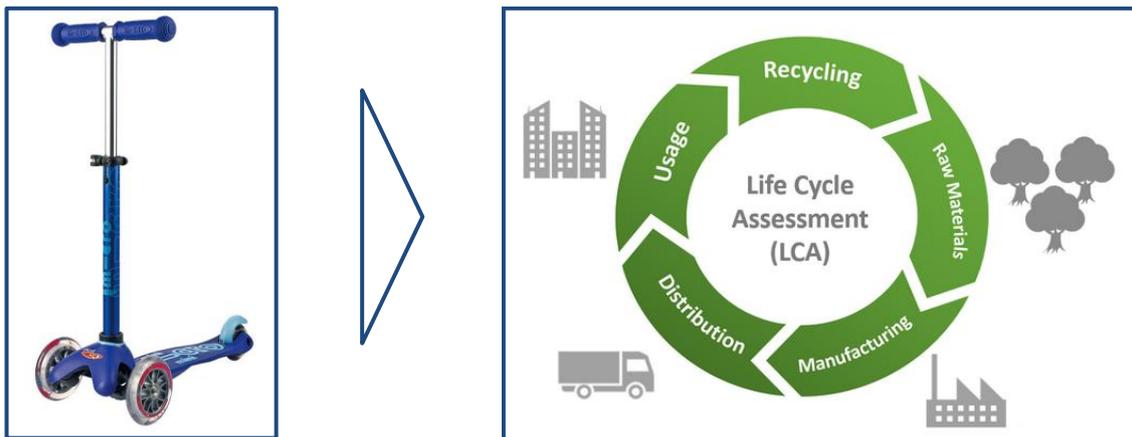


## Abschlussarbeit Bachelor oder Master

# Entwicklung einer Fallstudie zum Life-Cycle-Assessment (LCA) anhand des Scooters aus dem Lean Manufacturing Labor

LCA (Life Cycle Assessment) ist eine Methode zur Bewertung der Umweltwirkungen eines Produkts oder einer Dienstleistung über dessen gesamten Lebenszyklus hinweg – von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung. LCA hilft dabei, die Umweltauswirkungen wie CO<sub>2</sub>-Emissionen, Energieverbrauch und Abfallproduktion in verschiedenen Phasen des Lebenszyklus zu quantifizieren. Unternehmen können damit präzise und fundierte Umweltdaten zu ihren Produkten und Dienstleistungen erheben, die dann in die ESG-Berichterstattung integriert werden können.



### Ziel der Abschlussarbeit

Das Ziel der Abschlussarbeit besteht in der Entwicklung einer LCA-Fallstudie anhand des Scooters aus dem Lean Labor für den Einsatz in der Lehre. Schwerpunkt der Arbeit ist die normgerechte und softwaregestützte Entwicklung der Ökobilanz durch Aufstellen der Sachbilanz und Wirkungsanalyse unter Beachtung möglicher Recyclingoptionen sowie die Aufbereitung der Ergebnisse zu einer Fallstudie, deren Aufgabenstellung jedes Semester neu aufgesetzt werden kann.

### Ihre Aufgaben

- Einarbeitung in die LCA gemäß der ISO 14040er-Reihe
- Entwicklung des didaktischen Konzepts für die Fallstudie
- Erstellung der Ökobilanz in OpenLCA als Lehrbeispiel
- Analyse und Diskussion wesentlicher Einflussfaktoren
- Aufbereitung der Ergebnisse zu einer Anleitung

### Ansprechpartner

Bei Interesse schreiben Sie eine E-Mail an  
Prof. Dr.-Ing. Andreas Friedel ([andreas.friedel@hs-offenburg.de](mailto:andreas.friedel@hs-offenburg.de))