



Stand 21.03.2012 • Version 1.0

 **Ergebnis**
**Water Footprint und
grafische Industrie**





Ergebnis

Water Footprint und grafische Industrie

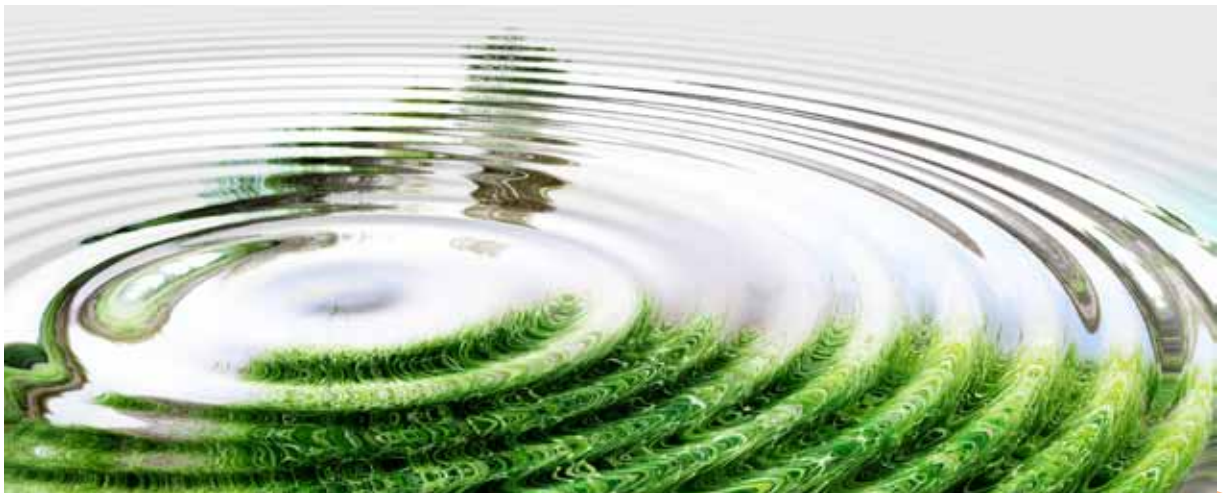
„Footprint“ ist die gängige und treffende Bezeichnung für die Auswirkungen, die unser Tun unter einem bestimmten Aspekt auf Öko- und Sozialsysteme hat. Bekannt wurde der Footprint in den letzten Jahren insbesondere durch den Carbon Footprint, den CO₂-Fußabdruck von Unternehmen und Produkten. Nun gibt es spannende Pilotprojekte mit dem Water Footprint, welcher die Inanspruchnahme von Wasser für die Herstellung von Produkten bemisst.

Der Arbeitskreis Media Mundo berichtete im Herbst 2011 über zwei Projekte zur Erfassung des Wasser-Fußabdrucks. Der Papierhersteller UPM und die Druckerei Kastner & Callwey Medien haben ihren jeweiligen Wasserverbrauch ermittelt und kommen zu weitgehend gleichen Schlussfolgerungen beim Umgang mit der elementaren Ressource.

Wasser ist Leben – und damit zugleich eine der kostbarsten Ressourcen unseres Planeten. Diese elementare Bedeutung für das menschliche Leben können wir Mittel- und Nordeuropäer nicht mehr erlassen. Wir verfügen über Wasser im Überfluss, während geschätzte 890 Millionen Menschen auf der Erde keinen

Zugang zu sauberem Trinkwasser und 2,4 Milliarden Menschen keine sanitäre Grundversorgung haben. Seit einem Jahr ist der Zugang zu sauberem Wasser zwar ein Menschenrecht, diese überragende Bedeutung allein ändert jedoch nichts an seiner Verfügbarkeit. Angesichts dessen ist die Auseinandersetzung mit der Inanspruchnahme von Wasser für die Herstellung von Waren ein wichtiger Aspekt nachhaltigen Wirtschaftens.

