

Chancen und Grenzen des virtuellen Wasserhandels

Michael Brüntrup, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik (DIE)

Das Konzept des virtuellen Wassers will darauf aufmerksam machen, dass Menschen die kostbare Ressource Wasser nicht nur direkt nutzen, zum Trinken, Waschen usw., sondern auch indirekt mit dem Konsum von Produkten aller Art. Als virtuelles Wasser (auch latentes, exogenes oder eingebettetes Wasser genannt) wird jenes Wasser bezeichnet, das zur Erzeugung eines Produktes aufgewendet wird. Dieses Wasser ist zum großen Teil nicht mehr im Produkt vorhanden, sondern wurde im Laufe des Produktionsprozesses wieder abgetrennt – als Schmutzwasser, Verlust, Kühlung und insbesondere in der Agrarproduktion – als beim Wachstum von Pflanzen aufgenommenes und wieder ausgeatmetes Wasser (Evapotranspiration). Für die Einschätzung des Konzeptes „virtuelles Wasser“ und seiner Ergebnisse ist von besonderer Bedeutung, dass Pflanzen sowohl mit „blauem“ Bewässerungswasser als auch mit „grünem“ Wasser aus der natürlichen Bodenfeuchte wachsen.

Eng mit dem Konzept des virtuellen Wassers verbunden ist dasjenige des virtuellen Wasserhandels: Virtueller Wasserhandel ist der Handel mit dem virtuellen Wasser, das für gehandelte Produkte aufgewendet wurde. In diesem Handelskontext ist das Konzept entwickelt worden: sein „Erfinder“, Tony Allen vom britischen Kings College, der 2008 mit dem Stockholmer Wasserpreis geehrt wurde, bearbeitet als regionalen Forschungsschwerpunkt den Nahen und Mittleren Osten. Er wollte darauf hinweisen, dass es wenig Sinn macht, in dieser besonders wasserarmen Region wasserintensive Produkte – insbesondere Grundnahrungsmittel - zu produzieren. Für den Export sei dies nicht rentabel, und für den lokalen Konsum sei es sinnvoller, solche Produkte zu importieren und das lokale Wasser für höherwertige Nutzung zu verwenden und zu sparen.

Ein weiteres verwandtes Konzept ist der Wasser-Fußabdruck. Dieser umfasst „die Gesamtmenge an Wasser, die für die Produktion der Güter und Dienstleistungen benötigt wird, die die Bevölkerung dieses Landes in Anspruch nimmt.“ Auch hier geht der Import von virtuellem Wasser (externer Fußabdruck) in die Rechnung mit ein, ja ist ein zentraler Aspekt, denn – so wird meist argumentiert – wenn ein Land Wasser importiert oder mehr verbraucht als ihm zur Verfügung stehen, sei dies ein ökologisches Problem und nicht nachhaltig.

Die Präsentation zeigt zunächst die Dimensionen des virtuellen Wassers auf - in einzelnen Produkten, für Deutschland, und weltweit. Der durchschnittliche Deutsche verbraucht „nur“ noch etwa 130 Liter Wasser pro Tag direkt, aber etwa 4.000 Liter indirekt als virtuelles Wasser. Das sind 25% mehr als im Weltdurchschnitt. Die Landwirtschaft ist die mit Abstand größte Quelle von virtuellem Wasser (weltweit 86%), selbst in industrialisierten Ländern beträgt sie ca. 50%, obwohl die Landwirtschaft nur noch einen Bruchteil der gesamten Wirtschaftsleistung erbringt. Tatsächlich ist die Landwirtschaft wasserintensiv: Für die Produktion von einem Kilo Weizen werden über 1.000 Liter Wasser benötigt, für ein Kilo Rindfleisch fast

20.000. Entsprechend brauchen auch die Entwicklungsländer relativ viel Wasser, pro Kopf fast ein Drittel der Industrieländermenge, fast ausschließlich in der Landwirtschaft, dem dominierenden Wirtschaftszweig armer Länder. So werden für ein Kilogramm Kaffee 20.000 Liter gebraucht, für eine einzelne Tasse sind es dann 130 Liter.

