



PRESSEMITTEILUNG

04. Mai 2020

IKT nimmt Nanometer-Computertomographen (CT) in Betrieb

Für die Lehre im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung von Kunststoffen und Faserkunststoffverbunden wurde am Institut für Kunststofftechnik eine hochauflösende Röntgen-Computertomographieanlage der Firma YXLON in Betrieb genommen, die in den oberen Nanometerbereich auflöst.

Die Anlage des Typs FF20 der Firma YXLON International GmbH, Hamburg, erlaubt die dreidimensionale Sichtbarmachung der inneren Struktur von Bauteilen für Durchmesser von 280 mm und einer Höhe von 700 mm. Durch den Einsatz einer 190 kV-Nanofokusröhre ist die Anlage auf Untersuchungen an kunststoffbasierten Bauteilen ausgelegt und bietet höchste Auflösung. Es können u.a. rissartige Strukturen, Lunker, Poren, Schmelzeansammlungen sowie Delaminationen sichtbar gemacht werden.

Durch den Röntgenblick ins Innere können Studierende am IKT nun z.B. zügig Faserorientierungen sowie Faservolumenanteile bestimmen. Damit können mit am IKT entwickelten Modellen zur Struktursimulation das Verformungsverhalten von spritzgegossenen Bauteilen komplexer Geometrie unter Last besser vorhergesagt werden. Die Ergebnisse werden in studentischen Arbeiten mit den eigens am IKT entwickelten Modellen zur Struktursimulation abgeglichen und verbessern die Vorhersagbarkeit der Bauteilqualität.

Kontakt

Gudrun Keck

Telefon

+49 711 685 62801

E-Mail

gudrun.keck@ikt.uni-stuttgart.de

Anschrift

Universität Stuttgart

Institut für Kunststofftechnik

Pfaffenwaldring 32

70569 Stuttgart

Weitere Informationen zur Universität Stuttgart und zum IKT finden Sie unter www.uni-stuttgart.de und www.ikt.uni-stuttgart.de.

