000 US-Dollar wollen die Distrikte 1810 und 9140 in Nigeria Zapfstellen an 20 Schulen einrichten. Mithilfe einer Aufbereitungsanlage samt Leitungssystem für über 24.000 Euro versorgten die Clubs Eichstätt-Alt Mühlthal, Lomé und der Distrikt 1950 ein Dorf und vier Schulen in Togo mit Wasser.

Wasser entnommen werden, sodass der Grundwasserspiegel sinkt.

Günstiger Brunnenbau

Eine solide und kostengünstige Alternative zu Tiefbrunnen sind von Hand gebohrte Brunnen, bestehend aus einem PVC-Brunnenrohr, einem Filter und einer Handpumpe. „Sie kosten je 1.500 Euro, werden mit ganz einfacher Technik erstellt, haben eine Tiefe von 30 bis 70 Metern, und es können täglich zwischen 250 bis 500 Liter Wasser entnommen werden, ohne die Gefahr, dass der Grundwasserspiegel sinkt“, erklärt Altpräs. Hartmut Heuser (R.C. Holzkirchen). Der Ingenieur setzt sich seit 2007 für die Verbreitung dieser Brunnentechnik im Kongo ein, unterstützt von der Kontaktstelle Deutschland-Demokratische Republik Kongo, dem Länderausschuss Deutschland-Frankreich-Belgien sowie den Clubs

Schliersee und Chiemsee. Herzstück des Projekts ist die Ausbildung von Einheimischen zu Brunnenbauern und Wasserversorgern. Diese kontrollieren später auch die Wasserentnahme und sorgen für die Instandhaltung. Mittlerweile wird dieser Lehrgang auch im Senegal angeboten.

Auf Ausbildung Einheimischer setzen auch die 15 Wasser-Koordinatoren aus 14 deutschen und einem österreichischen Distrikt sowie die Mitglieder der Initiativgruppe Wasser, die im September in Osnabrück tagten. Unter der Leitung von Past-Gov. Klaus-Peter Schulz (R.C. Cloppenburg-Quakenbrück), dem R.I. Water-Resource-Group-Koordinator für die Zone 14, haben sich die 25 Teilnehmer dazu entschlossen, dem Governerrat und den Clubs die finanzielle Unterstützung eines Stipendienprogramms zu empfehlen, das am Internationalen Institut für Wasser-Ausbildung (UNESCO-IHE) an der Universität Delft in den Niederlanden angeboten wird.

Das Institut übernimmt als Partner der UNESCO die Zusatzausbildung von Hochschulabsolventen, deren Heimatländer in erster Linie Schwellen- und Entwicklungsländer sind. Die Sti-



Tansania: Regenauffangtanks

LEPURKO Zisternen und Regenauffangtanks sind für die Einwohner von Lepurko/Tansania die einzige Möglichkeit, sich mit Trinkwasser selbst zu versorgen. Das Dorf liegt in einer trockenen Grassteppe mit salzigem Untergrund und ohne Quellen oder Fließgewässer. Die Rotary Clubs Crailsheim, Künzelsau-Öhringen und Schwäbisch Hall finanzieren hier den Bau einer Zisterne im Wert von 24.000 Euro. Sie wird zusammen mit einer vorhandenen Zisterne und weiteren Tanks den Bedarf von rund 3.300 Menschen decken.

pendiaten müssen sich verpflichten, nach dem Zusatzstudium in ihre Heimatländer zurückzugehen und dort im Wasserbereich zu arbeiten. „Wir brauchen unbedingt eine bessere Ausbildung für Menschen, die in Ländern wohnen, in denen Wassernot herrscht, gerade im Bereich der Wasserwirtschaft. Es genügt eben auf lange Sicht nicht, nur einen Brunnen zu bohren. Vorher müssen die geologischen Gegebenheiten geprüft werden, um z. B. zu klären, ob das Wasser nach kurzer Zeit versiegt oder versalzt“, werben Klaus-Peter Schulz und Initiator Past-Gov. Peter Fritz für das Programm.

Wenig Projekte in Europa

Trotz der auch in Europa zunehmenden Wasserknappheit und der in einigen Regionen fehlenden Grundversorgung gibt es hier derzeit nur wenige rotarische Wasserprojekte. Zwei sind in den Projektkästen auf S. 10 und 11 vorgestellt. Ein weiteres läuft gerade im Distrikt 1940 an, wo die Clubs entlang der Ostseeküste aufgerufen sind, sich am „Baltic-Sea-Projekt“ zu beteiligen und Patenschaften für Gewässer zu übernehmen, die mit der Ostsee verbunden sind.

Der nordöstliche Teil des Binnenmeeres gehört zu den am stärksten belasteten Meeren der Welt. Der hohe Anteil an Phosphor und Stickstoff hat ein massenhaftes Algenwachstum ausgelöst. Hauptverursacher sind die Abwässer der russischen Stadt Petersburg. Die Rotary Clubs sollen zunächst Informationen über das jeweilige Gewässer sammeln und veröffentlichen sowie Aktivitäten initiieren, um die Öffentlichkeit für das Problem zu sensibilisieren. Die Federführung für dieses Projekt liegt bei Gerd Behrendt, Wasser-Koordinator des Distrikts 1940, und seinem R.C. Ribnitz-Damgarten.

Verschwendet, verschmutzt, vernachlässigt – unser Umgang mit den knappen Trinkwasservorräten muss sich drastisch ändern, wenn wir Frieden und Sicherheit in der Welt erhal-

ten wollen. Dazu kann Rotary in vielfältiger Weise beitragen. Wichtig ist ein ganzheitliches Wassermanagement. Denn davon wird das Überleben der Menschheit abhängen.

Gundula Miethke

Rechts: Dank des R.C. Eichstätt-Altühltal haben ein Dorf und vier Schulen in Togo sauberes Wasser

Unten: Alte Ziehbrunnen in Rumänien ersetzt u. a. der R.C. Stolzenau mit hygienischen Hydranten



Foto: wch



Seminaris

Anzeigennummer
50