



Profil der Forschungsgruppe „Ökobilanzen/ LCA“ am Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Niederrhein

Betreuende Professoren:

Prof. Dr. Uwe Großmann, Lehrgebiet Physik und Technisches Gebäudemanagement
Prof. Dr. Christof Menzel, Lehrgebiet Mathematik/ Statistik und angewandte EDV

Beginn der Arbeiten in der Forschungsgruppe:

- 2010 wurde die erste Diplomarbeit im Bereich Product Carbon Footprint geschrieben
- Seit dem 1. Oktober 2014 wird mit der Software Umberto NXT LCA gearbeitet

Lehrveranstaltungen und Projekte, aus denen sich die Forschungsgruppe zusammensetzt:

- Masterarbeiten
 - o Workload: 729 Stunden
- Forschungsprojekte im Master-Studiengang Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften
 - o 3 Semester lang beschäftigen sich die Masterstudierenden intensiv mit dem LCA in selbst gewählten Forschungsthemen
 - o Workload: 2x 216 Stunden + 1x 378 Stunden → 810 Stunden
- Bachelorarbeiten
 - o Workload: 324 Stunden
- Interdisziplinäres Langfristprojekt „ILP Ökobilanzen“
 - o 3 Semester lang beschäftigen sich die Studierenden vertieft mit dem gewählten Thema des Langfristprojektes
 - o Workload: 3x 81 Stunden → 243 Stunden
- Semesterprojekte „LCA“
 - o jedes Semester angeboten
 - o Workload: 81 Stunden

Im Rahmen dieser Veranstaltungen und Projekte werden die Studierenden in die Prinzipien der Ökobilanzierung und in die Software Umberto NXT LCA eingeführt. Sie befassen sich vertiefend mit der Erstellung von Life Cycle Assessments und deren Auswertung.

Abschlussarbeiten und Veröffentlichungen der Forschungsgruppe:

- Opitz, Alexandra; Menzel, Christof: „Uncertainty information in LCI-databases and its propagation through an LCA model.“ (2018, im Erscheinen)
- Opitz, Alexandra: Unsicherheiten im Life Cycle Assessment. (Masterarbeit, Februar 2018.)
- Kobow, Jane: Ökobilanz des heimischen Bierbrauens mit dem Braumeister. (Bachelorarbeit, Januar 2018.)
- Witkowski, Nele: Vergleichende Analyse der Umweltauswirkungen der Lebensmittelverarbeitung bei Cook & Chill und Cook & Hold unter Anwendung des Life Cycle Assessments. (Masterarbeit, November 2017)
- Grüters, Maria: Life Cycle Assessment von Seitan. (Bachelorarbeit, November 2017)
- Tempel, Dominik; Großmann, Uwe; Menzel, Christof: „Sachbilanz-Studie der Zubereitung verschiedener Lebensmittel.“ In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 64 (2016), Nr. 2, S. 76-85.
- Tempel, Dominik: Aufstellung und Vergleich der Sachbilanzen für die Zubereitung von Lebensmitteln im Privat- und Großhaushalt. (Masterarbeit, April 2016)
- Opitz, Alexandra: „Vergleichende Sachbilanz von Tofu und Schweinefleisch von der Erzeugung bis zur Zubereitung.“ In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 64 (2016), Nr. 4, S. 169-170.
- Opitz, Alexandra: Vergleichende Sachbilanz von Tofu und Schweinefleisch von der Erzeugung bis zur Zubereitung. (Bachelorarbeit, Januar 2016)
- Engels, Benedikt ; Großmann, Uwe: BHKW-Einsatz in mittelständischem Hotel- und Restaurantbetrieb. In: Hauswirtschaft und Wissenschaft 62 (2014), Nr. 3, S. 122–125
- Klabunde, Heike: Die Erstellung des Product Carbon Footprints für Schweineschnitzel. (Diplomarbeit, September 2010)

Vorträge der Forschungsgruppe:

- Opitz, Alexandra: „Unsicherheitsinformationen in Sachbilanzdatenbanken und deren Einbezug in Ökobilanzen“ Vortrag auf der Tagung „13. Ökobilanzwerkstatt 2017“, 25.-27.9.2017 an der TU Braunschweig im Rahmen der Session „Scientific Program (V) - Methodological Development“
- Opitz, Alexandra: Vortrag beim Life Cycle Workshop beim ifu Institut in Hamburg am 21.09.2017
- Opitz, Alexandra: Umberto in der Anwendung – Vergleichende Sachbilanz zwischen Tofu und Schweinefleisch. Webinar Umberto (07.03.2017).
- Großmann, Uwe: „Umberto in der Forschung und Lehre. Einsatz am FB Oecotrophologie der Hochschule Niederrhein.“ Vortrag, gehalten auf dem Webinar „Umberto in der Forschung und Lehre“ des ifu Hamburg am 28.09.2016.
- Tempel, Dominik: „Aufstellung und Vergleich der Sachbilanzen für die Zubereitung von Lebensmitteln im Privat- und Großhaushalt.“ Vortrag, gehalten auf der dgh-Fachtagung Haushaltstechnik „Effizient in die Zukunft – Erneuerbare Energien im Haushalt“, am 26.02.2016 in Hamburg.

Die Mitglieder der Forschungsgruppe „Ökobilanzen“:

