

# Good Practice

## Strategische Entscheidungen auf Basis ökologischer Impacts in der Lieferkette.

**Das Messen und Monetarisieren ökologischer Fussabdrücke in der Lieferkette gewinnt an Bedeutung. Mittlerweile messen und monetarisieren grosse und kleinere Unternehmen wie zum Beispiel Hugo Boss, Kering (Gucci, Puma, Stella McCartney...), Patagonia oder Filippa K ihren ökologischen Fussabdruck und verwenden diese Daten für die ökologische Optimierung ihres Lieferkettenmanagements.**

Dahinter steht eine Vision, die Yvon Chouinard, der Gründer der Outdoor-Firma Patagonia, „Sustainability 3.0“ nennt<sup>1</sup>. Danach erlauben gemessene und monetarisierte ökologische Auswirkungen von Unternehmen es dem Management, Entscheidungen auf Basis fundierter Informationen über ökologische Auswirkungen von Produkten bzw. Unternehmen zu treffen. Auch Stakeholder wie Investoren, Staaten und Konsumenten können damit Unternehmen aufgrund ihres ökologischen Impacts bewerten. Vordenker Chouinard formuliert seine Vision so:

*“What if we could get to the point where the lowest-priced T-shirt was also the one doing the least harm to the planet and society? In that scenario, consumers’ bargain hunting would align perfectly with business practices that sustain a healthy and just world, and powerful market forces would be put in the service of sustainability’s goals. This is not a flash of brilliance on our part—it’s what sustainability theorists have said all along. “True cost accounting” has long been the holy grail of the movement.”<sup>2</sup>*

Das Messen und Monetarisieren von Umweltimpacts ist aber komplex und führt schnell zu falschen Schlussfolgerungen. Dieser Artikel zeigt auf, was ein Unternehmen tun muss, um strategische Entscheidungen auf Basis von ökologischen Impacts zu treffen und mit welchen Herausforderungen es konfrontiert ist.

### Mit LCAs den ökologischen Fussabdruck bestimmen

Zur Bestimmung der ökologischen Auswirkungen von Produkten hat sich eine wissenschaftliche Methode durchgesetzt, und zwar die Ökobilanz (oder ‚Life cycle assessment‘, kurz LCA). Diese Methode wird oftmals als Basis für das Monetarisieren bzw. die Berechnung von Naturkapital verwendet.

LCAs werden in der Regel für ein einzelnes Produkt berechnet, zum Beispiel 1kg Rohbaumwolle oder ein T-Shirt. Im Ergebnis bekommt man dann für zuvor genau definierte Indikatoren (zum Beispiel Wasserverbrauch / -verschmutzung, Greenhousegas Potential, Human Toxicity, Biodiversity) und genau definierter Systemgrenzen (wozu u.a. die Prozessschritte gehören) Werte, die die Outputs (also den ökologischen Fussabdruck) in den einzelnen Lebenszyklus-Schritten abbilden.

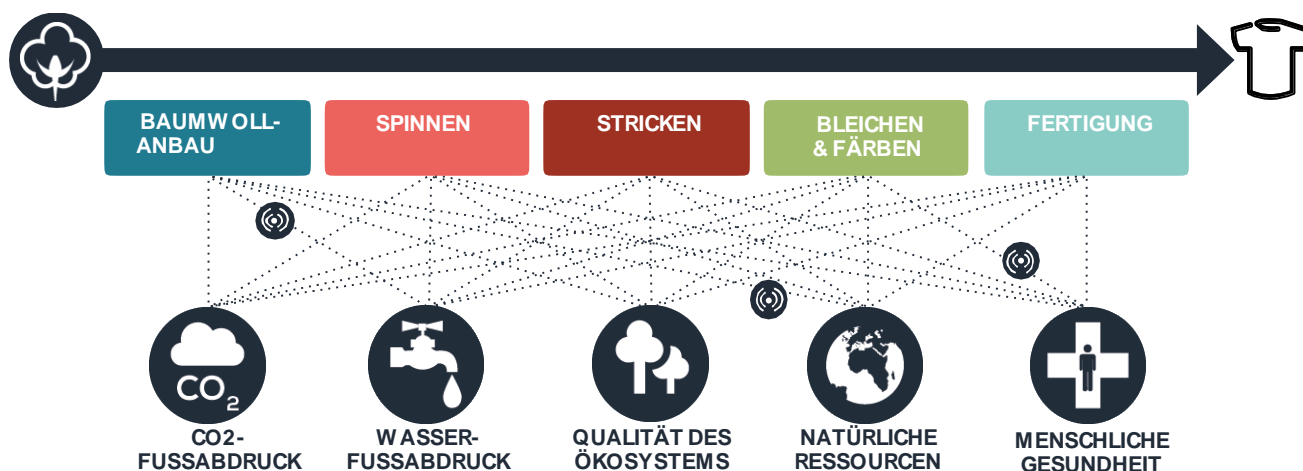
Um eine LCA für ein Produkt zu berechnen, muss dieses Produkt sehr genau definiert werden, inklusive aller im Modell involvierten Prozessschritte und Prozesse der Lieferkette sowie den sogenannten Systemgrenzen. Kleine Veränderungen in der Definition des Produktes bzw. in den Systemgrenzen können zu grossen Veränderungen im Impact des Produkts führen. Man kann also nicht einfach zwei vorliegende LCAs von

