

**Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen
Forschungsgruppe Ökobilanzierung**

Grüntal, Postfach
8820 Wädenswil



Matthias Stucki

Leiter Forschungsgruppe Ökobilanzierung
Tel. +41 58 934 57 19
matthias.stucki@zhaw.ch
www.zhaw.ch/iunr/lca



**Life Sciences und
Facility Management**

**IUNR Institut für Umwelt und
Natürliche Ressourcen**



Forschungsgruppe

Ökobilanzierung



Die Forschungsgruppe Ökobilanzierung quantifiziert und bewertet Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus nach wissenschaftlichen Kriterien. Dazu nutzt sie die Methode der Ökobilanzierung (engl. Life Cycle Assessment). Diese Bewertungsmethode nimmt bei der ökologischen Optimierung von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen eine Schlüsselrolle ein und kann für die Kommunikation von Umweltvorteilen genutzt werden. Die Forschungsgruppe entwickelt die Methodik weiter und wendet sie in verschiedenen Themengebieten mit Fokus auf Projekte im Bereich Ernährung und Energie an.

Kompetenzen

- Life Cycle Assessment / Ökobilanzierung, wie zum Beispiel Carbon oder Water Footprint
 - Effiziente Nutzung von Ressourcen in Industrie und im Dienstleistungssektor
 - Entwicklung von einfachen Tools zum Einbezug von Kriterien der Ökologie bzw. Nachhaltigkeit bei Entscheidungen (Umweltrechner / Kennwertmodelle)
 - Umweltdeklarationen, Environmental Product Declaration (EPD)
 - Potenzialabschätzungen von Massnahmen zur Reduktion von Umweltbelastungen
 - Unabhängige Reviews
-

Referenzprojekt 1 The Coffee Blockchain

Das Wertschöpfungs-Netzwerk von Lebensmitteln ist komplex, sodass transparente Produktinformationen für Konsumgüter wie Kaffee nicht gewährleistet sind. Die Blockchain-Technologie hat das Potenzial, durch eine dezentrale Erfassung von Umweltinformationen Transparenz in der Wertschöpfungskette zu schaffen und Vertrauen aufzubauen. Die Akteure im Wertschöpfungs-Netzwerk haben durch eine Blockchain Zugang zu Informationen über Herkunft und Nachhaltigkeit ihres Kaffees und können lokale Projekte und Bauern direkt unterstützen.

Referenzprojekt 2 Ökobilanz von Schweizer Windenergie

In der Schweiz sind die Windverhältnisse für die Windstromproduktion weniger günstig als an Offshore-Standorten. Lohnt sich der Ausbau der Windenergie in der Schweiz aus Sicht der Umwelt? Die Ökobilanzstudie der ZHAW zeigt: Schweizer Windstrom ist umweltfreundlich und ein weiterer Ausbau kann einen Beitrag zur Reduktion der Umweltintensität des Schweizer Stroms leisten.

Referenzprojekt 3 Torf und Torfersatzprodukte im Vergleich

Torf ist ein beliebter Bestandteil von Kultur- und Pflanzensubstraten. Allerdings ist die Nutzung von Torf mit klimaschädlichen CO₂-Emissionen und anderen Umweltauswirkungen verbunden. Aus diesem Grund zeigt eine Studie des IUNR Alternativen auf, die nicht nur aus Ökobilanzsicht besser abschneiden als Torf, sondern für die auch die zukünftige Verfügbarkeit gesichert ist und für welche die sozialen Auswirkungen der Produktion positiv bewertet werden.