

Tagungsprogramm Mittwoch, 19.09.2012	
18:00	Eröffnungsveranstaltung Versuchshalle bei „Bratwurst und Bier“ sowie Infos zu: Parallelkinematik mit 6 Freiheitsgraden am Radlader Dipl.-Ing. Thomas Hentschel, TU Dresden, BFT Aktuelle VR-Technologien für mobile Arbeitsmaschinen Dr.-Ing. Ines Gubsch, TU Dresden, BFT
Donnerstag, 20.09.2012	
10:00	Begrüßung Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Kunze, TU Dresden, BFT
10:15	Baumaschinentechneitk im Aufbruch Dipl.-Ing. Joachim Schmid, VDMA Bau- und Baustoffmaschinen [Überblick, Branchennews, EU-Richtlinien, Visionen]
10:45	Energiewende Rainer Knauber, VATTENFALL EUROPE AG [Situation, Lösungsweg, Chancen]
11:15	Herausforderungen an die Entwicklung mobiler Arbeitsmaschinen Prof. Dr.-Ing. habil. Thomas Herlitzius, TU Dresden, AST [Trends am Beispiel mobiler Landmaschinen]
11:45	FVB mit neuem Leitfaden Prof. Dr.-Ing. Sebastian Bauer, Vorstand FVB e.V. [Chancen vorwettbewerblicher Forschung]
12:15	Diskussion und Mittagspause
Block A Energie / Mechatronik	
13:30	Ein ferngesteuertes Unterwasserbohrgerät zur Gründung von Strömungskraftwerken im Fels Prof. Dr.-Ing. Sebastian Bauer, BAUER Maschinen GmbH [Maritime Herausforderungen an Bohrtechnik]
13:55	OFD - Offshore Foundation Drilling Umweltfreundliche Baumethode für Infrastruktur und erneuerbare Energieprojekte Dr.-Ing. Marc Peters, Herrenknecht AG [Offshore-Gründungen, Umweltschutz, erneuerbare Energien]
14:20	Optimierung des Einsatzes von Gewinnungsmaschinen im Tagebau - Vom Schneidprozess zur virtuellen Realität Prof. Dr. Carsten Drebenstedt, TU BA Freiberg, BTB [Auslegung von Grabwerkzeugen, Gestein-Technologie-Wechselwirkung]
14:45	Diskussion und Kaffeepause

15:30	Entwicklung eines Fahnrantriebs für mobile Arbeitsmaschinen auf Basis einer innovativen elektrischen Maschine Dipl.-Ing. (FH) Maik Hohmuth, BITSz engineering GmbH [Reluktanz- und Transversaltechnik, Leichtbau]
15:55	Packaging von Hydrospeichern für Hybridanwendungen in Baumaschinen Dipl.-Ing. Daniel Feld, HYDAC International GmbH [Antriebstechnik, Energiespeicher, Systemoptimierung]
16:20	Diskussion und Kaffeepause
Block B Simulation / Mechatronik	
13:30	Plattform- und softwareunabhängige Simulation der Stoff-Maschine Interaktion Dipl.-Ing. Christian Richter, OVGU Magdeburg, ILM [DEM-Prozess, MKS-Maschinensimulation, Framework]
13:55	Simulationsmodell am Beispiel des dieselelektrischen Hybrids Dr.-Ing. Marcus Quasthoff, Liebherr Machines Bulle SA [Algorithmen für Antriebssteuerung, Hochvoltbatterie]
14:20	Interaktive Simulation am Beispiel einer Tunnelspritzmaschine Dipl.-Ing. Timo Penndorf, Putzmeister Engineering GmbH [Simulationsarchitektur, Framework]
14:45	Diskussion und Kaffeepause
15:30	Energie- und schadstoffbezogene Bewertung von prozessintegrierten Antriebskonzepten (ENPROVI) Dipl.-Ing. Christoph Schramm, ITI GmbH [Energiebedarfsbilanz, Systemoptimierung]
15:55	Detaillierte Simulation der Energieverteilung innerhalb einer Load-Sensing-Hydraulik im Mehrverbraucherbetrieb am Beispiel eines Mobilbaggers Dipl.-Ing. Christian Scholler, TU Kaiserslautern, KIMA [Load-Sensing, Energiebilanzen, Antriebslösungen]
16:20	Diskussion und Kaffeepause
18:30	Abendveranstaltung Charterfahrt Sächsische Dampfschiffahrt
Freitag, 21.09.2012 Block A Energie / Mechatronik	
09:00	Energierückgewinnungskonzepte bei Hydraulikbaggern Dr.-Ing. Ralf Späth, Liebherr-France SAS [Verbrauchssenkung, Speicher- und Antriebslösungen]
09:25	Effizienzsteigerung von Verdichtungsmaschinen Dipl.-Ing. Marco Reuter, FAYAT BOMAG GmbH [Lastprofile, Antriebskonzepte, Potentiale]

