Untersuchung der biologischen Aktivität in Aktivkohlefiltern

Problemstellung:

Aufgrund von anthropogenen organischen Spurenstoffen im Abwasser, die nur unzureichend durch konventionelle Abwasserbehandlungsanlagen entfernt werden können und somit ins Gewässer und die Umwelt gelangen, sind weitergehende Reinigungsverfahren notwendig. Der Einsatz von granulierter Aktivkohle stellt dabei ein solches Reinigungsverfahren dar. Durch Adsorption der Spurenstoffe an der Aktivkohle werden diese dabei aus dem Abwasser entfernt, jedoch kommt es im Laufe des Betriebs auch zu einer Ausbildung einer biologischen Aktivität im Aktivkohlefilter, die zur Entfernung der Spurenstoffe beitragen kann. Bisher gibt es dazu jedoch erst wenige Forschungsergebnisse und viele Fragen sind noch offen.

Aufgabenstellung:

Die Aufgabenstellung kann sowohl basierend auf Literaturrecherchen als auch praktisch im Labor bearbeitet werden.

Zielgruppe:

Umweltingenieurwissenschaften, Bauingenieurwissenschaften, etc.
Der Umfang kann sowohl einer Bachelor- als auch einer Masterarbeit angepasst werden.
Für die Arbeit im Labor sind grundlegende Kenntnisse von Laborarbeit vorteilhaft.

Freude am eigenständigen, wissenschaftlichen Arbeiten und einer strukturierten, lösungsorientierten Arbeitsweise sind erforderlich

Beginn:

Nach Absprache

Kontakt:

Franziska Kirchen, M.Sc.
f.kirchen@iwar.tu-darmstadt.de
L501 /R214