

Wasser in internationalen Wertschöpfungsketten

Regionen mit Wasserstress entlasten

Unternehmen kaufen heute zumeist ihre Rohstoffe und Zwischenprodukte auf dem weltweiten Markt ein. Die Ressource Wasser rückt dabei zunehmend in den Fokus. Doch welche methodischen Ansätze stehen für eine harte Quantifizierung zur Verfügung?

Von Barbara Wieler, Matthias Retter und Christian Eickmann

Das rasante wirtschaftliche Wachstum der Emerging Markets, die Zunahme der Weltbevölkerung und der Klimawandel belasten die Ressource Süßwasser in zunehmendem Maße. Im Wettbewerb um das weltweit knapper werdende Süßwasser bieten sich daher Vorteile für diejenigen Unternehmen, die frühzeitig wasserbezogene Daten in ihrer Lieferkette erfassen und sich für eine nachhaltige Bewirtschaftung ihrer Wasserressourcen einsetzen.

Außerdem sichern sie sich durch einen verantwortungsvollen Umgang mit Wasser den Zugang zu den Kapitalmärkten. Denn der Druck am Finanzmarkt wächst. So erwartet beispielsweise der Dow Jones Sustainability Index von Unternehmen eine Identifikation der Wasserrisiken in der Lieferkette. Und auch die Analysten der englischen Nichtregierungsorganisation EIRIS fragen, ob Unternehmen zehn Prozent ihres Einkaufs aus Ländern mit Wasserknappheit tätigen.

Analyse von Wasserrisiken

Doch wie fortgeschritten sind die europäischen Unternehmen in der Analyse der Wasserrisiken? Auskunft dazu gibt die jährlich wiederkehrende Analyse des CDP Water Disclosure. Aus dieser kapitalmarktorientierten Kommunikation entnehmen institutionelle Anleger die jeweilige unternehmenseigene Einschätzung. Hier zeigt sich ein klares Bild. Nur 40 Prozent der Unternehmen sehen sich derzeit in der Lage, solche wasserintensi-

ven Inputs in der Lieferkette zu bestimmen, die aus Regionen kommen, in denen akute wasserbezogene Risiken bestehen (1).

Diese Darstellung ist noch nicht nach Sektoren differenziert, die unterschiedliche Relevanz von Wasser ist hier nicht aufgeschlüsselt. Doch das Ergebnis zeigt, dass während Unternehmen ihre Analyse der Treibhausgasemissionen in der Lieferkette (sogenanntes upstream; Scope 3) proaktiv vorantreiben und beherrschen, fehlt ein derartiges Verständnis zum Thema Wasserknappheit in den höheren Gliedern der Lieferkette, also den Zulieferern der Zulieferer, bei einer Vielzahl der befragten Unternehmen.

Die Ermittlung des Water Footprints

Für Nahrungsmittel- und Textilunternehmen stellt die Ermittlung des Water Footprints eine gängige Analysemöglichkeit dar. Seit Mai 2011, als ein Sportartikelhersteller gemeinsam mit PricewaterhouseCoopers (PwC) die Auswirkungen des Wasserverbrauchs entlang der ganzen Wertschöpfungskette mit monetären Werten hinterlegte, werden derartige Informationen auch mit einer sorgfältigeren und umfassenderen Unternehmenssteuerung in Verbindung gebracht.

Tabelle 1: Methodische Ansätze zur Überprüfung von Wasserrisiken in der Lieferkette eines Unternehmens

	DEG-WWF Water Risk Filter	EUREAPA Tool	Exiobase	PwC ESCHER
Effekte der gesamten Lieferkette	zum Teil	ja, ökologische Analyse	ja, ökologische Analyse	ja, ökologische und sozioökonomische Analyse
standortbezogene Identifikation von Wasserrisiken	ja	nein	nein	zum Teil
schnell erhältliches Ergebnis für gesamte Lieferketten	nein	zum Teil	ja	ja
Berechnung des Wasserverbrauchs in der Lieferkette	nein	ja	ja	ja
vollständig ortstreu Analyse der vorgelagerten Zulieferketten	zum Teil	nein	nein	nein
Analyse von Wasserknappheit auf Basis eines hydrologischen Modells der Wasserressourcennutzung	ja	nein	nein	ja
verbesserte Analyse auf Basis eines globalen, multi-regionalen Input-Output-Modells	nein	nein	nein	ja
direkte Verknüpfung zu Finanzdaten	nein	nein	ja	ja
Erweiterungen (z.B. Treibhausgas-Inventur, sog. Scope 3 Emissionen)	nein	ja	ja	ja

Quellen: Recherche von PwC

Andere Unternehmen haben weniger landwirtschaftlich geprägte Lieferketten. Sie nutzen eine Vielzahl an höherwertigen Zwischenprodukten und sektoralen Handelsgütern, die für ihre Wertschöpfung in Chemie, Pharma, Maschinenbau oder Elektronik benötigt werden. Diese Unternehmen, die hier primär betrachtet werden sollen, nutzen die Erfahrungen des Vorreiters aus der Sportartikelbranche. Wichtiger Meilenstein für diese Unternehmen ist zum einen die Bestimmung des Wasserverbrauchs in der Lieferkette und zum anderen für die jeweilige Wassernutzung die Identifikation von lokalem Wasserstress. Laut einer Analyse von PwC nimmt dieses Interesse an einer nachhaltigeren, risikobewussteren Unternehmenssteuerung bei deutschen Unternehmen dabei kontinuierlich zu, sofern die Analysen auf expliziten Finanzdaten des Unternehmens basieren.

