



Wasser und Landwirtschaft

STEFAN TANGERMANN



JULI 2007

Redaktion: Hilmar Gernet

Gestaltung und Realisation: promotas werbeatelier, Schenkon LU

Interkonfessionelle Informationsstelle

Postfach 245, CH-1707 Fribourg

Tel 026 481 11 32, Fax 026 481 24 87

glawi.fe@bluewin.ch, www.Glaube-Wirtschaft.ch




Einleitung

Wasser – einmal anders gesehen

Seit langer Zeit suchen Astronomen nach einem Planeten, auf dem ausserirdisches Leben existieren könnte. Das erste Kriterium, die entscheidende Frage ist immer: gibt es dort Wasser? Wir wissen von unserer eigenen Geschichte hier auf der Erde, dass wir ohne Erdöl Jahrtausende überlebt haben – ohne Wasser ginge es nicht einmal eine Woche. Wasser ist jedoch nicht nur eine physiologische Quelle des Lebens, es ist in zahllosen Kulturen und Religionen auch eine Substanz mit spiritueller Tiefe. Und trotzdem behandeln wir Wasser häufig achtlos, als Selbstverständlichkeit. Wir öffnen den Hahn und schon läuft es. Wir duschen, wann immer wir wollen und stellen vielleicht nicht einmal den Wasserhahn ab während wir uns einseifen. Wasser kostet praktisch nichts, und wenn der Hahn läuft, dann läuft er halt. Unvorstellbar für einen Schweizer, dass uns das Wasser einmal ausgeht.


Stefan Tangermann, OECD-Direktor für Handel und Landwirtschaft, beschreibt dieses Risiko: Wasser, das in vielen Ländern zunehmend knapp wird. Menschen entziehen dem Kreislauf und den grossen Grundwasserseen – die zum Teil noch aus den Jahren nach der letzten Eiszeit stammen – ständig mehr Wasser. Viele kennen die Bilder vom fast schon ausgetrockneten Aralsee. Mit seinen Zuflüssen werden riesige Baumwollfelder bewässert. Wer heute im Toten Meer schwimmen will muss über ein steiniges Ufer ziemlich weit hinabsteigen. Der Jordan führt nicht mehr genug Wasser, um die Verdunstung an der Oberfläche des Meeres auszugleichen. Die Ursache: Übernutzung, namentlich in der Landwirtschaft. In den entwickelten OECD Ländern gehen über 40 Prozent des Wassers in die Landwirtschaft, in Entwicklungsländern über 75 Prozent. Wir konsumieren jeden Tag 2000 bis 6000 Liter Wasser – Wasser, das der Landwirtschaft zur Produktion der Lebensmittel dient.

Dabei könnte dieser Wasserverbrauch vermindert werden, ohne dass die Menschen weniger zu essen hätten; Stefan Tangermann beschreibt zahlreiche Massnahmen. Dabei zeigt er, dass auch Länder wie die Schweiz gefordert sind, die keine Wasserprobleme haben. Eine seiner Forderungen: klar definierte Wasserrechte für die Bauern.



Das Risiko besteht, dass wir in den kommenden Jahrzehnten in grossen Gebieten der Erde in eine Situation mit schmerzhaftem Wassermangel geraten – aber die Gefahr muss sich nicht realisieren. Dem sich weltweit abzeichnenden Wassermangel kann begegnet werden, wenn wir uns der Probleme bewusst werden und anfangen, die richtigen Massnahmen für einen verantwortlichen Umgang mit Wasser einzuleiten – in allen Bereichen, besonders aber in der Landwirtschaft.

Wasser ist ein wichtiges, wenn auch gelegentlich etwas eng diskutiertes Thema in den Schweizer Kirchen. Wir müssen uns mit dem besonderen Charakter des Wassers und dem Menschenrecht auf Wasser auseinandersetzen. Da das Wasser für das Überleben notwendig ist, darf niemandem diese Überlebensration verweigert werden. Es geht darum, Bedingungen zu schaffen, dass das Wasser sorgfältig und sparsam genutzt wird, dass es auf Dauer – nachhaltig – zur Verfügung steht, wie der Autor darlegt.



Stefan Tangermann
Direktor für Handel und Landwirtschaft
OECD¹

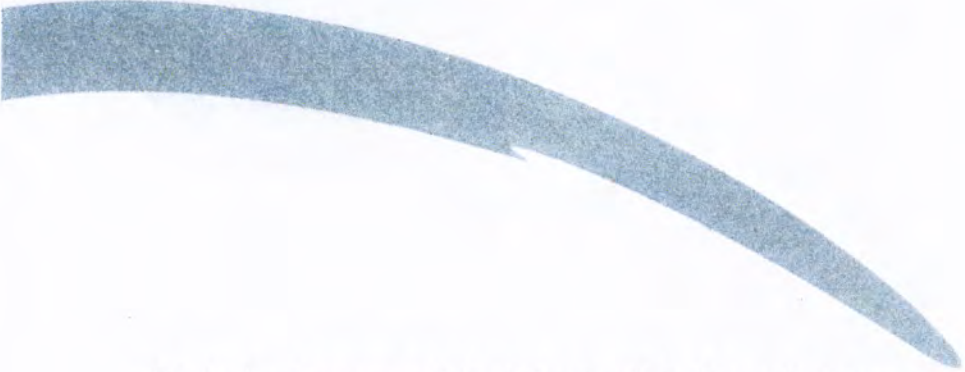
Wasser und Landwirtschaft

Die Landwirtschaft ist der grösste Wasserverbraucher weltweit – ein mehrfaches des Verbrauchs in Industrie und privaten Haushalten. Deshalb ist der Umgang der Landwirtschaft mit Wasser von entscheidender Bedeutung für die nachhaltige Benutzung und langfristige Verfügbarkeit der globalen Wasserressourcen. Wasser wird immer knapper. Folglich wächst in vielen Teilen der Welt die Besorgnis hinsichtlich der eigenen Wasserversorgung. Vor diesem Hintergrund stehen Bauern und Politiker gleichermaßen vor der Herausforderung, eine effiziente Wasserverwertung bei der Produktion von Nahrungsmitteln und Textilfasern sicherzustellen und gleichzeitig die Wasserverschmutzung zu minimieren sowie die Ökosysteme zu schützen. Doch bis dieses Problem gelöst ist, gibt es noch viel zu tun.

Das Verständnis des Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft und der damit verbundenen Folgen für die Wasserressourcen ist eine komplexe Angelegenheit: Auswirkungen auf die Wasserqualität, verbrauchte Wassermenge, Einfluss von Klimawandel und Klimaschwankungen, u.a.m. Will man politische Lösungen hinsichtlich des Verbrauchs von Wasser in der Landwirtschaft finden, sind verschiedene gesellschaftliche Ziele, Eigentumsrechte sowie institutionelle Systeme und Strukturen zu berücksichtigen und eventuell anzupassen.

¹ Mit freundlicher Unterstützung von Wilfrid Legg und Kevin Parris, OECD. Die hierin vertretenen Ansichten sind diejenigen des Autors und entsprechen nicht notwendigerweise den Ansichten der OECD und ihrer Mitgliedsstaaten.

OECD = Organisation for Economic Cooperation and Development / Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung ; Sitz in Paris, die Schweiz ist Mitglied.



Dabei müssen zahlreiche heikle Entscheidungen getroffen werden, um die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Bedürfnisse im Agrarsektor zu erfüllen und eine gerechte Wasserverteilung unter Verbrauchern aus Landwirtschaft, Wohnbevölkerung, Industrie und Freizeitgewerbe sowie den Erhalt der aquatischen Ökosysteme zu gewährleisten.

Technologische Fortschritte und Verbesserungen des Wassermanagements haben in den vergangenen 40 Jahren zu einer effizienteren Wasserverwertung in der Landwirtschaft geführt und dazu beigetragen, dass die Nahrungsmittelproduktion ausgedehnt werden konnte. Zudem gelang es, die Wasserverschmutzung durch die Landwirtschaft zu reduzieren. Zahlreiche politische Entscheidungen haben jedoch diese Fortschritte unterlaufen und zu einer ineffizienten Wasserverteilung und der Verschmutzung von über- und unterirdischen Gewässern geführt. Dies gilt insbesondere für Agrarsubventionen sowie für Wasser- und Energiegesetze, welche zu einer Subventionierung der künstlichen Bewässerung in der Landwirtschaft führen.

