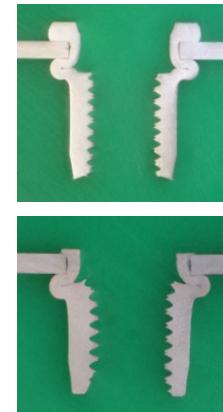


# Einsatz von blindgenieteten Funktionselementen in ausgewählten Bauteilwerkstoffen

‘06 - ‘08

## Problem

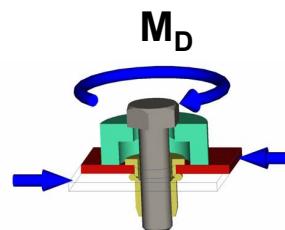
- Stanzende und umformende Funktionselemente stoßen beim Setzen in höherfesten Stählen und Edelstählen an ihre Einsatzgrenzen.
- Für alternativ einsetzbare blindgenietete Funktionselemente fehlen systematische Untersuchungen bezüglich des Festigkeitsverhaltens und der Versagensmechanismen der Verbindung bei quasistatischer / dynamischer Beanspruchung und bei korrosiver Belastung.



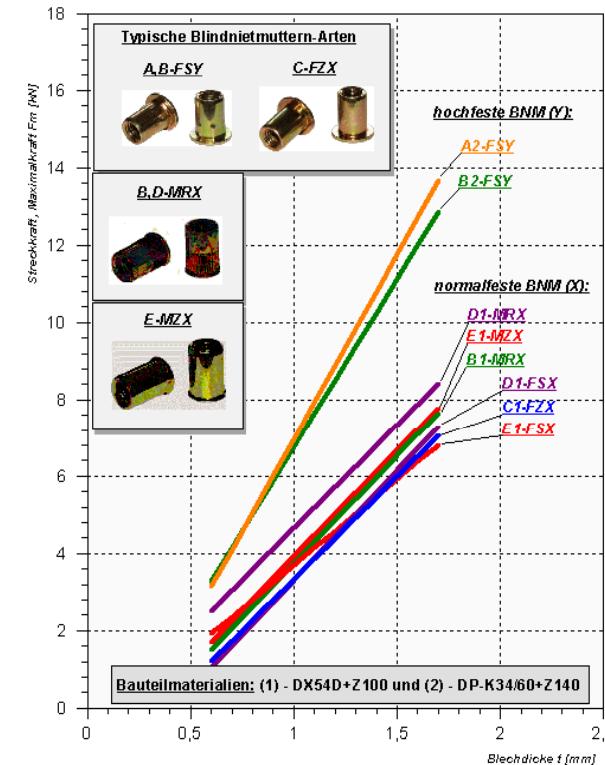
## Lösung

- Systematisierung / Klassifizierung blindgenieteter Funktionselemente bezüglich konstruktiver Gestaltung, Einsatz- eignung und Beanspruchungsarten
- Experimentelle Ermittlung der statischen und dynamischen Beanspruchbarkeiten / Klemmkräfte von ausgewählten Funktionselementeverbindungen in hochfesten Bauteilen
- Durchführung von Korrosionsuntersuchungen von Proben und ausgewählten Träger- und Zusatzbauteilen

Schliffbilder von Blindnietmuttern mit Flachrundkopf (F) u. Minisenkkopf (M)



Drehmomentprüfung von Blindnietmuttern



Scherzugversagensgrenzlinien von normal- und hochfesten Blindnietmuttern in verschiedenen Bauteilmaterialien

## Nutzen

- Entwicklung von Konzepten, Methoden und Nachweisen zur Auslegung blindgenieteter Funktionselementeverbindungen in höherfesten Bauteilmaterialien wie Karosserieblechen und Edelstahlanwendungen



Universität Rostock  
Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik  
Lehrstuhl Fertigungstechnik

