

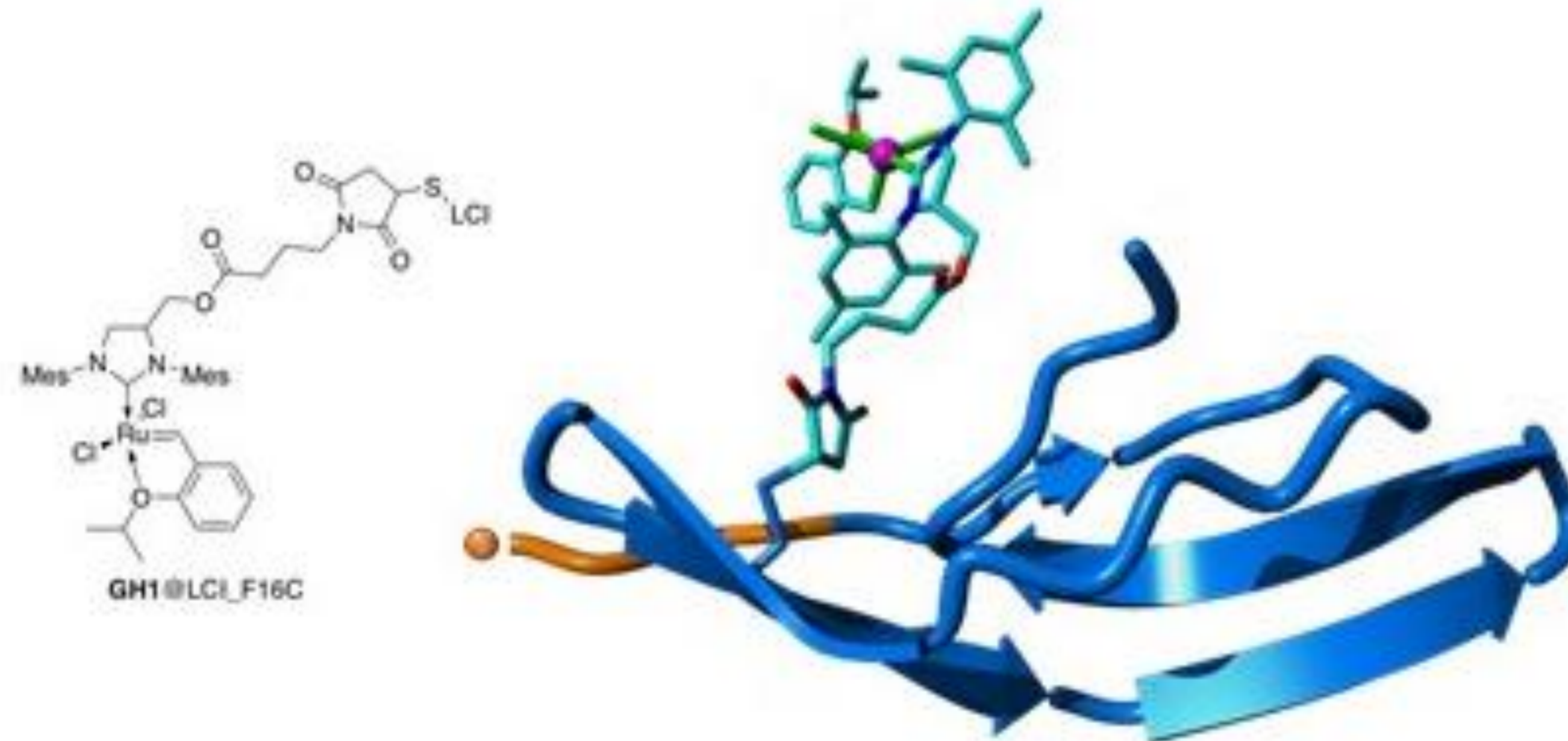
PlastiQuant: (Mikro-)Plastik-Management für eine zirkuläre Bioökonomie und mikroplastikfreie Lebensmittel

Prof. Dr. Ulrich **Schwaneberg**, [RWTH Aachen](#), Biotechnologie

Prof. Dr. Andreas **Jupke**, [RWTH Aachen](#), Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik

Hintergrund

Entwicklung einer Infrastruktur zur Quantifizierung (Anzahl, Zusammensetzung, Schadstoffbelastung), dem Recycling und der Valorisierung von Mikro/Nano-plastikpartikeln.



Ziele

- Aufbau einer Infrastruktur zur hochdurchsatzfähigen Quantifizierung von Mikro/Nanoplastikpartikeln (z.B. in Trinkwasser)
- Etablierung einer Stammsammlung an adhäsionsvermittelnden polymer-abbauenden Enzymen (bis zu 100 Konstrukte) für die effiziente Plastikdegradation
- Entwicklung von Plastik-Recyclingprozessen z.B. Prozesskonzepten für den Abbau von Mischplastiken

Strukturwirksamkeit

- Technologie mit hohem Anwendungs- und Beschäftigungspotenzial für das Plastik-Recycling
- Zentraler Baustein in einem Kompetenzzentrum für die Biologische Transformation in der Kunststofftechnologie
- Im Erfolgsfall: Teil einer Demonstrationsanlage unter industrieller Führung

Umsetzung (bis 2021)

- Etablierung einer Infrastruktur zur Quantifizierung und Recycling von Mikro- und Nanoplastikpartikeln
- Aufbau eines Zertifizierungslabors für „mikroplastikfreie“ Lebensmittel