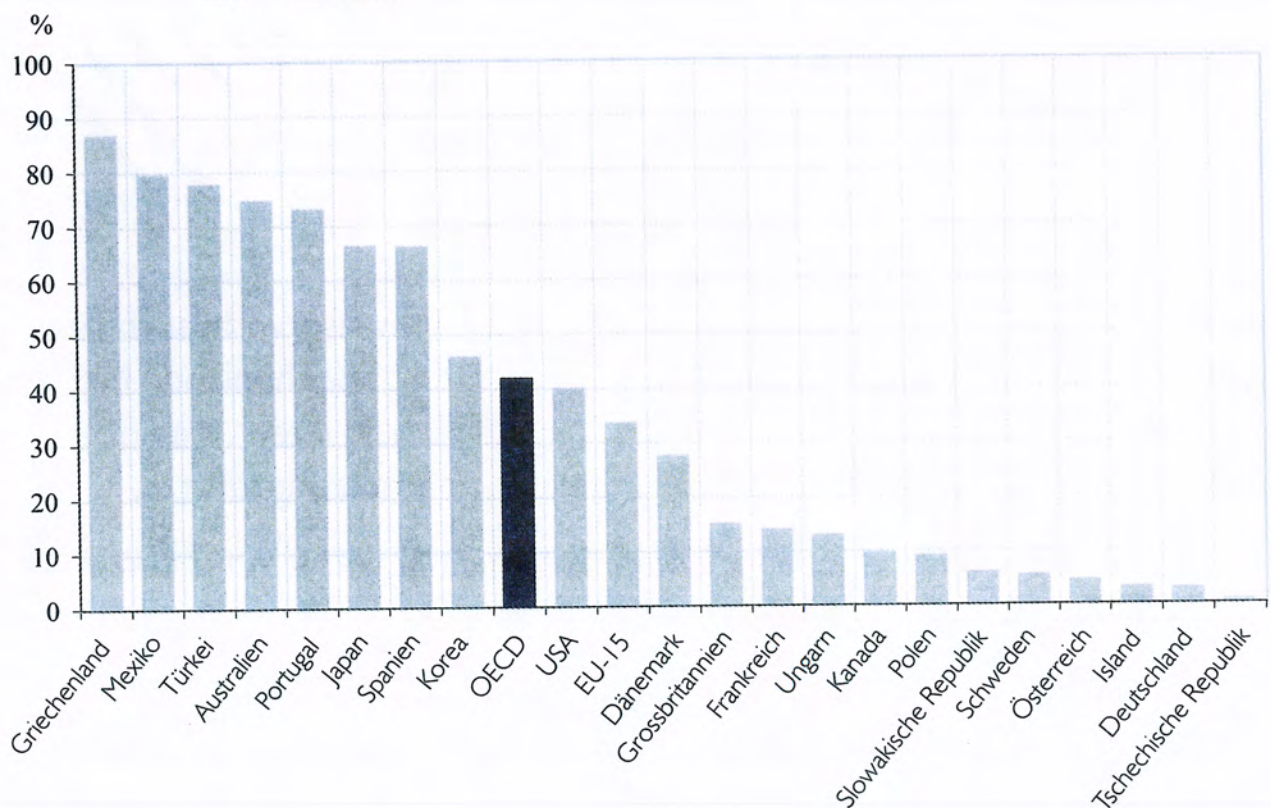
Hauptprobleme

Auf dem Gebiet der OECD, die die 30 am weitesten entwickelten Länder dieser Welt umfasst, ist die Landwirtschaft für über 40% des gesamten Wasserverbrauchs verantwortlich (siehe Abbildung 1). In zahlreichen Entwicklungsstaaten liegt diese Zahl jedoch weit höher – oft bei über 75%. In den letzten zehn Jahren hat der Wasserverbrauch in der Landwirtschaft schneller zugenommen als in allen anderen Bereichen (siehe Abbildung 2), vor allem weil die künstlich bewässerte Agrarfläche während dieses Zeitraums um 6% zugenommen hat. Zudem haben die an Häufigkeit und

Schwere zunehmenden Dürren während der vergangenen zehn Jahre – die unter Umständen auf den Klimawandel zurückzuführen sind – in vielen eher trockenen und semiariden Gebieten den Druck erhöht, die künstliche Bewässerung auszuweiten.

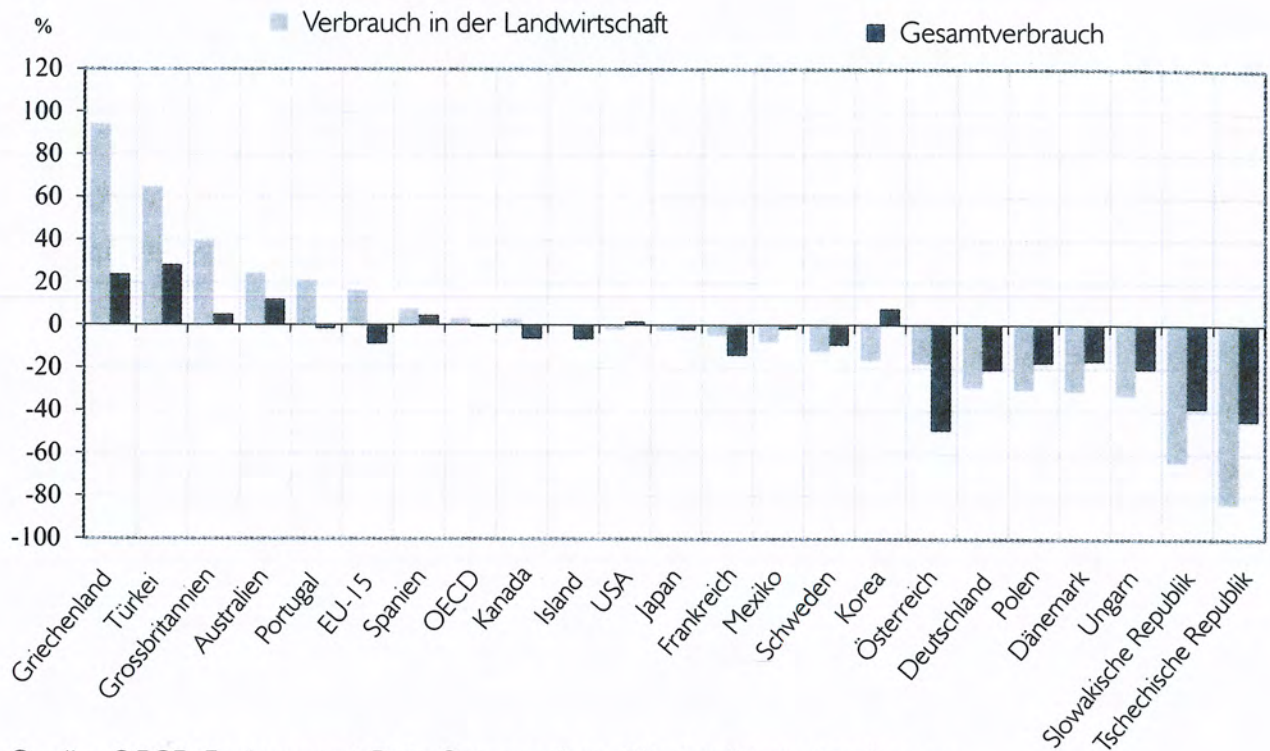
Wo die Agrarproduktion mehrheitlich auf künstlich bewässerten Flächen stattfindet, wie in Australien, Mexiko, Spanien und den USA, wird der Bedarf an Wasser den Prognosen zufolge in den nächsten zehn Jahren weiter zunehmen.

Abb. 1 Anteil der Landwirtschaft am gesamten Wasserverbrauch 2001-2003



Quelle: OECD Environment Data Compendium. Für detaillierte Angaben zu dieser Abbildung, siehe diese Quelle.


Abb. 2 Veränderung beim Wasserverbrauch
1990/92 bis 2001/03



Quelle: OECD Environment Data Compendium. Für detaillierte Angaben zu dieser Abbildung, siehe diese Quelle.