Herkunftsanteil aus Gebieten mit Wasserstress

Eine harte Quantifizierung der gesamten Lieferkette zu den verborgenen Wasserrisiken im Sinne der hier vorgestellten Fragestellung lässt sich durchführen. Hierzu stehen derzeit drei verschiedene Ansätze zur Verfügung (2).

Es handelt sich dabei um die Methodiken von EUREAPA, von Exiopol/Exiobase (siehe u.a. Lugschitz et al. 2011) und um PwC ESCHER. ESCHER steht dabei für Efficient Supply Chain Economic and Environmental Reporting. In den Ansätzen werden die Daten sämtlicher vom Unternehmen weltweit nachgefragter Leistungen in einen Kontext mit den internationalen Handelsströmen gesetzt. Durch deren Klassifizierung in Außenhandelsbilanzen können folglich auch sekundäre Nachfrageeffekte modelliert werden. So entsteht ein erstes Verständnis zu den verborgenen Gliedern der weltweiten Lieferkette – dieses Verständnis ist für viele Unternehmen neu.

Eine sehr ähnliche Methode wird übrigens für die Bestimmung der unternehmerischen Scope 3-Treibhausgasemissionen angewandt (3). Informationen zu den verborgenen Gliedern der Lieferkette lassen sich anschließend mit einem anerkannten Modell zur Nutzung der weltweiten Wasserressourcen koppeln. Damit kann man weltweit die Herkunftsanteile des unternehmerischen Gesamteinkaufs aus Gebieten mit keinem, mittlerem oder hohem Wasserstress bestimmen. Dieses Verfahren hat noch einen entscheidenden Vorteil. Wasserstress und dazugehörige finanzielle Basisinformationen werden gemeinsam dargestellt und geben dem Unternehmen so die notwendige Informationsgrundlage für nachhaltiges Handeln und erlauben somit auch ein deutlich verbessertes Risikomanagement.

Risiko- und Effizienzpotenziale

Nach der harten Quantifizierung können in einem zweiten Schritt weitere standortbezogene Analysen und Maßnahmen umgesetzt werden. Informationen des DEG-WWF Water Risk

„Informationen zu Wasserstress geben dem Unternehmen Entscheidungsgrundlagen für nachhaltiges Handeln und verbessertes Risikomanagement.“

Filter (4), Fragebögen an Zulieferer, Supplier Audits oder hydrologische Gutachten an den Standorten sind dabei nur einige Möglichkeiten, um das Risiko der Wasserknappheit aufbauend auf der ESCHER-Analyse gezielter, kostengünstiger und vor allem lokaler zu analysieren.

Anmerkungen

- (1) CDP steht für das Carbon Disclosure Project. Informationen zum Water Disclosure 2011 im Internet unter: www.cdproject.net/water. Die im Text erwähnten 40% beziehen sich auf die Frage unter der dortigen Ziffer 2.5. Die Daten hierzu stammen von 65 Unternehmen mit öffentlichem Disclosure aus dem EU-Raum und der Schweiz, wovon 63 eindeutig zuordenbare Antworten gegeben haben.
- (2) Manager werden vom SAM – DJSI Sustainability Assessment explizit nach methodischen Ansätzen gefragt, die verwendet werden zur Bestimmung des Wasserrisikos in der Lieferkette.
- (3) Wobei eine derartige Methode die Anforderungen des Greenhouse Gas Protocol erfüllt. Unternehmen können dabei gezielt Synergien aus der Wasser- und Treibhausgasmethode für sich nutzen.
- (4) PwC ESCHER und der WWF-DEG Risk Filter ergänzen sich aufs Beste. Der Launch des Risk Filter fand am 27. März 2012 statt.

Literatur

Lugschitz, B. / Giljum, S. / Lutter, S.: Ein neuer Ansatz des Umweltrechnungswesens. In: *Ökologisches Wirtschaften* 4/2011, S. 36-39.

AUTOREN + KONTAKT

Barbara Wieler ist Expertin für Nachhaltigkeit bei PricewaterhouseCoopers (PwC).
E-Mail: barbara.johanna.wieler@de.pwc.com



Dr. Matthias Retter ist Experte für nachhaltiges Wassermanagement bei PwC.
E-Mail: matthias.retter@de.pwc.com,



Christian Eickmann ist Experte für makroökonomische Modellierung bei PwC.
E-Mail: christian.eickmann@de.pwc.com



PricewaterhouseCoopers AG,
Potsdamer Platz 11, 10785 Berlin.
Tel.: +49 030 2636-1563.

Copyright © 2012, IÖW und oekom Verlag. Die Nutzung des Artikels ist Abonnenten von Ökologisches Wirtschaften vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung des Artikels einschließlich Speicherung und Nutzung auf optischen und elektronischen Datenträgern nur mit Zustimmung der Redaktion von Ökologisches Wirtschaften (<http://www.oekologisches-wirtschaften.de>).