

Life Cycle Workshop in Hamburg setzte Kurs auf nachhaltiges Wirtschaften

Von der Rohmaterial- über die Verarbeitungsphase, die Distributions- und Nutzungsphase bis zur Entsorgungsphase: Erstmals organisierte die ifu Hamburg GmbH einen eintägigen Life Cycle Workshop und zeigte praxisnah auf, wie Umweltleistungen verbessert werden und wie die Zukunft im Life Cycle Assessment (LCA) aussehen kann.

Hamburg – Wie gestalten wir nachhaltige Produkte und Produktionsprozesse? Der Life Cycle Workshop 2017 zeigte unterschiedliche Wege auf um den Lebenszyklus von Produkten zu bewerten und darauf basierend konkrete Verbesserungen zu entwickeln. Dabei wurde der große Bedarf an produktbezogenen Daten über Ressourcenverbräuche und Umweltwirkungen deutlich. In einer offenen Arbeitsatmosphäre diskutierten die Workshop-Teilnehmer darüber, wie Nachhaltigkeitsinformationen für den kompletten Produktlebenszyklus und für die betriebsinternen Produktionsprozesse beschafft und erstellt werden können, um perspektivisch Umweltwirkungen und Energieverbräuche zu senken.

Der Workshop adressierte folgende Themenschwerpunkte: Nahrungsmittel- und Gebrauchsgüterproduktion, E-Mobilität und End-of-Life Analysen sowie die korrekte Datenauswahl und -Anwendung für die unternehmensübergreifende Strategie-Entwicklung. Darüber hinaus gab es einen ausführlichen Praxisteil in dem aufgezeigt wurde, wie Umweltproduktdeklarationen für die Verbesserungen und Kommunikation der Umweltleistungen eingesetzt werden, und mit welchen neuen Features die LCA-Software Umberto Anwender beim Erstellen aussagekräftiger CO₂- und Ökobilanzen unterstützt.

Life Cycle Analysen von Nahrungsmitteln und Gebrauchsgütern

Eine vergleichende Ökobilanz der Hochschule Niederrhein zeigte den Ressourceneinsatz in der Schweinemast und Tofu-Produktion auf, der benötigt wird, um den Tagesbedarf eines Menschen an Protein zu decken.

An der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf wurde eine Klimabilanzierung als Bewertungsgröße für die ‚Last Dirty Mile‘ in der Distribution von Spargel erstellt. Hierbei wurde die Direktvermarktung in Hofläden und an Verkaufsständen mit dem Verkauf in Supermärkten verglichen und bewertet.

Remondis informierte anhand eines Fallbeispiels über eine Gate-to-Gate Ökobilanz für die Produktion von Rinderfuttermitteln aus Orangenschalenabfällen, in die unter anderem Informationen über interkontinentale Transportwege einfließen.

Den Abschluss dieses Themenblocks bildeten die Umweltbewertungen in der Verarbeitungsphase hochwertiger Holz-Stecksysteme, die von der Werkhaus GmbH aus Bodenteich vorgestellt wurde.

E-Mobilität und End-of-Life Analysen

Der zweite Block begann mit den Ergebnissen einer ganzheitlichen Analyse und Bewertung der Umwelteffizienz von Elektro-Fahrzeugen in der Alltagsnutzung. Am Beispiel der Werkflotte von BS Energy und dem Poolkonzept der TU Braunschweig wurden die Auswirkungen verschiedener Einflussfaktoren unter Federführung der BS|ENERGY Braunschweiger Versorgungs- AG & Co. KG präsentiert.

Über die Ökobilanzen von Kunststoffrohren mit einem Durchmesser von bis zu vier Metern berichtete abschließend ein Mitarbeiter der Amiblu Gruppe. Im Bereich der Wasserversorgung, Kläranlagen etc. ist der End-of-Life Zeitpunkt der Rohre nach 55 – 100 Jahren erreicht. Die großen Mengen an Kunststoffen sind dann über Jahrzehnte ausgehärtet und können chemisch, mechanisch oder thermisch entsorgt oder mit variierend hohem Aufwand nachhaltig recycelt werden.

Beschaffen valider Daten und Nutzen von Life Cycle Wissen für die nachhaltige Unternehmensplanung

Dass es sehr aufwendig sein kann, an geeignete Daten für eigene Life Cycle Assessments zu kommen, hatten viele der Workshop-Teilnehmer bereits bei den eigenen Modellierungen erfahren. Primär- oder Sekundärdaten? Vordergrund- oder Hintergrundmodell? Generische Daten, Unit- oder Resultdatensätze? Kurz und knackig wurde vermittelt, worauf es ankommt und wie man vorgehen kann, wenn keine passenden Datensätze verfügbar sind.

Sobald Ergebnisse vorliegen, die Risiken und Chancen in der Lieferkette, in der Produktion, in der Nutzenphase oder eben bei der Entsorgung eines Produktes oder einer Produktgruppe aufzeigen, fließen diese in die strategische Unternehmensplanung für ein nachhaltigeres Wirtschaften ein. Wie das konkret geschehen kann, welche Schwierigkeiten dabei auftauchen können und welche Eigendynamik das Thema Nachhaltigkeit in der Unternehmenskultur entwickeln kann, stellten Bill Flanagan und Angela Fisher von General Electric in den USA vor.

Werkzeuge und Ansatzpunkte, um Umwelleistungen zu verbessern

Grundsätzliche Informationen über das Klimasystem der Erde, CO₂-Bilanzen (engl. Carbon Footprints) und geltende Standards wurden den Workshop-Teilnehmern in einem abschließenden Informationsblock vermittelt. Dort erfuhren sie zudem, dass auch Dienstleistungen einen Lebenszyklus mit entsprechend zu definierenden Systemgrenzen haben. Dr. Aleksandra Drewko zeigte auf, wie ein Carbon Footprint als Imagefaktor in die Vermarktung von Dienstleistungen integriert werden kann.

Ein Großteil der vorgestellten Life Cycle Assessments wurde mit dem Softwaretool Umberto erstellt, das von der ifu Hamburg GmbH entwickelt wurde und seit über 20 Jahren weltweit für das Erstellen von Stoffstromanalysen und darauf basierenden CO₂- und Ökobilanzen eingesetzt wird. Experten der ifu Hamburg GmbH gaben Tipps und Tricks rund um den Einsatz von Umberto, beispielsweise die Top 10 Features oder Ansätze für die Recycling-Modellierung.

Jan Hedemann, Geschäftsführer der ifu Hamburg GmbH, fasst die Veranstaltung zusammen: „Mit der Digitalisierung, die mit Industrie 4.0 in den Unternehmen unaufhaltsam voranschreitet, erhalten wir auch für Life Cycle Assessments eine immer bessere Datengrundlage. Damit erreichen wir, dass Lebenszyklusinformationen produkt- und auftragspezifisch vorliegen und für die Produkt- und Prozessoptimierung eingesetzt werden können. Mit unserem Partner iPoint entwickeln wir in den kommenden Jahren eine Cloud-Lösung, über die ganz unterschiedliche Anwendergruppen in Unternehmen auf die Lebenszyklusinformationen und Tools zugreifen können, die sie für ihre konkrete Fragestellung benötigen. Ich freue mich darüber, dass auch Erkenntnisse aus diesem Workshop in die zukünftige Produktentwicklung einfließen werden.“