

**Erscheint in:** UNESCO heute (ISSN 0937-924X) Ausgabe 1/2009, Hrsg.: Deutsche UNESCO-Kommission e.V., Bonn 2009

## **Kann mit Hilfe virtuellen Wasserhandels die Wasserkrise gelöst werden?**

Dr. Susanne Neubert, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE), Bonn

*Virtuelles Wasser* bezeichnet das Wasser, das notwendig ist, um ein Produkt zu erzeugen, in dem es jedoch dann nur noch zu einem Bruchteil enthalten ist. Die Produktion aller Güter kostet Wasser, allerdings ist die Agrarwirtschaft der wasserintensivste Sektor. Während für die Produktion von einem Kilogramm Getreide rd. 1000 l Wasser benötigt wird, kostet die Produktion eines Kilogramms Gemüse bereits wesentlich mehr an Wasser (ca. Faktor 3-5) und ein Kilogramm Fleisch bereits ein Vielfaches davon (Faktor 10 – 100)..

Diese erschreckend hohen Zahlen sind keine neue Erkenntnis, sie wurden aber erst in den letzten Jahren in die Öffentlichkeit verstärkt eingespeist. Im Zuge der zunehmenden Wasserproblematik haben sie dann zwei Debatten ausgelöst. Während die eine Debatte darauf abzielt, über die Errechnung eines sog. *Water footprints* für jedes Produkt den virtuellen Wassergehalt anzugeben und somit das öffentliche Bewusstsein zu schärfen, zielt die andere Diskussion darauf, über den internationalen virtuellen Wasserhandel regionale Wasserdefizite auszugleichen und somit weltweit Wasser sparende Produktionsmuster zu entwickeln.

Beide Debatten werden heute gerne miteinander vermischt, obwohl es sich um zwei sehr unterschiedliche Ansätze handelt. In diesem Artikel geht es um den zweiten Ansatz, d.h. den virtuellen Wasserhandel als politische Strategie, um regionale Wasserdefizite einzusparen.

Das Konzept des virtuellen Wasserhandels könnte in der Tat rein rechenmäßig die globale Wasserkrise deutlich abmildern. Als Erster hatte Tony Allan 1992 die Idee formuliert. Er formulierte das Konzept allerdings mit Blick auf den Nahen Osten, der unter absoluter Wasserknappheit leidet, und ansonsten auch die vergleichsweise günstigen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen aufweist, die für die Umsetzung des Konzepts notwendig sind. Erst in den letzten fünf Jahren gewann das Konzept in der wasserpolitischen Fachwelt an größerer Bedeutung und Tony Allan gewann damit 2008 den Stockholmer Wasserpreis. In der öffentlichen Debatte wurde das Konzept allerdings nun auf die internationale und globale Ebene bezogen. Seither wird es in der Fachöffentlichkeit kontrovers diskutiert.

Die Kernidee des Konzepts besteht darin, dass wasserknappe Länder ihre Nahrungsmittel zunehmend aus wasserreichen Ländern importieren, um ihre eigenen knappen Wasserressourcen im Industriesektor einzusetzen, in dem sie eine weitaus höhere Wertschöpfung pro Volumeneinheit Wasser erzielen könnten als in der Landwirtschaft.

Das Konzept erscheint auf den ersten Blick attraktiv, denn hiermit könnten in einigen Ländern tatsächlich große Wassermengen eingespart werden. Auch hat es einen ökologischen Charme, denn es könnte den betroffenen Ländern ermöglichen, auf manche teuren und ökologisch nicht nachhaltigen Wasserinfrastrukturmaßnahmen, wie zum Beispiel Dämme zu verzichten.

Auf dem zweiten Blick birgt der virtuelle Wasserhandel jedoch auch große Risiken, wie im folgenden gezeigt wird. Auch ist er nur für bestimmte Ländergruppen realisierbar und nutzbringend, wie weiter unten erläutert wird.

Zu nennen sind zunächst die politischen Risiken, die sich ein Land aussetzt, wenn es sich im Nahrungsmittelsektor von anderen Ländern abhängig macht, de facto würde dies die Aufgabe des Ziels der Nahrungsmittelsouveränität bedeuten, was Jahrzehnte lang für viel Länder sehr wichtig war. Man kann hier entgegenhalten, dass im Zuge der Globalisierung gegenseitige Abhängigkeit sowieso allgegenwärtig ist und dass sich daher das Ziel der Nahrungsmittelsouveränität bereits längst überholt hat. Dennoch wäre es sicherlich eine wichtige Vorsichtsmaßnahme für ein Land, das sich für die virtuelle Wasserhandelsstrategie entscheidet, gleichzeitig eine bewusste Diversifizierungsstrategie im Hinblick auf die Handelspartner einzuschlagen, um sich dem Risiko der erhöhten politischen Erpressbarkeit entgegenzustellen.

Eine weitere Gefahr liegt in der Höhe der Nahrungsmittelpreise. Nicht ohne Grund wurde das Konzept insbesondere zu einem Zeitpunkt diskutiert, als die Nahrungsmittelpreise weltweit noch niedrig waren. Heute ist die Diskussion schon leiser geworden, denn die Nahrungsmittelpreise sind auf dem Weltmarkt in den Jahren 2007 und 08 sprunghaft angestiegen. Hohe Preise würden jedoch die Importkosten der Länder mit einer Strategie des virtuellen Wasserhandels enorm nach oben treiben. Die Bevölkerungen wären somit einem unkalkulierbaren Hungerrisiko ausgesetzt, wenn die geplanten Importe nicht sicher durch Gegenwerte abgesichert wären (z.B. durch hohe Exporteinnahmen). Für arme Länder ohne positive Zahlungsbilanz und ohne dynamische Wirtschaftsbereiche außerhalb der Landwirtschaft ist das Konzept daher schon aus diesem Grund unrealistisch und wäre darüber hinaus hoch riskant.

Viele klassischen Entwicklungsländer würden mit der Strategie des virtuellen Wasserhandels zudem ihr eigenes Entwicklungspotenzial untergraben, denn dieses liegt ja gerade in der Stärkung der Landwirtschaft. Würden Nahrungsmittel strategisch importiert, würde die ländliche Bevölkerung dort tendenziell benachteiligt, denn Investitionen in diesem Bereich würden unterbleiben und Einkommensmöglichkeiten, z.B. auf Farmen, würden in ihrer Zahl zurückgehen. Auch für die Ernährungsgewohnheiten der Bevölkerungen hätte die Strategie des virtuellen Wasserhandels negative Folgen. Die bereits bestehende Tendenz, die Ernährung statt auf heimisch erzeugte Hirse auf Importpreis zu fokussieren würde weiter verstärkt werden, die Konsumgewohnheiten würden vereinheitlicht und verarmen.

Sehr voraussetzungsreich wäre die Umsetzung des virtuellen Wasserhandels aber auch unter günstigeren Rahmenbedingungen, z.B. für Länder mit *good governance* und dynamischen Wirtschaftsbereichen. Sie hätten dann zwar womöglich genügend Devisen aus den Exporteinnahmen, um die Importe zu bezahlen. Dennoch könnte die Umsetzung des Konzepts zur erneuten Zentralisierung und zum Machtzuwachs der Städte und Städter führen und Korruption durch die reicheren Eliten begünstigen. Die Frage wäre auch, ob eine Verödung und Massenarbeitslosigkeit auf dem Lande wirklich verhindert werden könnte?

Eine weitere grundlegende Frage liegt außerdem darin, *wie* das Konzept des virtuellen Wasserhandels überhaupt umgesetzt werden könnte. Sollte es etwa politisch verordnet werden?

Wer sollte die bestehenden Handelsanreize außer Kraft setzen, die heute in erster Linie nach den komparativen Vorteilen „Bodenverfügbarkeit und günstige Arbeitskräfte“ funktionieren und für die die Wasserverfügbarkeit derzeit keine Rolle spielt, da dies bis heute kostenfrei zu haben ist?

