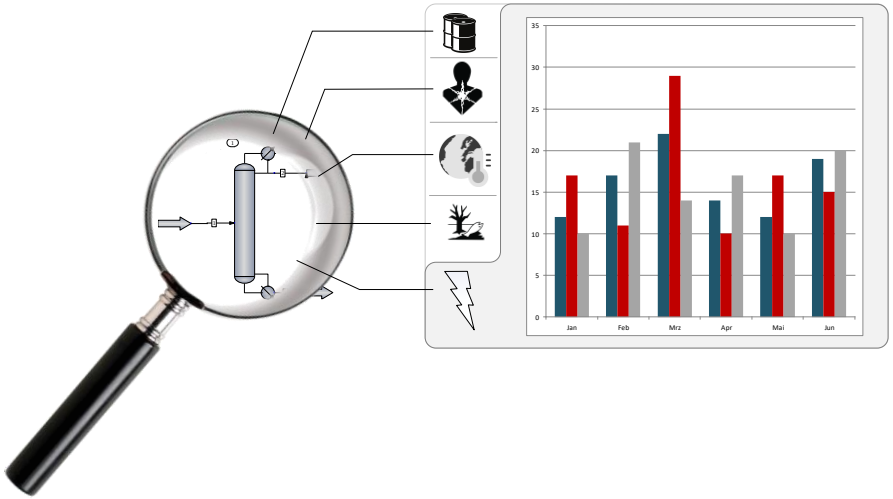
Studien-/Masterarbeit

Integration von Fließbildsimulationen in die ökologische Bewertung von Prozessen

Bei der Bewertung von verfahrenstechnischen Prozessen auf ihre Nachhaltigkeit ist ein häufiges Problem die geringen verfügbaren Primärdaten. Um diese Datenlücken zu füllen, bietet sich die Verwendung von Fließbildsimulationen an. Hiermit können Energiebedarfe anhand von etablierten Methoden für verschieden miteinander verschaltete Grundoperationen berechnet werden. Um diese nun in die Modellierungsumgebung von Lebenszyklusanalysen zu integrieren, bedarf es der Anbindung einer API über geeignete Skripte.



Im Rahmen dieser Arbeit soll ein Python Skript geschrieben werden, welches das LCA Tool Brightway2 mit der Fließbildsimulationssoftware ChemCAD verknüpft und dadurch automatisch belastbare Daten für die ökologische Bewertung generiert und integriert. Eine solch flexible Programmierung ermöglicht anschließend tiefgreifendere Analysen zur Bewertung des Prozesses.

Du studierst im Masterstudium Maschinenbau, Umweltingenieurwesen oder Vergleichbares, hast Kenntnisse über verfahrenstechnische Prozesse, bereits erste Erfahrungen mit Python und Interesse an der Entwicklung nachhaltiger Prozesse mitzuwirken? Dann melde dich bei mir und erfahre mehr zum Thema!

Start ab sofort möglich!

Kontakt: **Hannes Schneider, M.Sc.**
Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik
Langer Kamp 7
hannes.schneider@tu-braunschweig.de
0531 – 391 2783