Was den Handel mit virtuellem Wasser betrifft, wird etwa 16% des globalen Wasserverbrauchs gehandelt. Im Einzelnen ergibt sich ein sehr differenziertes Bild, je nach Blickwinkel bzw. verwendetem Indikator. Deutschland gehört mit zu den größten Wasserimporteuren, es importiert 53% des national konsumierten virtuellen Wassers.

Häufig wird übersehen, dass Länder gleichzeitig Exporteure und Importeure von virtuellem Wasser sein können. Die größten Exporteure von virtuellem Wasser sind die USA (auch der größte Importeur), gefolgt von Kanada, Australien und China. Aufgrund der Dominanz der Agrarproduktion in der Bilanzierung sind Netto-Agrarimporteure meistens auch Netto-Wasserimporteure, und umgekehrt sind Netto-Agrarexporteure auch Netto-Wasserexporteure. Viele Entwicklungsländer sind Netto-Wasserimporteure – nicht nur die klassischen wasserarmen Länder Nordafrikas und des nahen und mittleren Ostens, sondern auch Länder in Asien, Lateinamerika und insbesondere in Subsahara Afrika. Tatsächlich ist Afrika im Laufe der letzten 50 Jahre vom Netto-Exporteur zum Netto-Importeur von Agrarprodukten und Nahrungsmitteln geworden.

Bis hierhin ist das Konzept des virtuellen Wassers und seines Handels vor allem eine neutrale Beschreibung von expliziten und impliziten Wassernutzungen und Warenströmen. Aber können aus dem Konzept auch normative, handlungsleitende Aussagen für Wasser-, Agrar- und Handelspolitik abgeleitet werden? Dies wird oft so dargestellt, und hier scheiden sich die Geister:

Für Tony Allen war die Möglichkeit des Importes von virtuellem Wasser das entscheidende Argument, das die Reduzierung der Bewässerungslandwirtschaft im Nahen Osten zumindest für agrarische Massengüter überzeugend macht. Dies deckt sich mit einer grundsätzlichen Einsicht der Ökonomie, dass es wirtschaftlich sinnvoll ist, sich entsprechend der Faktorausstattung eines Landes auf die Produktion solcher Güter zu spezialisieren, für die es einen komparativen Vorteil hat, und andere Güter zu importieren. Dass ein Land wie Saudi-Arabien durch die Nutzung von fossilem Wasser oder durch Entsalzung von Meerwasser mit hohem Kapitaleinsatz zwischenzeitlich zu einem der größten Weizenexporteure der Welt wurde, kann wirtschaftlich nur als unsinnig bezeichnet werden. Auch ökologisch dürfte es zumindest für viele trockene Länder eindeutig besser sein, Wasser möglichst zu sparen, und im Nahen Osten ist es sogar ein Thema von Krieg und Frieden.

Auf der anderen Seite macht es wenig Sinn, dass Länder mit großen Wasserreserven oder hohen Niederschlägen wasserintensive Produktion unbedingt vermeiden, solange dies nachhaltig geschieht und keine ökologisch negativen Folgen hat. Gerade bei der Nutzung von grünem Wasser erhöhen Nutzpflanzen den Verbrauch von Wasser gegenüber der natürlichen Vegetation oft nicht, d.h. die Reduktion dieser Nutzung würde das verfügbare Wasser nicht vermehren (wohl aber evtl. die Qualität, falls Pestizide oder andere Stoffe ausgewaschen werden).

Die wichtigsten Gründe, warum viele Länder die eigene Agrarproduktion nicht einschränken und virtuellen Wasserhandel nicht stärker fördern, sind

- a) politisch-strategischer Natur – man will möglichst Nahrungsmittel-autark bleiben, um nicht erpressbar zu werden (ein extrem wichtiges Thema gerade im Nahen Osten oder bei autokratischen Ländern, zumal wenn sie ein gespanntes Verhältnis zu den meist westlichen großen Agrarexport-Nationen haben);
- b) wirtschaftlich-strategischer Natur – die Deviseneinnahmen sind von wenigen Produkten und Märkten abhängig und die Devisenvorräte knapp, so dass der Nahrungsmittelimport prekär ist (dies ist bei vielen der ärmsten Länder der Fall);
- c) ordnungspolitisch-wirtschaftlicher Natur - Wasser wird den Bauern (aus traditionellen oder anderen Gründen) ohne oder zu einem subventionierten Preis zur Verfügung gestellt, der Staat übernimmt einen großen Teil der Investitions- und Unterhaltskosten. Eine Einpreisung von ökologischen Schäden und anderen externen Folgekosten wird meist erst recht nicht erwogen. Damit wird Wasser nicht entsprechend der tatsächlichen Knappheit und gesellschaftlicher Kosten eingesetzt, sondern verschwendet.

