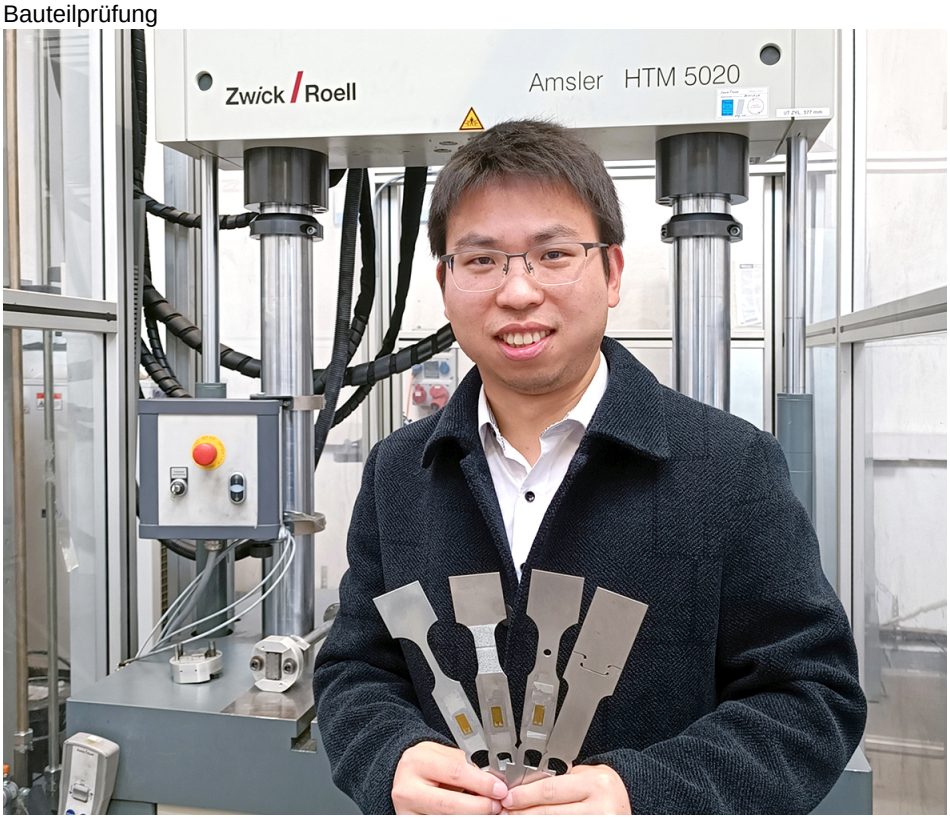
Forschungspreis für neue Prüfmethodik

Artikel vom **27. Juli 2024**
Bauteilprüfung



Nachwuchswissenschaftler Chongyang Zeng von der Uni Siegen ist der Gewinner des internationalen Forschungspreises »ZwickRoell Science Award«. Bild: Universität Siegen

Chongyang Zeng von der Universität Siegen belegt den ersten Platz des internationalen »ZwickRoell Science Award«. Mehr als 160 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 35 Ländern haben sich um den mit 5000 Euro dotierten Preis beworben. Arbeiten aus unterschiedlichen Bereichen der Materialprüfung wurden eingereicht. Der vom Prüfmaschinenhersteller ZwickRoell gestiftete Forschungspreis würdigte zum 15. Mal herausragende wissenschaftliche

Arbeiten, die einen Beitrag zur Erweiterung des Verständnisses der mechanischen Prüfung in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen leisten. Den ersten Platz des »ZwickRoell Science Award« (Siegprämie: 5000 Euro) belegt in diesem Jahr Chongyang Zeng von der Universität Siegen. Er entwickelte ein Verfahren zur Messung des Materialverhaltens von Stahlblechen bei hohen Belastungsgeschwindigkeiten, wie sie im Crashlastfall auftreten können. Mit der Messmethodik lassen sich auch bei hohen Geschwindigkeiten qualitativ hochwertige Messergebnisse ohne überlagerte Schwingungen erzielen. Von den Ergebnissen profitiert insbesondere die Automobilbranche bei der Entwicklung hochwertiger Materialien. Der Preis wird im Rahmen der Fachmesse für Prüftechnik »testXpo 2024« verliehen, die vom 21. bis 24. Oktober in Ulm stattfindet. Durch die Entwicklung neuer geometrischer Formen für Materialproben und die Verwendung einer Mess- und Auswertemethodik, die störende Schwingungen eliminiert, lassen sich präzisere Kraftmessungen durchführen – selbst bei Belastungsgeschwindigkeiten bis zehn Metern pro Sekunde und Dehnraten bis 1000 s^{-1}. Die Dehngeschwindigkeit wird auch als Dehnrate bezeichnet. Die Dehnrate hat die Dimension der inversen Zeit und die SI-Einheiten der inversen Sekunde, s^{-1}. Dies ermöglicht eine genauere Bestimmung des als Input für Crashsimulationen benötigten Materialverhaltens von Blechen im Automobilbau. Die mit dem »ZwickRoell Science Award 2023« prämiierte Veröffentlichung »Specimen geometry design for plasticity and fracture characterization of sheet metal under high testing speed and various stress states« ist im Thin-Walled Structures 186 (2023) erschienen. **Forschende aus 35 Ländern beteiligen sich** »Universitäten und Forschungseinrichtungen sind für ZwickRoell wichtige Kunden und Partner, für die wir maßgeschneiderte Lösungen entwickeln. Die Preisverleihung bringt jedes Jahr sowohl Wissenschaft als auch Industrie zusammen und fördert den regen Austausch. Nicht zuletzt deshalb schafft sie immer wieder eine besondere Atmosphäre und hilft uns im Kontakt mit unseren Kunden stets praxisrelevante neue Lösungen zu entwickeln«, sagt Christine Dübler, Vorstand für Vertrieb und Service bei ZwickRoell. Die Gewinner präsentieren ihre Projekte während der Fachmesse testXpo (21. bis 24.10.) auf dem Firmencampus von ZwickRoell in Ulm. **Die weiteren Preisträger** Platz zwei (2000 Euro): Dr. Akshat Agha vom FADI-AMT LLC, USA, für die Veröffentlichung »A method for measuring in-plane forming limit curves using 2D digital image correlation« in SAE International Journal of Material Manufacturing (2023). Platz drei (1000 Euro): Dr. Carolina Furtado von der Universidade do Porto, Portugal für die Veröffentlichung »Combined bearing/pull-through failure envelope of composite joints: Experimental setup and numerical validation« in Composites: Part A Volume (2023).

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag