

Micellar Catalysis Using Functional Surfactants for Active Wastewater Treatment

Institut:

Institute of Inorganic Chemistry / Leibniz-University of Hannover

Prof. Dr. S. Polarz

Zielsetzung und Innovationsaspekt

Mikroplastik ist ein zunehmendes Problem, da es sich im Wasserökosystem anreichert und es so in die Nahrungsmittelkette gelangt. Filtrationsmethoden versagen häufig aufgrund der sehr kleinen Abmessungen der Plastikpartikel. Gleichzeitig sind andere Stoffe im Abwasser vorhanden, die nicht gefiltert werden sollen. Eine Methode zur gezielten Zersetzung von Mikroplastik wäre ein wichtiger Schritt hin zur Lösung des Problems.

Funktionsweise

Mizellare Katalyse soll genutzt werden, um gezielt Mikroplastik einzuschließen und katalytisch zu zersetzen. Die Kombination von unterschiedlichen Tensiden soll durch ein kooperatives Zusammenspiel den katalytischen Mikroplastikabbau deutlich verbessern.