Würden mehr wasserknappe Länder den Überlegungen von Tony Allen folgen und virtuelles Wasser importieren, würde der importierte Anteil ihres Gesamtwasserverbrauchs und damit ihr externer Wasserfußabdruck wachsen. Dies wird allerdings von Unterstützern dieses Konzeptes negativ beurteilt.

Aus diesen gegensätzlichen Schlussfolgerungen wird ersichtlich, dass die normativen Grundaussagen von virtuellem Wasser(handel) und Wasser-Fußabdruck nicht eindeutig, ja sogar gegensätzlich sind. Vom wirtschaftlichen Standpunkt macht es wenig Sinn, eine (natürliche) Ressource zu schonen, zumindest solange die Nutzung nachhaltig ist und keine externen Schäden entstehen. Ökologisch macht es grundsätzlich Sinn, natürliche Ressourcen möglichst wenig zu beanspruchen. Aber selbst unter diesem Blickwinkel sind die Konzepte nicht in der Lage, normative Aussagen zu treffen, wo und wie das Wassersparen stattfinden soll.

Im Gegenteil – das Konzept des virtuellen Wasserhandels geeignet zu zeigen, dass internationaler Handel dazu beitragen kann, die Güterproduktion ökologisch und ökonomisch zu optimieren. Die Menge von Ressourcen innerhalb von Landesgrenzen ist ein schwaches Kriterium für Nachhaltigkeit und Tragfähigkeit, zumal in einer globalisierten Welt. Damit sich Länder (noch) stärker auf den virtuellen Wasserhandel einlassen können, müssen mehrere Dinge geschehen:

- Der Preis für den Verbrauch von Wasser muss möglichst die ökonomischen und gesellschaftlichen Kosten widerspiegeln, unter ausreichender Berücksichtigung armer Bevölkerungsgruppen (bei der Nutzung von grünem Wasser ist dies allerdings nur schwer zu bewerkstelligen).
- Die Einkommensgrundlage insbesondere armer Länder und Menschen muss verbessert, stabilisiert und langfristig diversifiziert werden.
- Die internationalen Nahrungsmittelmärkte müssen verlässlicher werden, frei von politischen Beeinträchtigungen, Nahrungsmittelpreise sollten möglichst konstant und vorhersehbar sein. Dazu gehört eine weitere Liberalisierung und damit Verbreiterung des internationalen Agrarhandels.

Virtueller Wasserhandel kann den Druck auf die Ressource Wasser innerhalb eines Landes vermindern, es kann die Nutzung von Wasser weltweit auf mehr Schultern verteilen und so das Zusammenballen von Menschen jenseits der lokalen Wasser-Tragfähigkeit ermöglichen. Er kann aber nicht die einzelnen Gesellschaften und Regierungen von ihrer Verpflichtung befreien, innerhalb des verbleibenden Spielraumes Wassernutzung und Wasserschutz zu regulieren.

Wasser ist allerdings nicht die einzige Ressource, die bei der Warenproduktion genutzt wird und die es zu schützen gilt, und das Einsparen von Wasser auch nicht das einzige gesellschaftliche und politische Ziel. Die Armutsbekämpfung ist weltweit eines der wichtigsten Ziele, und für eine Gesamtbetrachtung braucht es einen multidimensionalen Ansatz, der ökonomische, ökologische und soziale Aspekte menschlichen Handelns verknüpft. In ärmeren Ländern ist die Förderung der Landwirtschaft (und damit die Nutzung von Wasser) eine der wichtigsten Wege aus der Armut und hin zu mehr Nahrungssicherheit. Viele haben dafür auch ökologische Möglichkeiten und wirtschaftliche komparative Vorteile – es muss möglich bleiben, diese auszunutzen.