Der Anteil der Landwirtschaft am gesamten Grundwasserverbrauch liegt in einigen OECD-Staaten bei über 40% – z.B. in Griechenland, Mexiko, Spanien und den USA –, wobei die Landwirtschaft ihren Wasserbedarf zunehmend über Grundwasser deckt. Solche Übernutzung führt zu

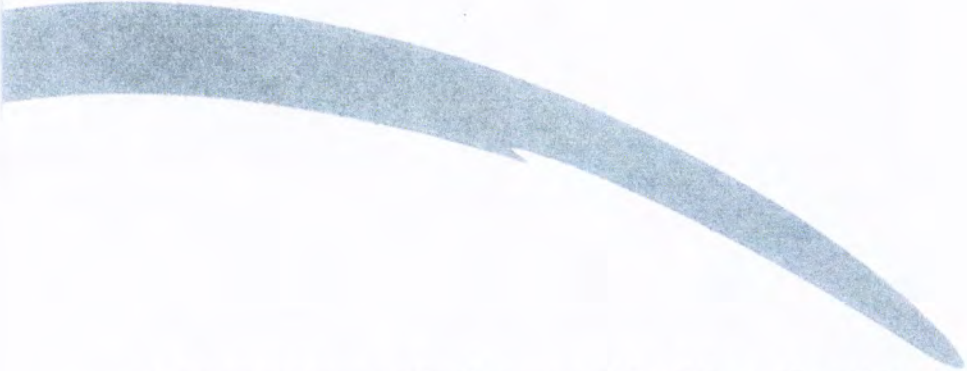
- einer geringeren Wassermenge für die Ökosysteme von Flüssen und Seen;
- einer die Erneuerungsrate übersteigenden Wasserentnahme aus Grundwasserleitern;
- einer Bedrohung für den Fortbestand der Agrarproduktion;
- einer zunehmend konkurrierenden Nachfrage nach Wasserressourcen seitens der Landwirtschaft und den anderen Anspruchsgruppen, einschliesslich der aquatischen Ökosysteme.



Neben der verbrauchten Wassermenge stellen aber auch die Auswirkungen auf die Wasserqualität ein Problem dar. In zahlreichen Ländern ist die Landwirtschaft der grösste Grundwasserverschmutzer. Besonders schlimme Auswirkungen hat dies überall dort, wo die Trinkwasserversorgung von Mensch und Tier hauptsächlich über das Grundwasser gedeckt wird. In den letzten zehn Jahren hat sich der negative Einfluss der Landwirtschaft auf die Wasserqualität jedoch etwas verringert. Zurückzuführen ist dies auf den reduzierten Einsatz von Gülle, Düngemitteln und Pestiziden sowie die geringere Phosphorauswaschung aus landwirtschaftlich genutzten Böden. Trotz dieser Verbesserungen verharrt die landwirtschaftlich verursachte Verschmutzung in vielen Regionen auf einem hohen absoluten Niveau. Die Stickstoff- und Phosphorbelastung der Wasserressourcen durch die Landwirtschaft hat relativ betrachtet zugenommen, während die Wasserverschmutzung durch die Industrie und die Wohnbevölkerung abgenommen hat.

Zwar werden im Allgemeinen nationale Grenzwerte für Nährstoffe und Pestizide im Trinkwasser auch in landwirtschaftlichen Gebieten nur selten überschritten. Die Kosten für die Reduktion dieser Schadstoffe auf ein zulässiges Niveau sind jedoch immens. Die Verschmutzung von Flussmündungen und Küstenregionen durch Nährstoffe aus der Landwirtschaft entwickelt sich ebenfalls zu einem gravierenden Problem, da sie ein übermässiges Algenwachstum verursacht, das sich negativ auf das maritime Leben auswirkt.

Es besteht zudem eine enge Verbindung zwischen der Quantität des vorhandenen Wassers und der Wasserverschmutzung: In Gegenden mit eingeschränkten oder geringen Wasservorkommen sind meist höhere Konzentrationen von Krankheitserregern sowie von Schadstoffen aus Düngemitteln, Dung, Pestiziden und Schwemmstoffen zu verzeichnen. In den Ländern ausserhalb der OECD und insbesondere in einigen der ärmsten Entwicklungsstaaten ist das Problem der knappen Wasser-



ressourcen und deren schlechter Qualität oft noch gravierender. Im Vergleich zu den OECD-Staaten haben sie jedoch viel weniger Möglichkeiten, darauf zu reagieren.

Kurz nochmals die wichtigsten Punkte: In Gebieten, in denen die Landwirtschaft für *Wasserverschmutzung* (Auswirkung auf die Wasserqualität) verantwortlich ist, gilt:

- Die Verschmutzung durch nicht-landwirtschaftliche Verschmutzer hat stärker abgenommen als die Verschmutzung durch die Landwirtschaft, die oft die Hauptverantwortung für die Verunreinigung durch Nitrate und Phosphor trägt.
- Die Intensivierung der Viehwirtschaft, insbesondere in den Bereichen Schweine- und Hühnerzucht sowie der Milchwirtschaft, hat zu einer Zunahme punktueller Verschmutzungen geführt.
- Das öffentliche Bewusstsein für die negativen Auswirkungen gewisser Praktiken in der Landwirtschaft auf die aquatischen Ökosysteme hat zugenommen.
- Die Besorgnis über die Verschmutzung von Grundwasser und Küstengewässern, insbesondere durch Phosphor und Pestizide, ist gewachsen.
- Es herrscht Ungewissheit über das Ausmass und die Folgen der Belastung mit Schadstoffen aus der Landwirtschaft, die oft schlecht erfasst werden. Dazu zählen Gülle und Dung, Krankheitserreger, Salze, Schwermetalle und Schwemmstoffe (organische Sedimente).

In vielen OECD-Staaten entsprechen heute weder der Verbrauch von Wasser durch die Landwirtschaft noch die damit verbundenen Auswirkungen auf die Wasserqualität dem Kriterium der Nachhaltigkeit.




Ursachen für diese Probleme

Es gibt mehrere miteinander zusammenhängende Gründe für die Überbeanspruchung der Wasserressourcen und deren Verschmutzung durch die Landwirtschaft. Auf den ersten Blick scheinen einige dieser Gründe technischer Natur zu sein oder von Faktoren abzuhängen, die sich nur sehr schwer oder gar nicht ändern lassen.

Ein Problem sind zweifellos Mängel der Bewässerungsinfrastruktur. In vielen Ländern führen eine nur zögerliche Einführung von wassereffizienten Bewässerungstechnologien (z.B. Tropfbewässerung) und ein schlechter Unterhalt der Bewässerungsinfrastruktur zur Verschwendung, zum ineffizienten Verbrauch und zum Verlust von Wasser, mit überdurchschnittlich hohem Wasseraufwand pro Hektar künstlich bewässerter Fläche als Folge. Ermutigend hingegen ist, dass der Wasseraufwand pro Hektar in anderen Ländern dank eines verbesserten Wassermanagements gesenkt werden konnte.

In einigen – vor allem den ärmsten Ländern – fehlen Staat und Gemeinden die Mittel, um die notwendigen Infrastrukturinvestitionen vorzunehmen und dadurch eine angemessene und regelmässige Wasserversorgung zu gewährleisten. Gleichzeitig mangelt es den Bauern an Geld, um wassereffiziente Techniken einzuführen. In einigen Fällen erhalten die Bauern auch nicht die notwendigen Informationen, die Beratung und die Ausbildung, um Managementpraktiken einzuführen, die Wassereinsparungen ermöglichen und die Wasserverschmutzung verhindern.


In vielen Ländern fehlen zudem klar definierte Eigentumsrechte, welche den Verbrauch von Wasser in der Landwirtschaft regeln – oder Wasser gilt ganz einfach als öffentliches Gut. In beiden Fällen bestehen für die Bauern kaum Anreize, Wasser zu sparen, da ihnen dies keinen unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzen bringt. Gleichzeitig fühlen sie sich nicht für



Verschmutzungen verantwortlich. In diesem Zusammenhang kommt erschwerend hinzu, dass sich die für Verschmutzungen verantwortlichen Bauern mitunter nur schwer identifizieren lassen.

