

Untersuchungen zum Auflöseverhalten vom thermoplastischen Kunststoff in einem duromeren Matrixsystem

Aufgabenbeschreibung

Der Einsatz von thermoplastischen Kunststoffen bei der Faserverbundbauweise gewinnt immer mehr an Bedeutung. In dieser Arbeit soll das Auflöseverhalten von unterschiedlichen Thermoplasten in duromeren Matrixsystemen miteinander verglichen werden. Um die Unterschiede quantitativ beschreiben zu können, soll die HSM (hot-stage microscopy, Abb.1) eingesetzt werden.

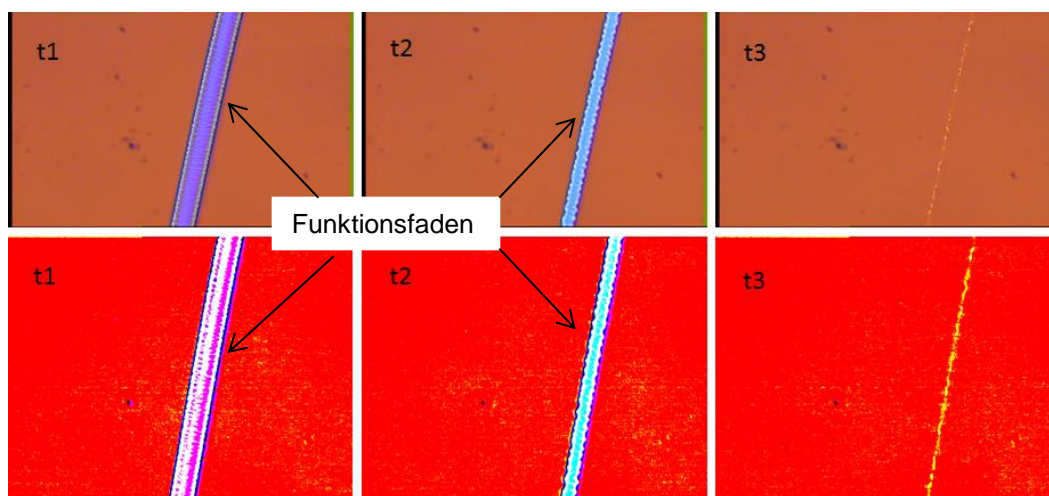


Abb.1: Aufnahmen der HSM im Original (oben)

Der Einsatz der HSM als eine einfache und schnelle Messmethode konnte bereits gezeigt werden (Abb.2) jedoch sind die Methoden noch nicht ausgereift. Deswegen sollen im Zuge dieser Arbeit die Mess- und Auswertungsmethoden weiterentwickelt und verbessert werden.

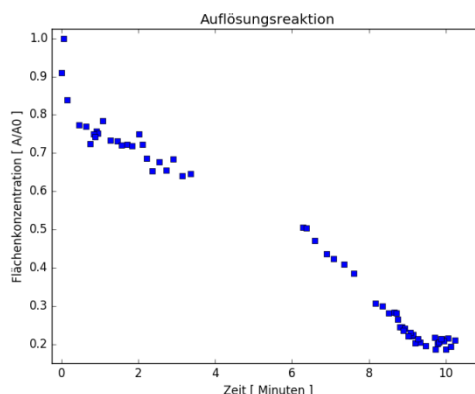


Abb.2: Auflösungsreaktion eines Thermoplasten in Abhängigkeit der Zeit

Arbeitsumfang

- Literaturrecherche
- Weiterentwicklung der Messmethoden
- Weiterentwicklung der Auswertungsmethoden
- Versuche zur Quantifizierung des Auflöseverhaltens
- Ausführlicher Bericht und Präsentation

Betreuer: M.Sc. Anton Enns (Raum 106), Prof. Dr.-Ing. G. Ziegmann
 Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik