

Master- oder Projektarbeit

Thema:

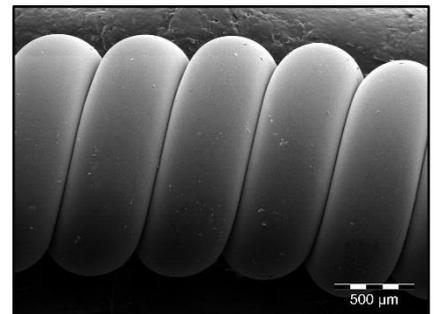
Untersuchung des Langzeitverhaltens
künstlicher Muskeln

Aufgabenbeschreibung:

Im Rahmen eines Forschungsprojektes werden am Faserinstitut künstliche Muskeln entwickelt. Das Funktionsprinzip basiert auf der Tatsache, dass verdrehte Polymerfasern unter Einführung von Wärme einem Torsionseffekt unterliegen, welcher zu einer Verkürzung der gebildeten Spirale führt. Der Schwerpunkt der Master- oder Projektarbeit liegt auf der Untersuchung des Langzeitverhaltens der künstlichen Muskeln mit einer vorhandenen Zugprüfeinheit zur Aufnahme der Kraft-Weg-Diagramme unter Einfluss der Temperatur. Dabei stehen das mechanische, das thermische sowie das thermo-mechanische Verhalten im Mittelpunkt der Untersuchungen.

Arbeitsumfang:

- Literaturrecherche
- Theoretischer Ansatz
- Übernahme Zugprüfeinheit
- Untersuchung Langzeitverhalten
 - Mechanisch
 - Thermisch
 - Thermo-Mechanisch
- Berichterstellung



REM-Aufnahme einer
verdrehten Polymerfaser

Ansprechpartner:

Faserinstitut Bremen e.V.
Dr. Boris Marx
Am Biologischen Garten 2
28359 Bremen

Tel:
E-Mail:
Internet:
Datum:

0421/218-58668
marx@faserinstitut.de
www.faserinstitut.de
08.05.2019