



Bakterien und andere Mikroorganismen bilden auf allen Oberflächen sogenannte Biofilme aus.

Somit ist es nicht verwunderlich, dass sich auch auf Kunststofffolien Biofilme nachweisen lassen. Aufgrund der besonderen Eigenschaften des Substrats handelt es sich hierbei jedoch um eine völlig neuartige Lebensgemeinschaft, die Plastisphäre (engl. *plastisphere*).

Die Zusammensetzung der Plastisphäre ist in terrestrischen Ökosystemen ist bislang wenig erforscht. Außerdem ist unklar, ob und wie sich die Plastisphäre auf die biologischen Prozesse in Vergärungs- und Kompostieranlagen auswirken. Diese sind ein wichtigster Eintragspfad von Düngern in landwirtschaftlich genutzte Böden.

Ziel des Projekts ist es, die Biodiversität der Plastisphäre bereits gesammelter Kunststofffolien zu analysieren. Hieraus können dann Aussagen über das ökologische Gefährdungspotenzial abgeleitet werden.

Dabei kommen folgende Methoden zum Einsatz:

- DNA-Extraktion
- Next Generation-Sequenzierung
- Bioinformatische Techniken

Zur Bearbeitung dieser Fragestellung suchen wir ab sofort einen motivierten Studierenden aus der Technischen Biologie oder Umweltschutztechnik.

Bei Interesse oder etwaigen Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

apl. Prof. Dr. Franz Brümmer:

franz.bruemmer@bio.uni-stuttgart.de

M.Sc. Uwe Schnepf:

uwe.schnepf@bio.uni-stuttgart.de

Abschlussarbeit: Biofilm-Untersuchungen von Kunststofffolien aus Gärprodukten und Komposten

