

Bestimmende Reinigungsmechanismen in einem Geschirrspüler

Geschirrspülvollautomaten gehören heutzutage zu vielen gut ausgestatteten Haushalten. Im Vergleich zum Handspülen spart ein voll beladener Geschirrspüler mit einem Spülprogramm Wasser, Energie und Zeit. Trotzdem werden hierbei aufgrund der Menge an Spülvorgängen und der Anzahl an Geschirrspülern ein hoher Wasser- und Energieverbrauch generiert, so dass es große Einsparmöglichkeiten gibt. Um das Einsparpotential an Ressourcen ausschöpfen zu können, müssen die komplexen Wirkmechanismen in einem Geschirrspüler verstanden sein, wobei genau diese wenig untersucht sind.



Im Rahmen eines Projektes werden wirkende Reinigungsmechanismen aus einem Geschirrspüler in einem Strömungskanal untersucht und hinsichtlich ihres Einflusses auf die Reinigungsdauer charakterisiert. Vorab durchgeführte Arbeiten konnten bereits einen hinreichenden Einfluss der Strömungsgeschwindigkeit auf das Reinigungsergebnis und die Reinigungsdauer feststellen. Diese Daten dienen als Grundlage zur Reinigungsmodellierung. Zu deinen weiterführenden Aufgaben könnten der Betrieb einer Reinigungsanlage, die Herstellung von verschiedenen Verschmutzungsarten nach Norm, die Variation von Reinigungsparametern, wie Reinigungsmittelkonzentration, -temperatur oder Strömungsgeschwindigkeit im Kanal, sowie eine Modellierung der Reinigung zählen. Die genauen Aufgaben können individuell angepasst werden.

Die Ausschreibung richtet sich an Studierende der Fachrichtungen Bio-, Chemie- und Pharmaingenieurwesen, sowie verwandter Studiengänge. Die Aufgabenstellung kann nach Art und Umfang der Studienleistung individuell angepasst werden.



Habe ich dein Interesse geweckt?
Dann melde dich bei mir!

Felicitas Aselmeyer, M.Sc.
Langer Kamp 7 – Raum 2.10
E-Mail: f.aselmeyer@tu-braunschweig.de
Tel.: 0531 – 391 2793