

Masterarbeit (Studien- / Bachelorarbeit möglich)

Thema: Entwicklung einer datenbasierten Geschäftsmodells zur Reduktion von Treibhausgasemissionen in der Produktentstehung

Topic: *Development of a data-based business model for the reduction of greenhouse gas emissions in product creation*

Kurzbeschreibung

Die Reduktion von CO₂e-Emissionen stellt einen zentralen Hebel zur Eindämmung des anthropogenen Klimawandels dar. Die produzierende Industrie – als einer der größten Emittenten – sieht sich zunehmend gezwungen, ebenfalls aktiv zu werden. Ein Großteil der lebenszyklusübergreifenden CO₂e-Emissionen eines Produkts wird bereits in seiner Entstehungsphase determiniert.

Problemstellung:

Ein wesentliches Hemmnis zur Umsetzung von CO₂e-reduzierenden Maßnahmen in der Industrie stellen fehlende Anreize dar. Durch den unternehmensübergreifenden Austausch von Daten in digitalen Ökosystemen (Gaia-X) werden neue datengetriebene Geschäftsmodelle ermöglicht, Diese ermöglichen neue Wertschöpfungspotentiale für produzierende Unternehmen.

Um die neuen Anreize bewerten zu können müssen aktuelle und zukünftige Regularien und Anforderungen mit berücksichtigt werden.

Folgende Themen sollen genauer erarbeitet werden:

Die Aufgabenstellung umfasst beispielhaft die folgenden Punkte:

- Aufarbeitung des Stands der Technik zur Beeinflussung des CO₂e-Fußabdrucks in der Produktentstehung
- Ermittlung von Stellhebeln zur CO₂e-Reduktion in unterschiedlichen Fertigungstechnologien (v.a. Kunststoffspritzgießen, Zerspanung)
- Ausarbeitung eines Geschäftsmodells unter Berücksichtigung von u.a.:
 - Geschäftsmodellarchitektur
 - Zahlungsbereitschaft von Kunden
 - Interne Wertschöpfungsaufteilung
- Validierung an einem Anwendungsbeispiel eines aktuellen Forschungsprojektes

Zeitraumen | CPs:

Beginn: ab sofort

Themengebiet:

Geschäftsmodelle
Nachhaltigkeit
Nutzenbewertung
Datenanalyse

Kontakt:

M.Sc.
Felix Hoffmann

Raum: L1|01-112
Tel.: 8229-697

f.hoffmann@ptw.tu-
darmstadt.de

Aushangdatum:

03.05.2023