Der Papierhersteller UPM hat sein Pilotprojekt Water Footprint im Sommer auf der Stockholm International Water Week vorgestellt. Das Projekt bezieht sich auf das Werk Nordland in Dörpen (Emsland). Es wurde gemeinsam mit dem in Enschede ansässigen Water Footprint Network von Professor Dr. Arjen Hoekstra und Kollegen durchgeführt, das eine anschauliche Methode zur Berechnung des Wasserverbrauches entwickelt hat, die zwischen blauem, grünem und grauem Wasser unterscheidet. Blaues Wasser ist das sogenannte Frischwasser, also Wasser aus Flüssen, Seen und Grundwasser, das in den Produktionsprozessen zum Beispiel durch Verdunstung verloren geht. Grünes Wasser ist Regenwasser sowie Wasser, das von Pflanzen





Ergebnis

Water Footprint und grafische Industrie

aus dem Boden aufgenommen wird. Abwasser wird als graues Wasser bezeichnet und bedeutet dabei diejenige Menge an Wasser, die aufgewendet werden müsste, um Abwasser zurück zum natürlichen Niveau zu verdünnen.

Laut der wegweisenden UPM-Studie entfallen 60% auf grünes Wasser, 39% auf graues und 1% auf blaues Wasser. Interessant ist vor allem die Herkunft des Wasserbedarfs, denn 99% des Wassers werden durch die Prozess- und Lieferkette also beim Wachstum der Bäume und bei der Herstellung der Rohstoffe benötigt, während lediglich 1% des Wasserbedarfs bei der Papierproduktion selbst entsteht.

Der Wasserfußabdruck des UPM-Werkes Nordland sowie der Zellstofflieferwerke in Finnland und Uruguay kann als nachhaltig betrachtet werden. Dies ist das Ergebnis der durchgeführten Nachhaltigkeitsanalyse des berechneten Wasserverbrauches. Das UPM-Werk in Nordland sowie die Lieferwerke operieren in wasserreichen Regionen und der Rohstoff Holz stammt aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung. Zusammenfassend betrachtet UPM den Wasser-Fußabdruck als ein gutes Instrument, um die Bedeutung des Wasserverbrauchs in der Lieferkette zu recherchieren und besser zu verstehen, sieht aber noch Entwicklungsbedarf bei der Anwendung der Methodik für Papierprodukte.

Zu ganz ähnlichen Erkenntnissen gelangt auch das Pilotprojekt der Druckerei Kastner & Callwey Medien, die ihren Wasser-Fußabdruck von einem Beratungsteam erstellen ließ, dem die Münchner One Sustainability und die GFA Consulting aus Hamburg angehörten. Die Tatsache, dass Kastner & Callwey Medien für einen

ihrer Schlüsselkunden Papier des UPM-Werkes Nordland verwendet, erwies sich als glückliche Fügung für das Team, das seine Arbeitsergebnisse noch während der Projektbearbeitung mit der Umweltabteilung von UPM in Augsburg diskutieren und vergleichen konnte.

Kastner & Callwey Medien ermittelte für das Kalenderjahr 2010 seinen Wasserbedarf mit insgesamt 5.766 Mio. m³ Wasser. Hiervon entfielen lediglich ca. 1.400 m³ (= 0,24%) auf den unmittelbaren Frischwasserbedarf bei Kastner & Callwey Medien und weitere ca. 1.200 m³ (= 0,20%) auf den Wasser-Fußabdruck der bezogenen Energien.

Diesem unter 0,5%igem Anteil am Wasserbedarf in der Druckerei steht ein prozentualer Anteil von knapp 99,5% gegenüber, der bei der Herstellung des Papiers anfällt. Dies entspricht einer Wassermenge von 5.764 Mio. m³. Angesichts dessen hat die weitere Aufteilung des unmittelbaren Wasser-Fußabdrucks der Druckerei Kastner & Callwey Medien zwar ohnehin nur begrenzte Aussagekraft, vorliegend entfallen jedoch 100% des unmittelbaren Wasser-Fußabdrucks auf blaues Wasser (leitungsgebundene Trinkwasserversorgung).

