



Universität Stuttgart

Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte-
und Abfallwirtschaft (ISWA)

Thema für Master-Arbeit / Bachelor-Arbeit UMW

Untersuchung der Denitrifikation mit
biologisch abbaubaren Festsubstraten
für landbasierte Salzwasser-
Aquakultur-Kreislaufanlagen.

Kontakt:
Angela
Boley



Denitrifikationsstufen sind heute immer noch selten in Aquakultur-Kreislaufanlagen anzutreffen. Solche Anlagen wären jedoch wichtig, um die Wasserqualität und damit das Tierwohl der Fische in einer Aquakultur-Kreislaufanlage zu verbessern. Die Gründe für die Zurückhaltung der Betreiber sind u.a. unzureichende Expertise und fehleranfällige Betriebsweisen bei der Dosierung von externen C-Quellen, wie Ethanol.

Besonders interessant ist diese Technologie in Salzwasser-Aquakultur-Kreislaufanlagen, da hier ein sehr hoher Anteil des Wassers wieder verwendet wird. Hierzu soll geprüft werden, ob biologisch abbaubare Festsubstrate (BAF) eingesetzt werden können, um eine Dosierung der C-Quelle zu vermeiden.

Das Ziel der Arbeit ist es zu ermitteln, welche BAF für die Salzwasser-Aquakultur geeignet sind. Dazu sollen Batch-Versuche im Labor durchgeführt werden. Hierbei werden physikalische Parameter (wie pH und Temperatur) online erfasst und die Wasserinhaltsstoffe (z.B. Ammonium, Nitrit, Nitrat, Phosphat...) regelmäßig gemessen.

Wichtig sind hierbei insbesondere die Einflüsse auf Nitrit-Bildung und Denitrifikationsraten. Beim Salzwasser ist auch besonders auf eine mögliche Schwefelwasserstoff-Bildung zu achten.

Anforderungen: Laborerfahrung und etwas praktisches Geschick.

Kontakt:

Dr. rer. nat. Angela Boley

Telefon: ++49 711 685-65441

E-Mail: angela.boley@iswa.uni-stuttgart.de

