



WELLE – Mit dem Wasserfußabdruck von Unternehmen Wassermangel vor Ort angehen

Globale Ressource Wasser (GRoW)

Unternehmen messen und managen ihren Wasserverbrauch in der Regel an ihren Produktionsstandorten. Der relevantere Verbrauch liegt jedoch oftmals bei Zulieferern sowie in Energie- und Materialvorketten. Zudem hat ein Wasserverbrauch nicht überall gleiche Auswirkungen: Während wasserreiche Regionen die Entnahme von Wasser gut verkraften, führt sie in wasserknappen Orten zu einer Verschärfung der lokalen Situation. Ziel des Verbundprojektes WELLE ist es, den gesamten Wasserfußabdruck eines Unternehmens abzubilden und praktische Maßnahmen einzuleiten, die die Wasserknappheit an lokalen Brennpunkten in globalen Wertschöpfungsketten verringern.

Wasserverbrauch von Unternehmen – lokal und global

Ein Mensch in Deutschland verbraucht etwa 130 Liter Wasser pro Tag. Diese Zahl enthält allerdings nur den direkten Wasserbedarf für Tätigkeiten des täglichen Lebens wie unter anderem Duschen, Kochen oder Wäschewaschen. Wird der Wasserverbrauch für die Herstellung unserer Lebensmittel, Kleidung und weiterer Alltagsdinge mitberücksichtigt, steigt der Pro-Kopf-Wasserverbrauch auf etwa 3000 Liter pro Tag.

Da Produkte meist in grenzüberschreitenden Wertschöpfungsketten hergestellt werden, findet ein Großteil unseres Verbrauchs außerhalb Deutschlands statt. Dabei stammen die importierten Waren oftmals ausgerechnet aus sehr wasserknappen Regionen der Erde: zum Beispiel Baumwolle aus Zentralasien, Getreide aus Nordafrika oder Erze aus Wüstenregionen. Gleichzeitig messen und managen Unternehmen ihren Wasserverbrauch in erster Linie an Produktionsstandorten, obwohl sich hinter Energie- und Materialvorketten oft deutlich relevantere Wassernutzungen verbergen. Dadurch können lokale Auswirkungen des Wassermangels außerhalb der Werkstore nicht identifiziert, geschweige denn reduziert werden.

Neue Methodik und praktische Anwendungen

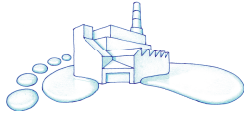
Um die lokalen Umweltauswirkungen innerhalb der globalen Wertschöpfungsketten erkennbar zu machen, entwickelt das Verbundprojekt WELLE zunächst eine Methode zur Bestimmung des Wasserfußabdrucks von Unterneh-

men. Neben dem direkten Wasserverbrauch am Produktionsstandort werden in diesem Ansatz auch indirekte Wassernutzungen in den Energie- und Materialvorketten berücksichtigt. Damit lassen sich die weltweiten Wasser Risiken der Unternehmen analysieren und Maßnahmen anstoßen, die den Fußabdruck verringern.

Neben der Methodik verfeinern die Forschenden existierende Wasserverbrauchsdaten für technische Prozesse. Sie schaffen so eine Wasserinventardatenbank, die verdeutlicht, aus welchen Weltregionen das entlang der Wertschöpfungskette genutzte Wasser entnommen wurde. In vier Fallstudien testen und optimieren die Industriepartner des Verbundprojektes die Methode und Daten. Darauf aufbauend wird ein Berechnungstool entwickelt. Es ermöglicht weiteren Unternehmen, mit geringem Aufwand ihren globalen Unternehmens-Wasserfußabdruck zu bestimmen. Der in WELLE entwickelte Ansatz kombiniert erstmalig eine etablierte Methode zur Bestimmung von unternehmensweiten Umweltauswirkungen mit einer speziellen Methode, die lokale Auswirkungen auf Wasserknappheit aufzeigt.



Der Wasserfußabdruck eines Unternehmens berücksichtigt die gesamte Vorkette (eingekaufte Produkte und Materialien) sowie die Nutzung und Beseitigung der Produkte



Wasserknappheit vor Ort verringern

Im zweiten Teil des Projekts leiten die Industriepartner an Brennpunkten ihrer Lieferketten so genannte Water Stewardship Prozesse ein. Water Stewardship bedeutet, dass alle Wassernutzer Verantwortung für ihren jeweiligen Einfluss auf die gemeinsam genutzte Ressource übernehmen und für ein nachhaltiges Wirtschaften zusammenzuarbeiten. Beim Verbundprojekt WELLE schlagen sich die Water Stewardship Prozesse in gezielten Maßnahmen zur Verringerung der lokalen Wasserknappheit nieder. Diese werden in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren, wie unter anderem Zulieferern, lokaler Verwaltung, Nichtregierungsorganisationen, sowie anderen Unternehmen vor Ort erarbeitet. Hiermit wird der global ausgerichtete Wasserfußabdruck durch konkrete lokale Maßnahmen ergänzt. Die Bereitstellung branchenspezifischer Empfehlungen soll weitere Unternehmen dazu ermutigen, ihre globalen Wasserrisiken zu erkennen und vor Ort anzugehen.



Durch gezielte lokale Maßnahmen wollen Unternehmen die Wasserknappheit an Brennpunkten ihrer Wertschöpfungsketten verringern

Fördermaßnahme

Globale Ressource Wasser (GRoW)

Projekttitel

Wasserfußabdruck für Unternehmen – Lokale Maßnahmen in globalen Wertschöpfungsketten (WELLE)

Förderkennzeichen

02WGR1429A

Laufzeit

01.04.2017 – 31.03.2020

Fördervolumen des Verbundprojektes

717.389 Euro

Kontakt

Technische Universität Berlin
Institut für Technischen Umweltschutz
Fachgebiet Sustainable Engineering
Prof. Dr. Matthias Finkbeiner
Straße des 17. Juni 135
10623 Berlin
Telefon: +49 (0) 30 314-24341
E-Mail: matthias.finkbeiner@tu-berlin.de

Projektpartner

Deutsches Kupferinstitut e.V., Düsseldorf
Evonik Nutrition & Care GmbH, Essen
Neoperl GmbH, Müllheim
Technische Universität Berlin, Berlin
Thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen
Volkswagen AG, Wolfsburg

Internet

www.see.tu-berlin.de/welle/

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF),
Referat Ressourcen, Kreislaufwirtschaft; Geoforschung,
53170 Bonn

Redaktion und Gestaltung

Projekträger Karlsruhe (PTKA)

Druck

BMBF

Bildnachweise

Vorderseite: Technische Universität Berlin, Institut für Technischen Umweltschutz, Fachgebiet Sustainable Engineering
Rückseite: PublicDomainPictures, Creative Commons CC0

Stand

Januar 2019

www.bmbf.de