

# PRESSEINFORMATION

-----  
**PRESSEINFORMATION**

Saarbrücken, 25. April 2013

Seite 1 | 1  
-----

## Girls' Day am Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP in Saarbrücken

**Auch dieses Jahr beteiligte sich das Fraunhofer IZFP wieder am Girls' Day und weckte mit neuen Experimenten den Forschungsgeist bei Mädchen der Klassenstufen 7 und 8.**

Thema des diesjährigen Girls' Day am Fraunhofer IZFP war u. a. ein Versuch mittels Shearographie, ein kohärent optisches Messverfahren auf der Grundlage der Laser-Speckle-Technik. Die Shearographie kann zur zerstörungsfreien Material- und Bauteilprüfung (NDT), zur Spannungs- und Dehnungsmessung und zur qualitativen bzw. quantitativen Schwingungsmessung unter industriellen Bedingungen eingesetzt werden. Bei dem Experiment mussten die Mädchen Schwachstellen in Leichtbaumaterialien mit dem Laser ausfindig machen. Dazu wurden zwei Proben in Hybridbauweise zur Verfügung gestellt. Hierbei handelte es sich um langfaserverstärkte Polymerplatten mit Einleger. Als Einleger befanden sich in den beiden Proben ein Organoblech sowie ein Metallhalter. Die Mädchen mussten im Versuch die Haftung des metallischen Einlegers zur Matrix mittels Shearographie prüfen und zuvor eine Einspannvorrichtung für die Proben zur Versuchsdurchführung erstellen. Der zu untersuchende Hybridwerkstoff findet beispielsweise in der Praxis Anwendung in Crashboxen von Antriebsbatterien im PKW.

Eine weitere Gruppe beschäftigte sich mit der magnetischen Streuflussprüfung, die zum Nachweis rissartiger Oberflächenfehler in ferromagnetischen Werkstoffen dient. Mithilfe von GMR(Giant MagnetoResistance)-Sensoren haben die Mädchen Metallproben mit präparierten und natürlich Rissen abgescannt, die Daten anschließend mit einem entsprechenden Softwareprogramm ausgewertet und schließlich die Risse und deren Ristiefe lokalisiert.

Abgerundet wurde der Girls' Day durch eigenständige und selbst verfasste Präsentationen der Mädchen.



©Fraunhofer IZFP, Sabine Burbes