

DocumentID	241487
Vortragstitel	In-situ Verfolgung der Ermüdung von Faser-Kunststoff-Verbunden mit luftgekoppelten Plattenwellen
Autoren	D. Sauer
Preisträger	Willy Messerschmitt Studienpreis
Vortragssprache	deutsch
Seiten	5
Veranstaltung	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress 2011
Veranstaltungsort	Bremen
Veröffentlicht in	Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress, Tagungsband - Manuskripte, 2011; Seite 249 - 254; DGLR e.V.; Bonn; 2011
Stichwörter	Zerstörungsfreie Prüfung Ermüdung
Abstract	In der Arbeit, die an der Universität Stuttgart am Institut für Kunststofftechnik, Abteilung für Zerstörungsfreie Prüfung, durchgeführt wurde, wird glasfaserverstärkter Kunststoff mechanisch ermüdet. Eine zerstörungsfreie und berührungslose Verfolgung des Ermüdungslebens wird mit Hilfe von luftgekoppelten Plattenwellen ermöglicht. Es wird ein Verfahren angewandt, dass eine Verfolgung der Plattenwellengeschwindigkeit des untersuchten Probenmaterials erlaubt, ohne die Zugstäbe aus der Schwingprüfmaschine auszuspannen. Der Verlauf der Geschwindigkeit wird mit der relativen Steifigkeit über das Ermüdungsleben und der Rissdichte verglichen.