Viele dieser Probleme liessen sich durch gesetzliche Massnahmen lösen. Eigentumsrechte (oder ihr Nichtvorhandensein) sind nicht gottgegeben, sondern das Ergebnis der Entwicklung sozialer und gemeinschaftlicher Werte, die in gesetzlichen und politischen Prozessen zum Ausdruck kommen. Die Art der eingesetzten Bewässerungstechniken ist abhängig von wirtschaftlichen Anreizen, die wiederum grösstenteils vom Staat gesteuert werden. Damit wären wir beim Hauptgrund für die weiter vorne beschriebenen Probleme: Produktionssubventionen und Beihilfen führen nach wie vor zu falschen Anreizen für die Bauern und verschlimmern die Überbeanspruchung und Verschmutzung der Wasserressourcen in den meisten OECD-Staaten.

In vielen Fällen sorgt die Agrarpolitik für Preise, die weit über denen eines deregulierten Marktes liegen. In den OECD-Ländern gilt generell und meist für alle Agrarprodukte: Die inländischen Preise liegen um durchschnittlich 25% über dem Preisniveau am internationalen Markt. In einigen Fällen sind die Inlandspreise sogar drei-, vier- oder fünfmal höher als die Weltmarktpreise. Diese Preisstützen sind ein wichtiger Anreiz, die landwirtschaftliche Produktion zu intensivieren unter anderem durch künstliche Bewässerung. Gleichzeitig werden oftmals Investitionen in die Bewässerungsinfrastruktur (Konstruktions- und Abschreibungskosten) sowie Betriebs- und Unterhaltskosten (einschliesslich institutioneller Ausgaben) subventioniert. Gemeinsam mit staatlichen Unterstützungen für geringere Wasserversorgungsgebühren verhindern diese Subventionen einen effizienteren Umgang mit den Wasserressourcen. Energiesubventionen, die den Bauern in einigen Ländern in Form von geringeren Pumpkosten gewährt werden, treiben die Ausbeutung von Grundwasserleitern voran. Während sich die Subventionspraktiken in den meisten OECD-Ländern unterscheiden und

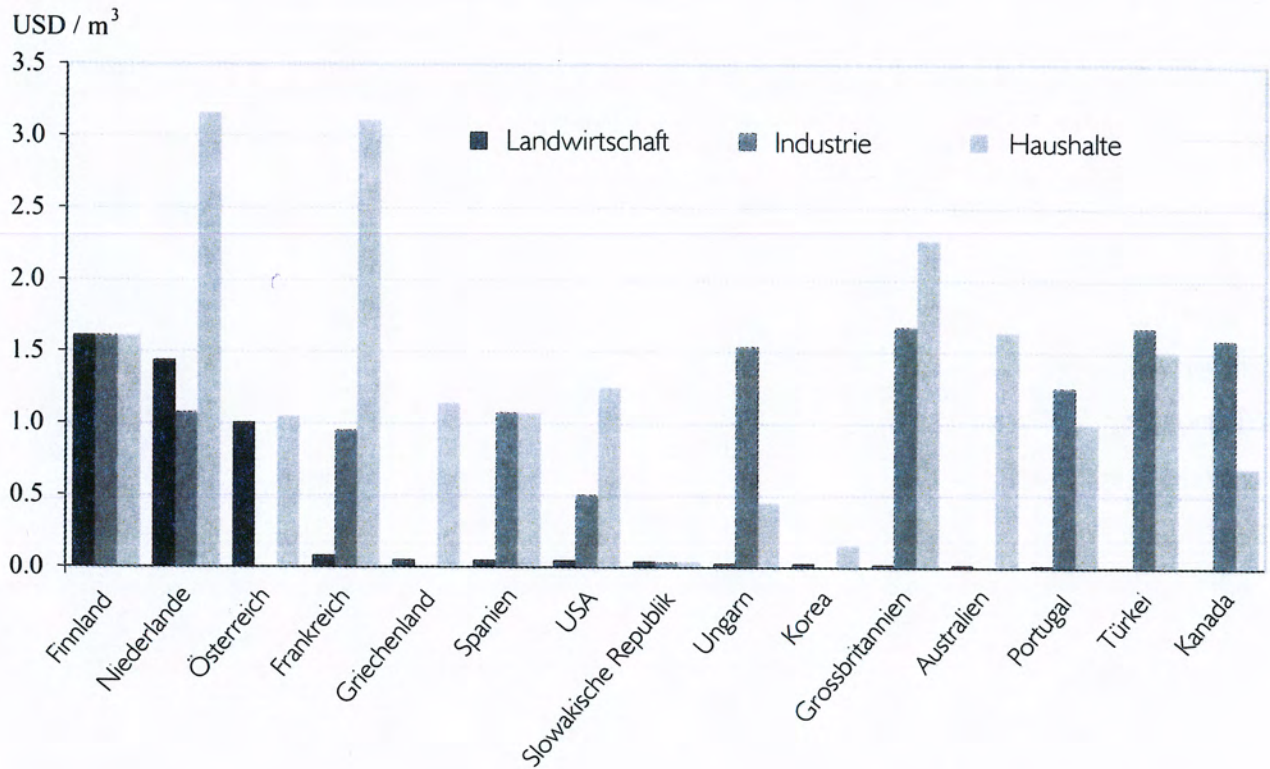


zudem von den verschiedenen Anbauprodukten abhängig sind, subventionieren die meisten OECD-Staaten den Verbrauch von Wasser und Energie in der Landwirtschaft.


Dies unterstreichen die jüngsten Schätzungen über die Subventionierung der Landwirtschaft in den OECD-Ländern: Im Jahr 2005 wurden in den 30 OECD-Staaten finanzielle Zuzahlungen von insgesamt USD 385 Milliarden gewährt. Dies entspricht etwas mehr als 1% des BIP aller OECD-Länder. Davon wurden USD 280 Milliarden an Bauern gezahlt, weitere USD 70 Milliarden wurden für Leistungen an den Agrarsektor im Allgemeinen – unter anderem in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Infrastruktur, Marketing und Werbung – ausgegeben. Die übrigen USD 35 Milliarden wurden für die Unterstützung von Nahrungsmittelkonsumenten (hauptsächlich durch Essensmarken in den USA) aufgewendet. Von sämtlichen Subventionszahlungen an die Bauern (gemäss OECD Producer Support Estimate PSE) waren beinahe 70% auf politische Massnahmen im Zusammenhang mit dem Anbau von Produkten (preisstützende Massnahmen, Output- und Input-Subventionen wie billige Kredite, billiges Wasser und billige Energie) zurückzuführen, wodurch stärkste Produktions- und Handelsverzerrungen entstehen. Obwohl der Anteil derartiger Subventionen seit Mitte der 80er-Jahre gesunken ist (damals betrug er noch über 90%), bestehen weiterhin starke Anreize, mehr zu produzieren und mehr Produktionsfaktoren wie Wasser einzusetzen, als ohne staatliche Zuzahlungen möglich wäre.

So zahlen Bauern oft sehr niedrige Wasserversorgungsgebühren, wie Abbildung 3 zu entnehmen ist. Im Zusammenspiel mit unzureichend festgelegten Eigentumsrechten für Wasser in der Landwirtschaft und der oftmals laschen Anwendung des Verursacherprinzips bei Verschmutzungen führt dies zu einer Überbeanspruchung und zur Verunreinigung der Wasserressourcen.

Abb. 3 Wasserversorgungsgebühren für Landwirtschaft, Industrie und Haushalte: Ende 1990er-Jahre bis Anfang 2000er-Jahre




Quelle: OECD Environment Indicators for Agriculture, Band 3. Für detaillierte Angaben zu dieser Abbildung, siehe diese Quelle.



Politischen Massnahmen und Marktlösungen könnten die Situation entschärfen

In Anbetracht all dieser Probleme muss im landwirtschaftlichen Bereich noch viel getan werden, um den Wasserverbrauch zu senken und die Wasserqualität zu verbessern. In jüngster Zeit haben sich jedoch auch positive Entwicklungen abgezeichnet, auf denen zukünftige politische Initiativen aufbauen können.

