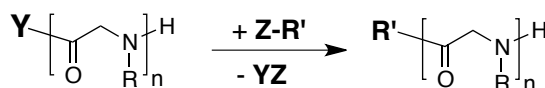
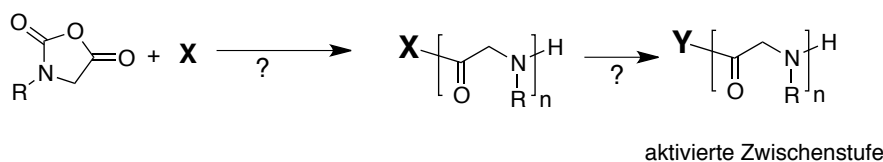




## Ausschreibung **Masterarbeit Chemie** im AK Luxenhofer

**Thema:** Spurlos (trace-less) aktivierbare und modifizierbare Polypeptide



R' = Peptide, Proteine, funktionelle Gruppen

### Hintergrund

Die polymeranaloge Modifikation, also die chemische Modifikation von Polymeren nach deren Synthese bleibt auch nach vielen Jahren ein signifikantes Problem in den Polymerwissenschaften. Viele verschiedene Ansätze wurden erfolgreich untersucht, es bleiben jedoch verschiedene Probleme. Viele Ansätze zur Effektiven Biokonjugation wurden in den letzten Jahren entwickelt, doch sind häufig Kupplungsgruppen notwendig welche möglicherweise vom Immunsystem erkannt werden und deshalb problematisch sein können.

### Voraussetzungen

Gute bis sehr gute organisch-synthetische Fertigkeiten und Erfahrung mit Arbeiten unter Schutzgas ist wichtig, gewisse Kenntnisse zu Polymerisationen sind hilfreich, aber nicht erforderlich.

### Zielstellung

Ziel der Masterarbeit ist es, neuartige, definierte und bei Bedarf chemisch aktivierbare Polypeptide herzustellen, welche im Anschluss an Modellsubstanzen und Modellproteinen gekoppelt werden sollen.

### Verwendete Methoden

Im Rahmen dieser Masterarbeit müssen zunächst nach Literaturvorschrift Monomere (N-substituierte N-Carboxyanhydride) synthetisiert und charakterisiert werden. Geeignete Initiatoren zur Einbringung der aktivierbaren Gruppe müssen synthetisiert werden. Unter Schutzgas wird anschließend die Polymerisation durchgeführt und die Produkte eingehend charakterisiert. Dies geschieht vor allem mittels Gelpermeationschromatographie, HPLC, Maldi-ToF-Massenspektrometrie und NMR Spektroskopie kennen.

**Keywords:** lebende Ringöffnungspolymerisation, Biomimetische Polymere, Biokonjugation, Polymer-Protein Konjugate

**Bei Interesse:** Bitte melden bei robert.luxenhofer@uni.wuerzburg.de