



ACADEMIA ENGELBERG

Sechster Wissenschafts Dialog – 10. bis 12. Oktober 2007  
in Engelberg, Schweiz

**Workshop Nr. 3: Welche Hilfsmittel sind bezüglich des Wassers und der aquatischen Umwelt notwendig, um unseren Wissensstand zu verbessern und die entscheidenden Probleme zu lösen, die sich unserer Gesellschaft stellen?**

**Moderator: Bruno Porro**

**Rapporteur: Roman Kern**



## Wissensstand

Die Teilnehmenden sind sich einig, dass der Wissensstand hoch ist. Wasseringenieure sind fähig, für die meisten gegenwärtigen Probleme eine Lösung zu finden. Trotzdem wurde Kritik laut, dass Erfolgsgeschichten, beispielsweise aus Afrika, nicht ausreichend bekannt sind. Weiter wurde angemerkt, dass der Wasserkreislauf komplex ist und dass Umwelteinflüsse wie Klimawandel und deren Auswirkungen (z.B. Schmelzen der Eiskappen an den Polen) als Teil dieses Kreislaufs betrachtet werden müssen.

Da so viel Wissen vorhanden zu sein scheint, ist es erstaunlich, dass die Gesellschaft manchmal Wasser bewusst verschwendet oder verschmutzt, die Konsequenzen davon riskiert und das Problem der nächsten Generation weitergibt.

Die Gruppe ist sich einig, dass die Gesellschaft das Vorsichtsprinzip dem vorhandenen Wissensstand entsprechend anwenden sollte. Dabei wurde jedoch klargestellt, dass diese Vorsichtsmassnahmen finanziert werden müssen.

Dies führt zu einem zweiten Punkt: Feststellung von breitem Wissen vor technischen Belangen. Viele Probleme im Zusammenhang mit Wasser werden von der Regierungspolitik und dem Sozialverhalten stark beeinflusst. Häufig sind diese Faktoren entweder zu wenig bekannt oder es ist zu schwierig, sie zu beeinflussen oder zu ändern.

## Beispiele für gesellschaftliche Probleme

Illegale Grundwasserfassung scheint in Spanien ein grosses Problem darzustellen. Gemäss der Gesetzeslage ist dies verboten. Bauern erhalten aus ihrer Sicht hingegen (indirekte) Anreize und haben so gut wie keine Alternativen zur Grundwasserfassung. Gründe für diese Widersprüchlichkeit können sozialen oder historischen Ursprungs sein. Nachdem Spanien seine Kolonien verloren hatte, begann man das eigene Land zu bewirtschaften (und zu bewässern) mit dem Ziel, eine gesunde Selbstversorgungsgesellschaft zu werden. Früher (und auch heute noch) wird die Tatsache, dass die Bauern Nahrungsmittel produzieren und das Wasser dafür von der Regierung erhalten, als sozialer Vertrag betrachtet. Eine mögliche Lösung wäre es, Vorbilder zu schaffen. In Wirklichkeit gibt es sogar eines in Spanien (in der Nähe von Barcelona). Dort wurden über einen langen Zeitraum die Wasserrechte langsam abgeschafft und eine Gesellschaft ins Leben gerufen, die das Wasser umverteilen soll. Ein solcher Wechsel braucht Zeit, Vertrauen, und Geschichtsverständnis.

Bei der Regelung von Grundwasser gibt es zwei (rechtliche) Methoden. Entweder ist das Grundwasser privat (römisches Recht) oder öffentlich, d.h. es muss mit anderen Interessengruppen geteilt werden (germanisches Recht). In Spanien beispielsweise gehören die fliessenden



den Gewässer in den öffentlichen Bereich. Aus diesem Grund kann die Zentralregierung im Sommer über die Wasserverteilung entscheiden.

In Israel wird das Wasser sogar an die Bauern verkauft. Wasser hat dort einen Preis. Diese Lösung ist auf wirtschaftliche Gründe zurückzuführen und schafft Anreiz, kein Wasser zu verschwenden. Gibt es aber eventuell auch andere Gründe für dieses Wassermopol? Ist Wasser auch ein Machtinstrument? Regelmässig wird die Wasserversorgung für die Palästinenser unterbrochen. Die Palästinenser sind auf Israel angewiesen, doch die Israelis scheinen ihre Nachbarn zu vergessen und fördern lieber ihren eigenen Export, d.h. die Marktinteressen.

Upstream/Downstream-Problematik: Ein Untieranlieger (z.B. Ägypten) wird dafür eintreten, dass ein Oberanlieger das Wasser zwar brauchen, aber nicht konsumieren darf, d.h. er muss das Wasser sauber wieder zurückgeben. Ein Oberanlieger könnte jedoch andere Werte vertreten. Die portugiesischen Wasserkarten geben beispielsweise Auskunft darüber, was am Oberlauf in Spanien geschieht. Auf den spanischen Karten hingegen gibt es an der westlichen Grenze nur einen weissen Fleck.

Was die Thematik der Wasserkriege anbelangt, ist man der Ansicht, dass die meisten Konflikte in der Zukunft nichts mit Wasser zu tun haben werden, Wasser dabei aber ein wichtiges Machtinstrument sein könnte.

Ein Projekt der Weltbank auf Haiti ist ein gutes Beispiel für Wassermanagement: Die öffentliche Wasserversorgung bedient in einer Stadt in Haiti alle Quartiere; die Leistungen sind aber unterschiedlich. In den sehr armen Gebieten wird nur ein Wasserzugang zur Verfügung gestellt, in anderen Gebieten werden verschiedene öffentliche Brunnen gebaut. Die Leistungen gehen von Brunnen auf jedem Vorplatz bis hin zu fliessendem Wasser in jedem Haus. So können verschiedene Preise in der gleichen Gesellschaft gerechtfertigt werden. Das Projekt hat nicht Gleichheit, sondern Gerechtigkeit zum Ziel.

## **Schlussbemerkungen**

Kenntnisse über Wassermanagement müssen in verschiedene Kategorien unterteilt werden. Viel technisches Know-how und Instrumente sind vorhanden, doch die Kommunikation mit den entsprechenden Interessengruppen klappt nicht oder die Entscheidungsträger arbeiten unter anderen Voraussetzungen. Eine ähnliche Situation herrscht bei den Hilfsmitteln: Verschiedene technologische Instrumente stehen zur Verfügung, doch sind nur wenige gesellschaftliche und politische Instrumente entwickelt worden.