In den letzten Jahren hat in der Landwirtschaft und der Politik der meisten OECD-Staaten eine Abkehr von der Ausbeutung der Wasserressourcen hin zu einem umweltmanagementbasierten Ansatz stattgefunden. Diese Entwicklung steht in Zusammenhang mit den sich wandelnden Bedürfnissen seitens der Gesellschaft, welche die Bauern dazu bewegen, die Wasserressourcen effizienter zu nutzen, sowie dem wachsenden Interesse am Erhalt der aquatischen Ökosysteme. Zudem hat das Bewusstsein der Öffentlichkeit zugenommen, dass es sich beim landwirtschaftlich genutzten Wasser nicht um ein frei verfügbares Gut handelt, das nach Gutdünken genutzt werden kann, sondern dass der Wasserverbrauch in der Landwirtschaft sowohl Kosten verursacht als auch einen Nutzen bringt. Obwohl die Wassermenge zur Bewässerung eines Hektars Agrarfläche in vielen Fällen abgenommen hat, wird nach wie vor viel Wasser verschwendet oder ineffizient eingesetzt. Dies ist auf den schlechten Unterhalt der Bewässerungsinfrastruktur und den noch seltenen Einsatz effizienter Bewässerungstechnologien, wie Tropfer, zurückzuführen. Einige Agrarmanagementpraktiken und Agrarsysteme können sich jedoch durchaus positiv auf den Wasserhaushalt von Ökosystemen auswirken, indem sie unter anderem Rieselwiesen erhalten und die Erneuerung des Grundwassers ermöglichen.




Als Folge davon wird dem nachhaltigen Wassermanagement in der Landwirtschaft im Rahmen von Richtlinien und konkreten Massnahmen vermehrt oberste Priorität eingeräumt, wobei marktbasierende, freiwillige und regulatorische Ansätze verfolgt werden. Weitgehend anerkannt wird auch die Notwendigkeit besserer Preisstrukturen, welche die Kosten und den Nutzen des Einsatzes von Wasser in der Landwirtschaft widerspiegeln. Es wird ausserdem immer deutlicher, dass institutionelle Veränderungen einen willkommenen Beitrag leisten können – beispielsweise durch handelbare Nutzungsrechte, gesetzliche Regelungen sowie gemeinschaftliche und lokale Bemühungen von Wasseranbietern und -benutzern. Trotzdem fehlen in vielen Ländern eine Überwachung und Evaluierung der Reforminitiativen im Bereich Wasserpolitik, obwohl diese unabdingbar sind, um den Fortschritt dieser Ländern hin zu einem nachhaltigen Wassermanagement in der Landwirtschaft sicherzustellen. Grob gesagt sind für die Gesetzgeber und die Anspruchsgruppen die folgenden Punkte von Bedeutung:

Wassermanagement

Die Notwendigkeit, das Management der Wasserressourcen in der Landwirtschaft zu verbessern, wird allgemein anerkannt (z.B. im Global Millennium Assessment) – zumal vor dem Hintergrund des weltweiten Drucks auf die Wasserressourcen infolge der anwachsenden Bevölkerung sowie der Nachfrage nach Nahrungsmitteln und Textilfasern. Aber auch die zunehmenden Bedenken im Zusammenhang mit dem Klimawandel und den Klimaschwankungen sind hierbei von Bedeutung.


Besseres Management der Wasserressourcen in der Landwirtschaft erfordert die Identifikation von Referenzwerten, anhand derer bestimmt wird, wann Bauern für verursachte Verschmutzungen bezahlen müssen (Verursacherprinzip), beispielsweise bei einer Beeinträchtigung der



Trinkwasserqualität. Gleichzeitig müssen sie aber auch Auskunft darüber geben, wann die Gesellschaft die Bauern bei der Erbringung von Diensten an der Umwelt, wie dem Erhalt von Feuchtgebieten und der Grundwassererneuerung, unterstützen muss. In diesem Zusammenhang ist es meist dringend notwendig, an die Wassergewinnung geknüpfte Eigentumsrechte besser zu definieren. Gleiches gilt für das Recht, im Rahmen landwirtschaftlicher Aktivitäten Einleitungen in Wasserkörper vorzunehmen.

In einigen Ländern ist mittlerweile ein (qualitativer und quantitativer) Wasserhandel entstanden, der für mehr Flexibilität und Effizienz bei der Verwaltung der Wasserressourcen in der Landwirtschaft sorgt. Aber auch auf Regierungsseite wurde die Regulierung des Wasserverteilungsprozesses vorangetrieben. Handelbare Verschmutzungseinheiten haben zwei Hauptvorteile: Sie dienen als Anreiz zur Verringerung der Wasserverschmutzung (z.B. durch Nährstoffe) und sie bieten Flexibilität bei der Landnutzung vor dem Hintergrund regulatorischer Restriktionen. Ein flächendeckender Handel mit Verschmutzungseinheiten erfordert jedoch ein fundierteres Wissen über Minderungsstrategien und Best Practices beim Wassermanagement.

In einigen OECD-Staaten sieht der Gesetzgeber inzwischen eine verbesserte Kostendeckung und höhere Wasserpreise vor, was zu Verbesserungen im Wassermanagement in der Landwirtschaft geführt hat. Ermöglicht wurde dies durch die Förderung der Schonung von Wasserressourcen, die Einführung technischer Innovationen, die Verlagerung hin zur Produktion höherwertiger Produkte und Anreize zur Verringerung von Verschmutzungen. Die Umsetzung einer verbesserten Kostendeckung für den Verbrauch von Wasser in der Landwirtschaft erfordert jedoch, dass die positiven und negativen Auswirkungen auf das ökologische Umfeld infolge des Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft berücksichtigt werden. Zudem ist zu beachten, dass die Bedeutung der Ressource Wasser in den verschiedenen Ländern unterschiedlich stark gewichtet wird, was




insbesondere von den jeweiligen agroökologischen Bedingungen (von Wasserreichtum bis Wasserknappheit) abhängig ist.

Gesetzgebung und Regulierung

In vielen OECD-Ländern werden derzeit Wasserreformprogramme eingeführt, die auf die nationalen Wasservorkommen und die Wassereinzugsgebiete in den jeweiligen Ländern ausgerichtet sind. Diese Programme zielen meist auch auf den Agrarsektor ab, sind aber nicht spezifisch darauf abgestimmt. Es wird jedoch zunehmend erkannt, dass eine kohärente Entscheidungsfindung von Vorteil wäre: bei Richtlinien für Betriebe und Wassereinzugsgebiete, auf nationaler und internationaler Ebene, bei Regelungen zwischen den verschiedenen Anspruchsgruppen (z.B. Wohnbevölkerung, Industrie) und bei den Verwendungszwecken für Wasser (z.B. aquatische Ökosysteme, Freizeitbereich). Die Notwendigkeit einer kohärenten Handhabung zeigt sich auch in den Bereichen Agrar-, Umwelt- und Wasserpolitik, insbesondere um widersprüchliche Signale und Anreize für Bauern zu vermeiden, die einem nachhaltigen Wassermanagement im Wege stehen.

Die politischen Lösungen im Zusammenhang mit dem Wasserverbrauch in der Landwirtschaft und ihrem Einfluss auf die Wasserqualität müssen Teil eines Massnahmenpakets sein, das politische Instrumente, institutionelle Reformen und ein breiteres Engagement der Gemeinschaft umfasst. Die Wasserpolitik und die Institutionen müssen sich darauf konzentrieren, die Wasserressourcen als Allgemeingut zu erhalten (z.B. durch Erhalt der aquatischen Ökosysteme) und die negativen Auswirkungen des Marktes zu vermeiden (z.B. die Ausbeutung von Ressourcen und die Verschmutzung). Erreichen lässt sich dies unter anderem, indem die Anspruchsgruppen eingebunden sowie Informationen (Daten) und (wissenschaftliches) Know-how gesammelt und für die Öffentlichkeit aufbereitet werden. In Anbe-

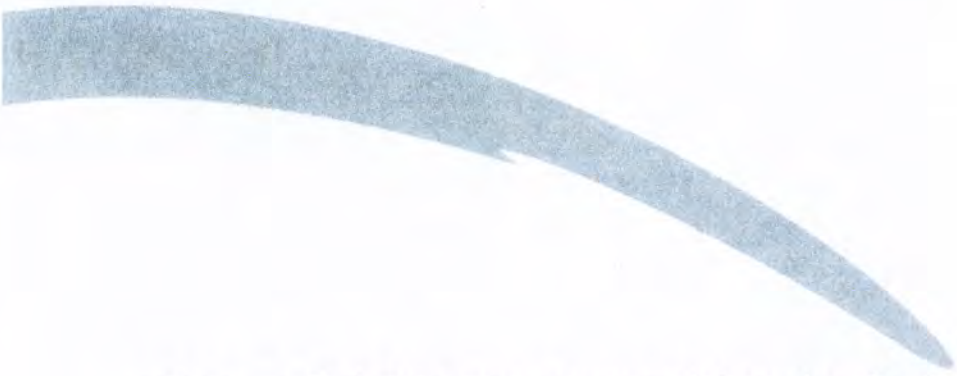


tracht der Anfälligkeit von Agrarsystemen und Wasserressourcen gegenüber dem Klimawandel und Klimaschwankungen muss die Wasserpolitik zunehmend flexibel auf diese Veränderungen reagieren können.