---

<sup>1</sup> <https://hbr.org/2011/10/the-sustainable-economy>

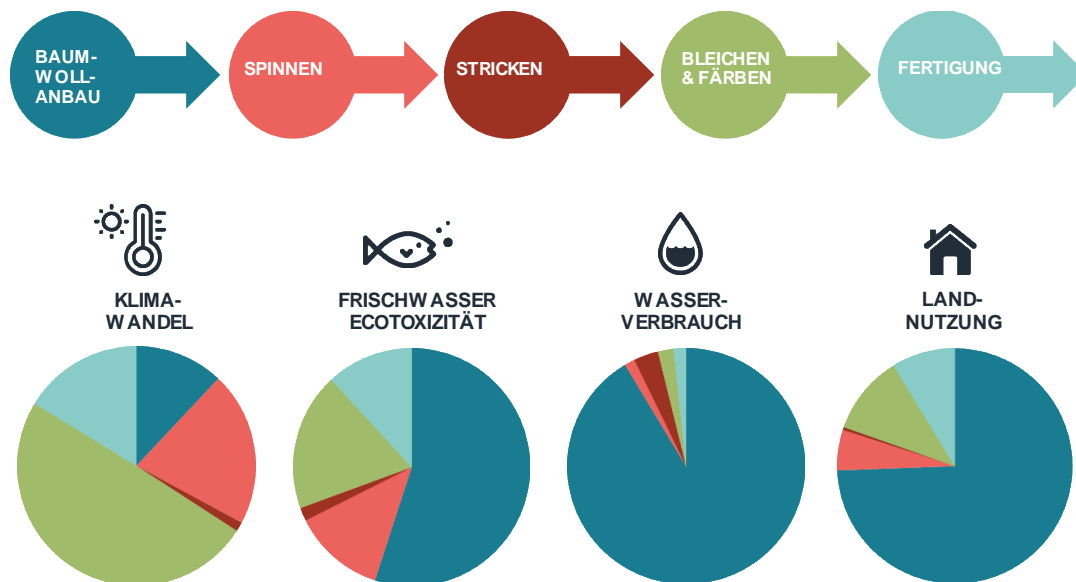
<sup>2</sup> Ibid.

T-Shirts vergleichen, wenn man nicht vorher abklärt, ob beide beispielsweise das gleiche Gewicht oder Anwendung haben (z.B. soll ein Sport T-Shirt nicht mit einem Luxus-T-Shirt verglichen werden). Wenn man LCAs von verschiedenen Fasern oder Produkten miteinander vergleichen will, sollte man gut darauf achten, dass man nicht Äpfel mit Birnen vergleicht. Um glaubwürdig zu sein, macht man das LCA-Modell mit all seinen Details transparent, damit Stakeholder es nachvollziehen und allenfalls kritisieren können. Wer nicht transparent ist, kann letztendlich irgendeinen Fussabdruck behaupten. Bei einem Produkt aus Baumwolle bestimmt die LCA-Datenbank WALDB beispielsweise die folgenden Schritte:



Für jeden genau spezifizierten Schritt werden dann Input- und Output Ströme erfasst, zum Beispiel von Wasser, Energie, Chemikalien etc. Dabei ist zentral, dass sowohl die Prinzipien der Datensammlung als auch die Systemgrenzen genau definiert werden, weil sich der Fussabdruck von einem Produkt (vor allem in der aggregierten Menge aller im Jahr produzierten Produkte) sehr stark unterscheiden kann. Es kann zum Beispiel einen grossen Unterschied machen, wo und mit welchen Methoden die Baumwolle angebaut wurde, ob sie mit Kohle oder erneuerbarer Energie versponnen wurde, welche Farben und Chemikalien verwendet wurden oder ob das Endprodukt mit dem Schiff oder per Flugzeug transportiert wurde.

Selbst der ökologische Impact von einem kg Baumwolle kann je nach verwendeter Anbaumethode und von Region zu Region sehr stark variieren. Mit den aktuell in Datenbanken (z.B. Ecoinvent) vorhandenen Werten (zum Beispiel 1kg Baumwolle, global), läuft man also Gefahr, falsche Schlussfolgerungen zu ziehen. Denn der ökologische Fussabdruck wird beim Unternehmen mit grosser Wahrscheinlichkeit je nach Baumwoll-Herkunft verschieden sein. Letztendlich kann man auf dieser Basis keine seriösen Entscheidungen treffen, auch wenn Unternehmen bislang stark aggregierte Daten für ihre EP&L-Berichte (environmental profit and loss account) verwenden.