Spätestens an dieser Stelle kommen die Ökonomen in die Debatte hinein und argumentieren zurecht, dass – wenn es nur Wasserpreise gäbe – sich durch diese das Problem schon längst von alleine gelöst hätte. Virtueller Wasserhandel hätte sich quasi sukzessive ganz von selbst eingestellt. Denn dann würden sich auch die Anbauentscheidungen der Landwirte nach Knappheitsaspekten ausrichten, und besonders wasserintensive Kulturarten würden dann tendenziell nur noch in solchen Gebieten angebaut, die ausreichend mit Wasserressourcen ausgestattet wären.

Diesem Argument steht wiederum entgegen, dass die jahrzehntelangen Agrarsubventionen der EU und USA das Setzen von Wasserpreisen in Entwicklungsländern bisher verhindert haben. Freies Wasser stellte oft die einzige Möglichkeit für Entwicklungsländer dar, auch ihren Agrarsektor indirekt zu subventionieren. Trotz dieser indirekten Subvention konnten die Entwicklungsländer ihre Konkurrenzfähigkeit nicht aufrecht erhalten. Wasserpreise hätten sie in dieser Situation daher schon seit langem zugrunde gerichtet.

**Was ist also zu tun?** Virtueller Wasserhandel als Strategie zur Einsparung von Wasserressourcen ist nur für solche Länder von potenziellem Nutzen, die neben dem Agrarsektor noch über andere Wirtschaftsbereiche verfügen, mit deren Hilfe sie ausreichend Devisen, Arbeitskräfte und Wohlstand erzeugen können. Als politisches Konzept, das top down durchgesetzt wird, ist virtueller Wasserhandel aber in keinem Fall umsetzbar oder wünschenswert, sondern der Ansatz ist vielmehr als Prozess in eine Richtung zu verstehen, in die langsam aber sicher gegangen werden kann. Wasserpreise wären dabei das beste Instrument, um dieser Richtung Vorschub zu geben.

Im Zuge der derzeit hohen Nahrungsmittelpreise und unter der Bedingung, dass Agrarsubventionen abgebaut werden, wie es in Hongkong 2005 eigentlich beschlossen wurde, entwickelt sich gleichzeitig derzeit eine Chance für die klassischen Entwicklungsländer, ihre eigene Agrarwirtschaft aufleben zu lassen. Im Zuge dessen ist ein Umstellen auf mehr Nahrungsmittelimporte im Sinne des virtuellen Wasserhandels kontraproduktiv. Diese Länder sollten daher besser einen sorgsameren Umgang mit ihren Wasserressourcen im Rahmen eines Integrierten Wasserressourcenmanagements *innerhalb* der Agrarproduktion anstreben, als auf virtuellen Wasserhandel zu setzen.

Bei besonders wasserarmen Ländern, die diese Ressourcen aber einfach nicht mehr zur Verfügung haben, wie Länder des Nahen Ostens, ist virtueller Wasserhandel inzwischen allerdings unumgänglich geworden. Zu empfehlen wäre es hier, diesen Schritt für Schritt mit Wasserpreisen zu befördern. Somit würden die Entscheidungen der Produzenten von selbst in Richtung des Anbaus wassergenügsamer Kulturarten gehen.

Zudem könnten Varianten des Konzepts, wie z.B. der virtuelle Wasserhandel innerhalb regionaler Wirtschaftszusammenschlüsse (insb. innerhalb der SADC) gut für manche Länder sein.

Wasserarme, aber weit entwickelte und devisa-reiche Mitglieds-länder, wie Südafrika könnten ihre Nahrungsmittel verstärkt aus wasserreichen aber armen Mitglieds-ländern wie Sambia importieren. Es könnte somit eine win-win-Situation geschaffen werden, die beiden Ländern und der gesamten Region zugute kommen könnte.

### **Literatur**

Allan, J.A.: (1997): 'Virtual Water': a long term solution for water short Middle Eastern economies, Paper presented at the 1997 British Association Festival of Science, Leeds: University of Leeds

Horlemann, L. / Neubert, S. (2007): Virtueller Wasserhandel – eine realistische Strategie zur Lösung der Wasserkrise? DIE-Studies 22, Bonn

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) / *IHP* (International Hydrological Programme) / *WWAP* (World Water Assessment Programme) (2003): Water security and peace: a synthesis of studies prepared under the PCCP-Water for Peace Process, Paris (PCCP Series 29)