

Thema der Bachelor-Abschlussarbeit:

Herausforderung der Anwendung des Wasser-Fußabdrucks am Beispiel der Bierbranche

Zusammenfassung:

Bier enthält Wasser, jedoch weitaus mehr als auf den ersten Blick zu erkennen ist. Von Bedeutung ist die gesamte Wertschöpfungskette der Bierbranche. Dieses versteckte „virtuelle Wasser“ bildet die Grundlage für das Konzept des Wasser-Fußabdrucks (WFPs). Zudem wird im Rahmen des WFPs der regionale Aspekt betrachtet.

Der Mehrwert des WFPs ergibt sich weniger aus der ermittelten Summe des Wassers, als aus dem Ergebnis der prognostizierten Konsequenzen die mit der Wassernutzung einhergehen. Deshalb wird in diesem Zusammenhang die Herausforderung des Wassers betrachtet. Die Fallstudie „Wasser-Fußabdruck“ hat u.a. ergeben, dass in der Bierbranche mehr als 90 % des Wassers für den Getreideanbau benötigt werden. Daran ist zu erkennen, dass eine Bilanz helfen kann, Hotspots zu ermitteln. Außerdem lässt sich durch diese Abhängigkeit eine Gefährdung des Brauereihandwerks ableiten, bspw. hinsichtlich einer möglichen Wasserknappheit.

Weitere Herausforderungen der Anwendung des WFPs auf die Bierbranche stellen die Unsicherheiten der Bilanz dar. Trotz Standards, die eine WFP-Bilanz eingrenzen, existieren methodische Spielräume und Datenungenauigkeiten.

Der produktbezogene CO₂-Fußabdruck (PCF) betrachtet globale statt regionale Auswirkungen, jedoch stimmt das Konzept des WFPs grundsätzlich mit dem des PCFs überein. Aus diesem Grund können die umfangreicheren Erfahrungen von PCFs herangezogen werden, um am Beispiel der Bierbranche die Unsicherheiten hinsichtlich der Systemgrenze, Datenerfassung und Allokation zu ergründen. Die vorliegende Untersuchung zeigt exemplarisch, dass die Analyse brauereixterner Daten mit Ungenauigkeiten behaftet und somit von eingeschränkter Aussagekraft sein kann.



Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
Studiengang Chemie- und Umwelttechnik



Aufgrund der Dynamik der Daten sowie des Wassers ist ein WFP eine Momentaufnahme. Das Ergebnis in Form einer statischen Zahl suggeriert dem Verbraucher sowohl eine Scheingenauigkeit als auch Umweltfreundlichkeit.

Erstprüfer:	Prof. Dr. rer. nat. N. Reintjes
Zweitprüfer:	Prof. Dr.-Ing. M. Bischoff
Datum der Abgabe:	11.03.2016