Kastner & Callwey Medien und das beratende Projektteam sehen in weiteren Maßnahmen zur nochmaligen Steigerung der Wassereffizienz in der Druckerei keinen signifikanten ökonomischen, ökologischen oder sozialen Nutzen. Als Maßnahme zur indirekten Einwirkung auf den Wasserbedarf wird die Geschäftsführung von Kastner & Callwey Medien seine Kunden über die Projektergebnisse informieren und diese ersuchen, nur Papier zu verwenden, dessen Rohstoffe aus Regionen stammen, in denen der



Ergebnis

Water Footprint und grafische Industrie

Wasserbedarf für deren Anbau und Kultivierung nicht mit dem Bedarf der Einwohner an Trinkwasser und Wasser für Sanitärzwecke kollidiert. Die qualifizierte Aussage hierzu können nur Papierhersteller treffen, die sich mit ihrem Wasser-Fußabdruck auseinandergesetzt haben und diesen offen legen.

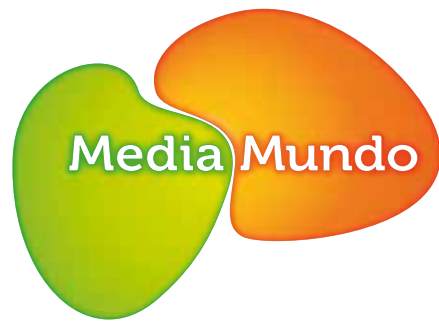
Media Mundo teilt die Auffassung der Partner beider Projekte, dass die absolute Menge des Wasserverbrauchs bei der Herstellung eines Produkts, wie z. B. der von 13 Liter von UPM für ein DIN A4 Blatt ungestrichenes Papier oder die 5.766 Mio. m³ Wasser bei Kastner & Callwey Medien, weder aussagekräftig ist, noch ein Urteil über die Qualität des Produktionsprozesses gestattet. Ein entsprechendes Urteil setzt eher die Bemessung des Bedarfs an Wasser für einen Produktionsprozess in seinem Konkurrenzverhältnis zu anderen – vorrangigen – Zwecken voraus.

Bei der Beantwortung der Frage, ob und wo nach diesem Maßstab ein Konkurrenzverhältnis vorliegt, hilft der Water Stress Index, ein Verzeichnis, das für alle Regionen der Welt einen Wert bereithält. Je geringer dieser Wert ist, desto unbedenklicher ist die Nutzung von Wasser für Produktionszwecke, da in diesem Fall ausreichend Wasser für vorrangige Bedarfe vorhanden ist. Je höher dieser Wert ist, desto größer ist die Gefahr, dass Wasser, das für die Produktion von Waren benötigt wird, dem vorrangigen Bedarf der Bevölkerung vorenthalten wird.

Die Werte des Water Stress Index sind nicht statisch, sondern verändern sich in dem Maß, in dem sich die regionale Wasserverfügbarkeit ändert. In Zeiten des fortschreitenden Klima-

wandels wird der Water Stress Index mutmaßlich also eine sehr dynamische Entwicklung erfahren.

Der Arbeitskreis Media Mundo wird – ermutigt durch die wegweisenden Projekte von UPM und Kastner & Callwey Medien – die Aufklärungsarbeit zum Wasser-Fußabdruck nach Kräften unterstützen und im laufenden Jahr eine Empfehlung hierzu formulieren. Auch wenn beide Projekte nahe legen, dass der unmittelbare Wasserbedarf eines Produzenten, einer Agentur oder einer Druckerei – im Vergleich zum Wasserbedarf der Papierhersteller – nicht nennenswert ins Gewicht fällt, ist die Verfügbarkeit von Wasser für Menschen als derart elementar wichtig anzusehen, dass alle Teilnehmer der Industrie hierzu im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung Auskunft geben und die richtige Materialauswahl treffen sollten. Dies gilt auch für den Wasserbedarf bei der Herstellung von Druckfarben und -lacken, der im Pilotprojekt von Kastner & Callwey Medien mangels Verfügbarkeit valider Herstellerdaten leider unberücksichtigt bleiben musste.



Fachverband Medienproduktierer e.V. (f:mp.)
MediaMundo

Waldbornstraße 50
56856 Zell/Mosel
fon +49 (65 42) 54 52
fax +49 (65 42) 54 22
info@f-mp.de
www.mediamundo.biz