

Mikroapparate und Fouling – Wie passt das zusammen?

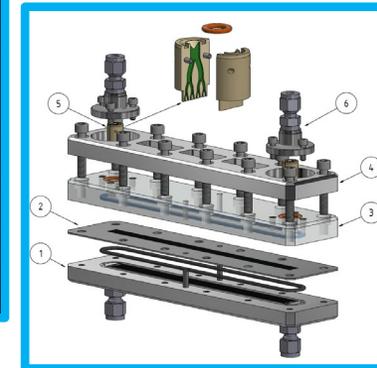
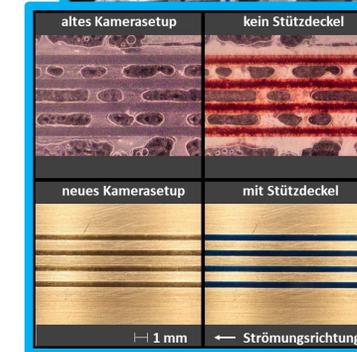
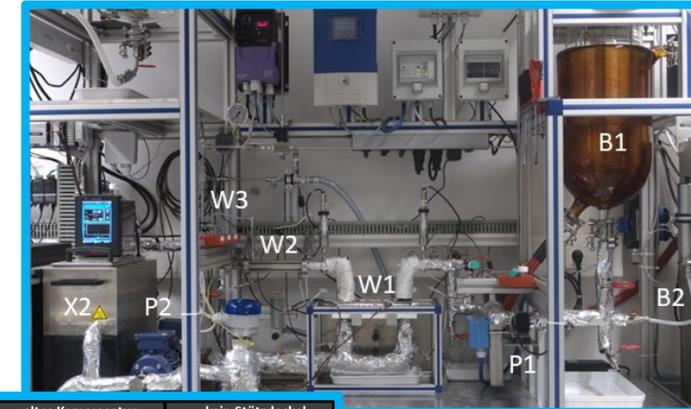
Beim Fouling handelt es sich um die unerwünschte Belagbildung von Oberflächen jeglicher Art im industriellen Einsatz. Der Fokus bei dieser Arbeit liegt auf der initialen Ablagerung, also dem Entstehungsort, der mittels systematischer Untersuchungen identifiziert und später prädiktiv anhand weniger Informationen, wie Temperaturen des Mediums und des Apparates bestimmt werden soll. Aufgrund der präzisen Temperaturführung in Mikroapparaten ist die gezielte Untersuchung und Einstellung der fürs initiale Fouling entscheidenden Fluid- und Wandtemperaturen sehr gut möglich.

In einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt planen wir gemeinsam mit dem KIT (Karlsruher Institut für Technologie) systematische Untersuchungen, um die Entstehung von Ablagerungen besser zu verstehen. Im Rahmen der Masterarbeit können Einblicke ins wissenschaftliche Arbeiten gewonnen und Fähigkeiten in der Versuchsplanung, -durchführung und -auswertung vertieft werden.

Eine Weiterführung des Themas im Rahmen einer **Promotion** ist hierbei sehr gut möglich.

Was erwartet dich:

- Experimente an einer sehr gut ausgestatteten Versuchsanlage
- Fluiddynamische und wärmetechnische Charakterisierung eines Mikrowärmeübertragers mit unterschiedlichen mikrostrukturierten Folien
- Bildoptische Analyse der Ablagerungen
- Parameterstudien
- Interdisziplinärer Austausch mit unseren Projektpartnern vom KIT, ...



Kontakt:
Katharina Jasch
k.jasch@tu-braunschweig.de
Tel.: 0531-391 8584