## Herausforderungen bei der Verwendung von LCAs

Ökologische Fussabdrücke / LCAs sind eine attraktive Methode, um den ökologischen Impact von Produkten zu quantifizieren. Mit der Verwendung von LCAs sind jedoch auch eine Reihe von Herausforderungen verbunden:

1. LCAs messen die Outputs für ein Produkt, das ganz genau in mit seinen Systemgrenzen definiert wird. Hinter einer LCA stehen zahlreiche Modelle und Annahmen über die ökologische Wirkung von Prozessen und Werturteile über die Gewichtung dieser Wirkungen. Diese Annahmen sind komplex. Gerade deshalb macht eine gute LCA die Methoden, Annahmen und Modelle transparent, weil man sonst sehr viel hinter dem Deckmantel der Wissenschaftlichkeit behaupten kann.
2. Ökologische LCAs zeigen im Ergebnis den Impact sehr differenziert auf verschiedenen Ebenen auf, in der Regel handelt es sich um rund 20 Indikatoren. Um entscheidungsfähig zu bleiben, müssen diese Indikatoren zusammengefasst und gewichtet werden. Das geht natürlich nur unter Inkaufnahme von Wertentscheidungen und Ungenauigkeiten.
3. Ökologische LCAs quantifizieren nur die ökologischen Impacts. Soziale und wirtschaftliche Wirkungen werden darin nicht berücksichtigt. Das nachhaltige Lieferkettenmanagement kann sich entsprechend nicht nur auf LCAs verlassen, da es auch soziale und wirtschaftliche Kriterien integrieren muss. Im nachhaltigen Lieferkettenmanagement kommt es also immer zu Zielkonflikten und Wertentscheidungen, die diese Konflikte lösen müssen. So kann GMO-Baumwolle in der LCA teilweise besser abschneiden als konventionelle Baumwolle. Aber damit sind natürlich noch keine negativen Folgen auf die Menschen berücksichtigt, wie die entstehende Abhängigkeit von Baumwollbauern von Saatgutlieferanten oder mit der Zeit entstehende Resistenzen.
4. Da LCAs teuer sind, werden in der Regel aggregierte Werte aus Datenbanken wie der Ecoinvent-Datenbank verwendet. Doch diese sind oftmals nicht aussagekräftig und im schlimmsten Fall irreführend, zum Beispiel, weil ein globaler Durchschnitt oftmals nicht brauchbar ist. Das Beispiel von einem kg Baumwolle kann dies illustrieren. Der Wasserverbrauch von einem Kilogramm Baumwolle ist in der Ecoinvent-Datenbank mit ca. 2.500 Litern hinterlegt. Natürlich wird Baumwolle in einigen Gebieten stark bewässert, aber in anderen wächst Baumwolle mit Regenwasser. Ein Unternehmen, das ausschliesslich regenbewässerte Baumwolle verwendet, käme bei der Verwendung globaler Standardwerte für Baumwolle schlecht weg, weil der Wasserverbrauch von Baumwolle im Durchschnitt relativ hoch ist.

5. Der sogenannte Rebound-Effekt zeigt auf, dass obwohl ein Unternehmen vielleicht auf LCAs-Ebene den ökologischen Fussabdruck für Einzelprodukte verringert, der ökologische Fussabdruck des Unternehmens insgesamt trotzdem wachsen kann. Das geschieht vor allem dann, wenn ein Produkt verstärkt genutzt/gekauft wird. Im schlimmsten Fall wächst dann also der ökologische Impact insgesamt. Um dies zu verhindern, können Unternehmen holistische Strategien (z.B. Science-Based Targets) anwenden (siehe Beispiel).

## Fazit

Das Messen von ökologischen Impacts über LCAs kann Unternehmen eindeutig dabei helfen, bessere und fundiertere Entscheidungen zu treffen. Aber der Teufel steckt im Detail. Deshalb ist Vorsicht geboten, LCAs bedenkenlos zu verwenden und insbesondere verschiedene LCAs einfach planlos zu vergleichen. Hier schafft das WALDB-Projekt Abhilfe, das klare Annahmen, Modelle und Systemgrenzen definiert, womit dann auch Fasern miteinander vergleichbar werden. Umweltimpacts können nun auf Basis der quantifizierten Umweltimpacts noch monetarisiert werden. Dies wandelt die Umweltwirkungen in einen Geldwert und macht sie für Unternehmen einfacher verwendbar. Natürlich werden dabei aber auch die Ungenauigkeiten und Unsicherheiten grösser.

Powered by



Mit Unterstützung von