Die OECD-Staaten verfolgen verschiedenste Ansätze in der Wasserpolitik, bei denen Wasserpreise, verbesserte Kostendeckung, Eigentumsrechte, der Unterhalt eines Quasi-Wassermarkts, die Besteuerung des Einsatzes von Schadstoffen und Zahlungen zur Reduktion von Verunreinigungen unterschiedlich stark gewichtet werden. Zudem setzen viele Länder vermehrt darauf, die Bauern durch die Einführung von Entscheidungshilfen und Risikomanagementstrategien bei der Verbesserung des Wassermanagements zu unterstützen. Die Wasserpolitik tendiert allerdings dazu, sich auf die sichtbaren Probleme zu konzentrieren – was unter der Oberfläche geschieht (d.h. die Überbeanspruchung und Verschmutzung von Grundwasser) muss aber ebenso reguliert werden.

In Ländern, in denen die Wasserknappheit oder die Verunreinigung des Wassers durch landwirtschaftliche Aktivitäten schon stark fortgeschritten ist, wurden bereits Massnahmen eingeleitet. Einige Länder bauen dabei auf bestehenden institutionellen Strukturen auf (oder übernehmen diese), um Wasserreformprogramme umzusetzen. Andere, die mit ihren Reformen noch nicht so weit fortgeschritten sind, sind derzeit mit dem Aufbau der entsprechenden Institutionen beschäftigt.

Manche Länder verfeinern, entwickeln und adaptieren marktbasierende Ansätze im Zusammenhang mit der Zuteilung und Verschmutzung von Wasserressourcen. Deren wirtschaftliche Effizienz sowie ökologische und gesellschaftliche Wirksamkeit wurde aber noch nicht ausreichend untersucht. Für die Entwicklung von Wassermärkten wären zudem klarer definierte und durchsetzbare Eigentumsrechte erforderlich. Diese bilden den Eckpfeiler der demokratischen und ökonomischen Systeme aller OECD-Staaten und sind eine Voraussetzung für eine gut funktionierende Marktwirtschaft. Die Einführung von Rechten zur Nutzung von Wasser




oder zur Einleitung von verunreinigenden Stoffen bietet Anreize, sorgsam mit den Wasserressourcen umzugehen. Gleichzeitig sind sie eine Vorbedingung für ein Wasserhandelssystem. Wo eine Revision der Eigentumsrechte auf Wasser vorgenommen wird, werden diese Rechte meist beschnitten (z.B. hinsichtlich der Entnahme oder Verunreinigung von Wasser). Einige Länder sind derzeit auch damit beschäftigt, Wasserrechte von Bodenbesitzrechten zu trennen.

Die Einbindung der Anspruchsgruppen ist von grosser Bedeutung, um die Verwaltung von Wasser und Wassereinzugsgebieten zu verbessern doch kann dies nicht über Nacht geschehen. Im Rahmen der Wasserpolitik scheint es von Vorteil zu sein, nicht Einzelpersonen, sondern die Gemeinschaft einzubinden. Die Transaktionskosten für die Einbindung der Anspruchsgruppen sind jedoch hoch, besonders in der Startphase von Pilotprojekten. Daran zeigt sich, dass diese Pilotprojekte in einem breiteren Rahmen oder einem grösseren Massstab umgesetzt werden müssen, um den Prozess zur Einbindung der Anspruchsgruppen zu straffen. In diesem Zusammenhang müssen die Regierungen auch die Gerechtigkeit und die Verteilungseffekte ihrer Wasserreformen für die verschiedenen Anspruchsgruppen überwachen. Ferner müssen sie Sicherheitsmechanismen einführen, um auf diese Effekte reagieren zu können, sollten sie sich negativ auf die Bauern und die Gemeinschaft auswirken.

Know-how – Forschung und Datenlücken

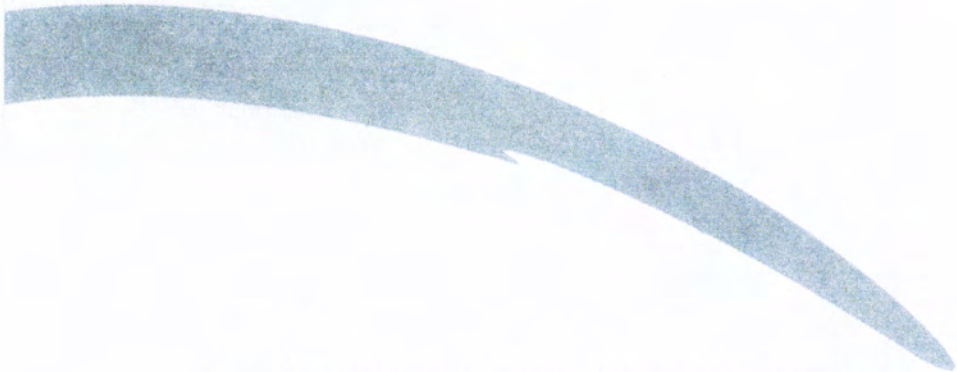
Das Verständnis der Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft, Wasserverbrauch und Wasserqualität kann helfen, die richtigen politischen Lösungen in die Wege zu leiten. Die Verschlechterung der Wasserqualität kann durch mangelhaftes Bodenmanagement (z.B. zeitlich schlecht abgestimmte Düngerausbringung, die Versalzung von Trockengebieten



infolge Abholzung, die Ausspülung von Böden auf Grund bestimmter Ackerbaupraktiken) verursacht werden.


Die komplexen und dynamischen Wechselwirkungen zwischen landwirtschaftlichen Aktivitäten, Wasserressourcen und ökologischen Folgen kommen in den verschiedenen Szenarien für die Auswirkungen des Klimawandels und der Klimaschwankungen auf die Agrarsysteme besonders zum Ausdruck. In einigen Bereichen fehlen jedoch (wissenschaftliche) Daten über diese Wechselwirkungen. Diese Lücken stellen eine wesentliche Beeinträchtigung des Informationsflusses dar, der die Ausarbeitung und Umsetzung politischer Massnahmen auf internationaler, nationaler, regionaler und auf Ebene einzelner Wassereinzugsgebiete unterstützt (Was man nicht messen kann, kann man nicht managen.). Insbesondere auf den folgenden Gebieten ist ein verbessertes Know-how erforderlich:


- Messung der Einleitung von Schadstoffen aus der Landwirtschaft in Wasserkörper, insbesondere Nährstoffe, Pestizide, Krankheitserreger, Schwermetalle und organische Sedimente.
- Entwicklung von wasserspezifischen Abrechnungssystemen und Verständnis der physischen Natur der Wasserressourcen (Reserven und Bewegungen innerhalb der Systeme), der Praktiken (Bewässerungsmanagement und -technologien), der verbrauchten Wassermenge und der erzielten Effizienz (physisch und ökonomisch).
- Verständnis und Messung des sozialen Kapitals im Kontext von Landwirtschaft/Management von Wassereinzugsgebieten für eine bessere Abstimmung auf soziale Themen und Institutionen.
- Untersuchung der Vorteile des Konzepts des «Virtuellen Wassers» (zur Produktion einer Einheit Ernte oder Vieh benötigtes Wasser) als Hilfsmittel, um die politischen Entscheidungsträger dabei zu unterstützen, die Effizienz des Wasserverbrauchs in der Landwirtschaft zu steigern.

- 
- Untersuchung der Auswirkungen klimatischer Veränderungen, Schwankungen und Unwägbarkeiten auf die Landwirtschaft und die Wasserressourcen, einschliesslich institutioneller und politischer Lösungen sowie Verteilungseffekte; Untersuchung der Notwendigkeit, die Verbindungen zwischen Massnahmen im Bereich Wasserressourcen und dem Verbrauch von Treibhausgasen, Energie und Chemikalien zu analysieren.
 - Analyse der Auswirkungen bestehender politischer Verzerrungen und Reformen auf den Wasserverbrauch in der Landwirtschaft und die Wasserqualität, einschliesslich der Erfassung von Subventionen und Preisen für die Bewässerung.


