

Entwicklung und Anwendung **funktionaler Kunststoffe** in den Bereichen

Chemische Analytik: Polymere als stationäre Phasen (Chromatographie/Extraktion)

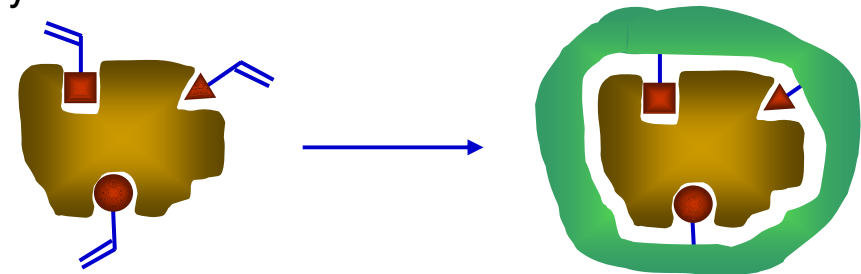
Katalyse/Reaktionstechnik: Polymere als Katalysatoren

Medizin/Ernährung/Agrarwirtschaft/Waschmittelindustrie: Controlled Release von Wirkstoffen auf Basis funktionaler Polymere

Polymermodifizierung

Oberflächenmodifizierung

Funktionsschichten/-beschichtungen



Industrielle Aspekte von Polymeren – Optimierung der Polymerisationsverfahren

Additive – Füllstoffe – Chemische Interaktion im Polymer

Polymer-Abbauverhalten bei der Verarbeitung

Bionik - Biomimetische Materialien

Nachahmung biologischer Oberflächen, Biomimetische Werkstoffe,

Biopolymere, Komposite



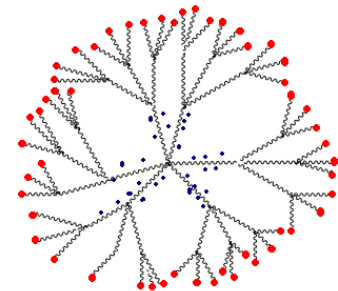
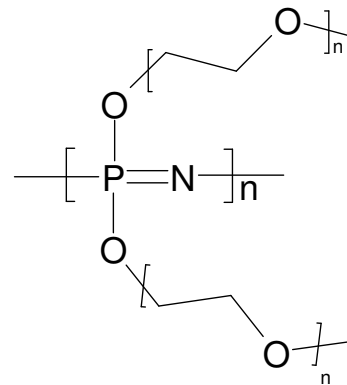
Entwicklung und **Synthese neuartiger Monomere und Polymere**

auf Basis **Melamin und Phenol**

auf Basis **biotechnologisch gewonnener Monomere**

und **dendritischer Precursoren**

neuartige funktionale Polyphosphazene



Polymercharakterisierung

Untersuchung der Eigenschaften von Oberflächen funktionaler Polymere

Katalyse auf spezifischen Polymeroberflächen und in molekularen Abdrücken

Adsorptions- und Benetzungsverhalten von Polymeren

Abbau- und thermisches Verhalten von Polymeren

Grundlagenuntersuchungen

Modellierung der Synthese funktionaler Polymere

Untersuchung und Steuerung der Kinetik der Polymerisationsreaktionen