

Vorwort

Assistentenseminare zur Schweißtechnik haben seit vielen Jahren Tradition. 2010 gab es dann das erste Doktorandenseminar zur Klebtechnik unter Leitung von Professor Dilger in Soltau.

Am 5. und 6. Oktober 2011 fand das zweite Doktorandenseminar Klebtechnik statt, zu dem sich im vorliegenden Band der DVS-Berichte die Veröffentlichungen zu den Vorträgen finden. Hauptziele dieser Veranstaltungen sind das gegenseitige Kennenlernen der Doktoranden aus verschiedenen Hochschulen und die Diskussion der vorgetragenen Ergebnisse. 14 Doktoranden aus 6 Hochschulen und Universitäten sowie 2 Fraunhofer-Instituten trafen sich zusammen mit ihren Professoren im World Trade Center in Dresden.

In den Vorträgen wurden Themen zur Oberflächenvorbehandlung, beispielsweise mittels Laserstrahlung, zur Fertigung mit Berichten zu Klebebolzensystemen und Bonded-Blank-Techniken, zum semistrukturellen Kleben auf Lack und zur Bewertung von Fertigungseinflüssen auf die mechanischen Eigenschaften der Klebverbindungen sowie zu Alterungs- und Versagensmechanismen, behandelt. Auffallend war, dass in vielen Vorträgen Faserverbundkunststoffe eine Rolle spielten. Das reichte von der Preformherstellung, über CFK-Metall-Verbunde und asymmetrische Faserverbund-Metall-Sandwichstrukturen bis hin zu textillbewehrtem Beton. Für die überwiegend ingenieurtechnisch ausgebildeten Teilnehmer war dann der Vortrag einer Diplomchemikerin zur Integration von Carbon Nanotubes in Klebstoffe schon fast etwas exotisch. In allen Vorträgen war neben der wissenschaftlichen Arbeit der Praxisbezug zu spüren.

Für die Diskussion der Ergebnisse standen den jungen Leuten 7 Professoren und weitere Wissenschaftler zur Verfügung und es konnte so mancher gute Tipp für die weitere Arbeit gegeben werden.

Auch für das Rahmenprogramm war gesorgt. Nach einem 2-stündigen Stadtrundgang durch die schöne Innenstadt von Dresden mit Zwinger, Schloss und Frauenkirche klang der Tag im Radeberger Spezialauschank mit einem gemütlichen Abendessen aus.

Unterstützt wurde die Veranstaltung vom Gemeinschaftsausschuss Klebtechnik (GAK), Fachgruppe Klebtechnik.



Vortragsabfolge

AUTOR	TITEL	SEITE
R. Rechner	Laseroberflächenvorbehandlung von Aluminium zur Optimierung der Oxidschichteigenschaften für das strukturelle Kleben	1
S. Kreling	Oberflächenvorbehandlung von CFK mittels Laserstrahlung	7
U. Specht	Oberflächenvorbehandlung von CFK-Aluminium-Übergangsstrukturen	15
S. Süllentrop	Qualifizierung schnellhärtender Klebbolzensysteme	21
D. Teutenberg	Analytische Abschätzung des Einflusses von Fertigungsimperfektionen auf Klebverbindungseigenschaften unter zyklischer Belastung	26
G. Wisner	Bonded-Blank-Techniken zur lokalen Verstärkung durch Kleben und Blechumformung im Fertigungsleichtbau	33
M. Schiel	Semistrukturelles Kleben auf Lack – Methodik zur Ermittlung der Verbundeigenschaften	41
H. Thiede	Lokale Binderapplikation in der Preformfertigung	45
J. Schoene	Verbundverhalten der polymeren Interphase in textilibewehrtem Beton	50
M. Mund	Einsatz von asymmetrischen Faserverbund-Metall-Sandwichstrukturen zur Erhöhung der Impacttoleranz	57
F. Wehnert	Nanopartikel-basierte Klebstoffsysteme	65
S. Scheik	Untersuchungen zum dehnungsbasierten Versagen von geklebten, oberflächenveredelten Blechen im Zugscherversuch	73
Autorenverzeichnis		79