Massnahmen für eine nachhaltige Wasserpolitik

- *Die Landwirtschaft ist eine der schwerwiegendsten Ursachen nicht-punktuelle Wasserverschmutzung und Bodendegeneration.* Die Bauern sollten mit Hilfe des Marktes und regulatorischer Systeme für einen schonenden Umgang mit den ökologischen Ressourcen belohnt und für Fehlverhalten bestraft werden. Ein nationaler «Abwasserhandel», basierend auf Landverfügbarkeit und einer angemessenen Düngerausbringung, könnte zusätzliche Managementmechanismen bieten.
- *Die Bereitstellung eines kostengünstigen Zugangs zu Ressourcen wie Wasser und Boden ist kontraproduktiv.* Wasser ist ein besonders knappes Gut, dessen Wert im Preis, den Bauern dafür zahlen, nicht richtig wiedergegeben wird. Wenn eine Ressource nicht ihrem Wert entsprechend genutzt und übermässig beansprucht wird, besteht die Gefahr, dass sie darunter leidet oder gar kollabiert. Kurz gesagt, die Bauern erhalten von zukünftigen Generationen Subventionen in Form von zu niedrigen Wasserpreisen. Preisstützende Massnahmen für Agrarprodukte verschlimmern die Überbeanspruchung der Wasserressourcen.
- *Klar definierte Boden- und Wasserrechte sowie Märkte fördern den verantwortungsbewussten Umgang mit den Ressourcen.* Die Kontrolle über und die Verantwortung für die Ressourcen und ihre Nutzung zusammenzuführen, scheint der verlässlichste Weg zu sein, um einen verantwortungsvollen Umgang mit Umwelt und Ressourcen zu gewährleisten. Im Falle von Wasser sind drei Rechte relevant: das Recht zur Entnahme, das Recht zur Zu- und Verteilung sowie das Recht zur Nutzung. Ein solider regulatorischer Rahmen ist erforderlich, um beispielsweise die Preisbildung sowie den Handel mit Wasser und Verschmutzungsrechten zu ermöglichen.

- 
- *Infrastrukturen, Institutionen, Rechte, Verpflichtungen und Anreizsysteme müssen aufeinander abgestimmt werden.* Ein angemessener institutioneller Rahmen sorgt dafür, dass die Rollen von Regulatoren, Ressourcenmanagern, Infrastrukturbetreibern und Dienstleistungsanbietern eindeutiger abgegrenzt werden. Gleichzeitig ermöglicht er die Trennung der Eigentumsrechte für Wasser von Landansprüchen und Landbesitz.
 - *Es ist dringend notwendig, für eine brauchbare Mischung aus Instrumenten und Hilfsmitteln zu sorgen.* Es gilt, politische Lösungen für Probleme beim Ressourcenmanagement in der Landwirtschaft zu finden, die dazu beitragen, dass kohärente Ziele in den Bereichen Agrar-, Umwelt- und Wasserpolitik kosteneffizient umgesetzt werden (z.B. integrierte Richtlinien zum Verbrauch von Wasser und Energie in der Landwirtschaft), einschliesslich koordinierter politischer Verantwortlichkeiten und Strukturen auf verschiedenen Ebenen (von Wassereinzugsgebieten bis hin zur nationalen Ebene).
 - *Die einzelnen Länder haben bei der Reform ihrer Wasserpolitik bislang unterschiedliche Fortschritte erzielt.* Hierin spiegeln sich die uneinheitliche Gewichtung wasserspezifischer Agrarthemen in den OECD-Staaten sowie die Unterschiede bei den bestehenden Eigentumsrechten und Managementstrukturen wider. Alle Länder müssen jedoch die Überwachung und Evaluierung ihrer aktuellen Initiativen zur Reformierung ihrer Wasserpolitik verstärken, damit die Reformen zu einem nachhaltigen Wassermanagement in der Landwirtschaft führen.

- 
- *Die Regierungen müssen innerhalb des institutionellen Rahmens eindeutige Verantwortlichkeiten für das Wassermanagement festlegen.* Es muss geregelt sein, wer für welche Aktivitäten, Kosten, Kontrollen und Analysen zuständig ist. Gleichzeitig müssen die Regierung auf lange Sicht die notwendigen Ressourcen bereitstellen, um insbesondere auf die zunehmenden Bedenken im Zusammenhang mit dem Klimawandel und den Klimaschwankungen zu reagieren.
 - *Es ist wichtig, den Anspruchsgruppen (Bauern, Industrie und Gemeinschaften) mehr Möglichkeiten zu bieten,* an der Ausarbeitung und Umsetzung von politischen Lösungen für ein integriertes Wassermanagement mitzuwirken.
 - *Die Integration und Stärkung der vorhandenen Kapazitäten in den Bereichen Forschung und Datenerfassung* tragen dazu bei, bessere politische Lösungen (z.B. optimierte wasserspezifische Abrechnungssysteme) zu finden.


Reformen brauchen Zeit, erfordern laufende Anpassungen und müssen einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen. Auf Grund der Unterschiede bei den agroökologischen Zonen, Gesellschaften, Kulturen und Volkswirtschaften kann es keine Standardlösung geben. Die derzeitigen Anstrengungen zur Entwicklung eines Planungssystems, durch das sich die Unterschiede zwischen einem verantwortungsvollen und einem verantwortungslosen Umgang mit Ressourcen sowie Anreize für Ersteres identifizieren lassen, sind ein positiver Ansatz. Es ist von Vorteil, auf Krisen vorbereitet zu sein, anstatt nur darauf zu reagieren. Aber jedes Land muss seine eigene Mischung aus Anreizen und Disziplinarmaßnahmen finden.



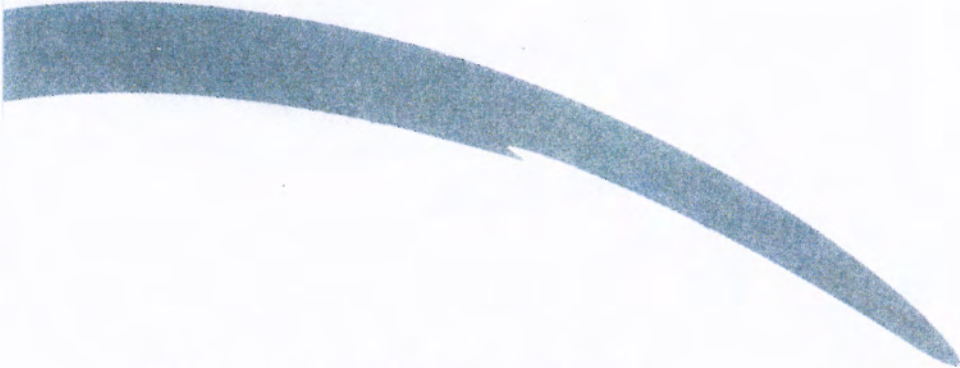
Einige Länder haben die Erfahrung gemacht, dass die «Roadmap» hin und wieder angepasst werden muss, um neue Erfahrungen und Verhaltensänderungen von Menschen und Sektoren einfließen zu lassen. Die Reformen sollten einen ganzheitlichen Ansatz verfolgen und das Know-how und den Input von Ökologen, Forschern und Sozialwissenschaftlern berücksichtigen. Noch wichtiger ist jedoch, dass den Rückmeldungen und Interessen der Bauern und der ländlichen Bevölkerung Rechnung getragen wird. Immerhin sind sie es, welche die entsprechenden Ressourcen verbrauchen und gleichzeitig hauptverantwortlich für einen verantwortungsbewussten Umgang damit sind. Pläne hingegen, welche die Lebensumstände und Anreize der Bauern und der ländlichen Gemeinschaften ignorieren, werden das Planungsstadium wohl nie überwinden.

Aber auch nicht-staatliches Engagement kann auf zahlreiche Arten dazu beitragen, die Situation zu verbessern. Initiativen, die Bauern helfen, die Zusammenhänge zwischen ihren Aktivitäten und der Verknappung und der Qualität von Wasser zu verstehen, können dazu beitragen, Wissenslücken zu beseitigen. Ein Beispiel dafür ist die «Initiative für nachhaltige Landwirtschaft» (Sustainable Agriculture Initiative (SAI)), die mehrere Unternehmen der Nahrungsmittelbranche lanciert haben. Ihr Ziel besteht darin, den Bauern dabei zu helfen, nachhaltige und sichere Produktionsmethoden zu übernehmen. Die Nahrungsmittelindustrie und die Einzelhandelsketten beobachten zudem, wie die Produkte hergestellt werden, die sie einkaufen.

Wo die Nahrungsmittelindustrie selbst Wasser verbraucht, z.B. für abgefülltes Wasser, kann sie direkt mit den Bauern Vereinbarungen treffen, damit diese ihre Produktionsmethoden so anpassen, dass die Grundwasserqualität auf einem hohen Niveau bleibt.



Wasser und vor allem unverschmutztes Wasser wird zunehmend knapper und könnte zur knappsten natürlichen Ressource der Zukunft werden. Der Landwirtschaft kommt als grösstem Wasserverbraucher eine wichtige Rolle im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung der Ressource zu. Angesichts der Tatsache, dass so vieles, was in der Landwirtschaft geschieht, staatlichen Regulierungen unterliegt, ist es zwingend erforderlich, dass Regierungen darauf achten, den Bauern nicht die falschen Anreize zu liefern. Zudem müssen Institutionen eingerichtet werden, die für Bedingungen sorgen, unter denen Bauern verantwortungsbewusster mit dem knappen Rohstoff Wasser umgehen.



Literaturhinweise

OECD (2006), Agriculture and Water: Sustainability, Markets and Policies
www.oecd.org/agr/env

OECD (2007, i.E.), Environmental Indicators for Agriculture Volume 4, enthält Kapitel über Trends beim Wasserverbrauch in der Landwirtschaft und die Auswirkungen auf die Wasserqualität in den OECD-Ländern
www.oecd.org/agr/env/indicators.htm

OECD (2006), Environment, Water Resources and Agricultural Policies: Lessons from China and Other Countries
www.oecd.org/agr/

OECD (2004), Agriculture and the Environment: Lessons Learned from a Decade of OECD Work
www.oecd.org/agr/env

OECD (2006), Agricultural Policies in OECD Countries: at a Glance
www.oecd.org/agr/

DEZA, Wasser für Nahrung;
http://www.deza.ch/de/Home/Themen/Wasser/Wasser_fuer_Nahrung

Wieviel Wasser essen wir?
<http://the-world-around-water.net/main.php?do=WaterHowMuch>



Verein Glaube & Wirtschaft

Zweck

Der Verein Glaube & Wirtschaft führt die gleichnamige Interkonfessionelle Informationsstelle. Diese bezweckt, aktuelle wirtschaftliche und wirtschaftspolitische Fragen aus der Sicht christlicher Ethik zu analysieren und Lösungsansätze zu entwickeln, um zwischen wirtschaftlichen und kirchlichen Kreisen einen aufbauenden Dialog zu verfolgen. Die Informationsstelle ist 1984 gegründet worden.

Die der christlichen Botschaft, dem Geiste der Toleranz und der Objektivität verpflichtete Informationsstelle will wirtschaftlich sowie ethisch-theologisch begründete Informationen und Studien erarbeiten und verbreiten. Die Publikationen sollen einem breiten Interessen-Kreis, namentlich Pfarrämtern, Gemeindeleitungen, Kirchenvorständen, Kirchgemeinden, Schulen, Medien und Unternehmungen zur Verfügung gestellt werden.

Finanzierung

Die Tätigkeit der Informationsstelle wird durch Mitgliederbeiträge, den Verkauf von Broschüren und Spenden finanziert. Der Vereinsbeitrag beläuft sich gegenwärtig pro Jahr auf Fr. 30.- für natürliche Personen und juristische Personen ideellen Charakters (z.B. Pfarreien, Kirchgemeinden) sowie mindestens Fr. 200.- für andere juristische Personen.

Postcheckverbindung

Glaube & Wirtschaft / Foi & Économie, Fribourg, PC 17-2718-7

Sekretariat

Interkonfessionelle Informationsstelle
Glaube & Wirtschaft
Postfach 245, CH-1707 Fribourg
Tel. 026 481 11 32, Fax 026 481 24 87
glawi.fe@bluewin.ch



Beitrittserklärung

Ich möchte Ihre Bemühungen zur Förderung des Dialogs und zum Austausch von Informationen unter wirtschaftlichen und kirchlichen Kreisen unterstützen und melde mich hiermit als Mitglied des Vereins Glaube & Wirtschaft an. Ich erhalte künftig alle Publikationen gratis.

Name _____

Vorname _____

Evtl. Beruf/Funktion _____

Strasse _____

PLZ/Wohnort _____

- Einzelmitglied
 - Juristische Person ideellen Charakters (z.B. Kirchengemeinde)
 - Andere juristische Person
- (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Datum _____

Unterschrift _____

Weitere Publikationen von Glaube & Wirtschaft

- **Überforderte Invalidenversicherung?** Von Andreas Dummermuth, lic.iur.; Master of Public Administration (IDHEAP), Direktor der Ausgleichskasse / IV-Stelle Nidwalden, Präsident der IV-Stellen Konferenz (November 2006)
- **Geld und Macht im Spannungsfeld ethischer Entscheidungen.** Von Dr. rer. pol. Toni Föllmi, ehem. Direktor der Schweizerischen Nationalbank (SNB) (Mai 2006)
- **Die Arbeitsmarktlage in der Schweiz.** Von George Sheldon, Leiter Forschungsstelle für Arbeitsmarkt- und Industrieökonomik (FAI) Universität Basel (Februar 2006)
- **Eigenverantwortung im Sozialstaat.** Von Dr. h.c. Franz Marty, Schwyz (Oktober 2005)
- **Christliche Werte, Hippokrates und Unternehmensethik.** Dr. theol. Christoph Weber-Berg, Prof. Dr. Otfried Höffe (August 2004)
- **Schweiz: Wohin geht die Reise?** Interview von Urs C. Reinhardt / Dr. Eduard Wildbolz mit Prof. Dr. Franz Jaeger, St. Gallen. Nachwort von P. Dr. Albert Ziegler, Zürich (Mai 2004)
- **Globalisierung - Chance für alle.** (Dezember 2003)
- **Vertrauen schaffen.** Beiträge von P. Dr. Albert Ziegler, Dr. Helmut O. Maucher, Dr. Beat Kappeler, Fritz Blaser und Elisabeth Schirmer-Mosset (Oktober 2003)
- **Gesundheitswesen wie weiter?** Diskussionsvoten von Rechtsanwalt Moritz Arnet, Prof. Dr. Thierry Carrel und Dr. P. Albert Ziegler (Dezember 2002)
- **Das World Economic Forum (WEF) vor Menschheitsfragen.** Ein Projekt und seine Widersacher: Von Dr. Eduard Wildbolz, Urs C. Reinhardt, Prof. Dr. Klaus Schwab und Nationalrätin Pia Hollenstein (November 2002)
- **Schwarzarbeit in der Schweiz.** Interview mit Dr. oec. Daniel W. Hefti. Zürich (Oktober 2002)
- **Stellungnahme zum Wort der Kirchen.** Studiengruppe der Interkonfessionellen Informationsstelle Glaube & Wirtschaft, Bern (August/September 2001)
- **Das Bankkundengeheimnis.** Von PD Dr. jur. Christoph Winzeler, Basel und Prof. Dr. theol. et Dr. rer. pol. Friedrich Beutter, Luzern (August 2001)
- **Staat, Wirtschaft, Kirchen und die Freiwilligen.** Von Sonja Daeniker-Pfister, Zumikon (März 2001)
- **Zurück an die Spitze!** Für einen Wirtschaftsstandort Schweiz mit positiven Rahmenbedingungen. Ein Plädoyer. Von Urs C. Reinhardt, Bern (Dezember 2000)
- **Leben nach 60.** Gesellschaftliche Aufgabe. Persönliche Verantwortung. Von P. Dr. Albert Ziegler, Zürich (September 2000)

Verkaufspreis: Fr. 5.- pro Broschüre

Für Bestellungen von mehr als 5 bzw. 10 Exemplaren werden 10% bzw. 20% Rabatt gewährt.
Das Porto wird separat verrechnet. Liste der Publikationen gratis.