09:50	Effizienzpotentiale hydrostatischer Fahnrantriebe Dipl.-Ing. Hilmar Jähne, TU Dresden, IFD [Systemoptimierung, Fahnrantriebsvarianten, Radlader]
10:15	Konzepte zur Erhöhung der Energieeffizienz von Mobilbaggern Dipl.-Ing. Gerhard Bolz, Liebherr-Hydraulikbagger GmbH [Standardarbeitszyklen, Leistungsflüsse, Antriebslösungen]
10:40	Diskussion und Kaffeepause
11:15	Konstantdruckhydraulik in der Vibrationsrammtechnik Dr.-Ing. Albrecht Kleibl, ABI Maschinenfabrik und Vertriebsgesellschaft mbH [Volumenstromregelung, konstante Vibratordrehzahl, Energiebilanz]
11:40	Energieeffiziente Ansteuerung durch Volumenstromkopplung bei Einzelantrieb und digitale Druckkopplung bei mehreren Verbrauchern Dipl.-Ing. Sebsatian Sgro, RWTH Aachen, IFAS [Optimierungspotential, Systemsimulation, Steuerungsalgorithmus]
12:05	Individuell abschaltbare CAN-Teilnehmer und andere Energie-einsparende Maßnahmen in CANopen-Netzwerken Dipl.-Ing. Holger Zeltwanger, CAN in Automation GmbH [Systemüberwachung, Energieeffizienz]
12:30	Diskussion und Mittagspause
13:45	Entwicklung eines Optimierungsalgorithmus zur Effizienzsteigerung von mobilen Arbeitsmaschinen Dipl.-Ing. Frank Steinert, Fraunhofer IVI [Energieverbrauchsbilanzierung, Methode zur Systemoptimierung]
14:10	Elektrifizierung der Arbeitsausrüstung mit Zylinderantrieben Dipl.-Ing. Dierk Peitsmeyer, Internationale Hydraulik Akademie [Geregelter Elektroantrieb, Differentialpumpe, -zylinder]
14:35	Thermohydraulischer Lineargenerator - Basis für einen dieselelektrohydraulischen Hybrid Dipl.-Ing. Frank Hänel, TU Dresden, BFT [Freikolbenmaschine, Energiesparpotentiale, Lineargenerator]
15:00	Diskussion
Block B Simulation / Mechatronik	
09:00	Innovative Methoden zur Entwicklung lärmarmer Baumaschinen Prof. Dr.-Ing. Jan Scholten, Ruhr-Universität Bochum, IBAF [Methode zur Lärmprognose, Optimierungspotentiale]

09:25	Maschinenoptimierung mit Site Simulation Dipl.-Ing. Uwe Ullrich, Volvo Construction Equipment, Germany [Erdbewegung, Einsatzleistung von Maschinen]
09:50	Modellbasierte Validierung von mobilen Arbeitsmaschinen Dipl.-Ing. Christian Schyr, IPG Automotive GmbH [Virtuelle Testfahrten, Radlader]
10:15	Bewertung der Energieeffizienz hydraulischer Antriebsysteme für mobile Arbeitsmaschinen Dipl.-Ing. Christoph Sturm, Bosch Rexroth AG [Belastungsprofile, Leistungsabforderung, Verbesserungspotentiale]
10:40	Diskussion und Kaffeepause
11:15	Simulating Operability of Wheel Loaders: Operator Models and Quantification of Control Effort Dr. Reno Filla, Volvo Construction Equipment, Sweden [Bedienermodell, Simulation, Radlader]
11:40	Einsatz von Simulationsmethoden zur Auslegung von Lebensdauertests für Fahrgeräte Dr.-Ing. Albert Marquardt, Liebherr-Hydraulikbagger GmbH [Lastkombination aus Feldmessung, Prüfprogrammoptimierung]
12:05	Bestimmung von Prozesslasten mobiler Arbeitsmaschinen Dipl.-Ing. Sebastian Mieth, TU Dresden, BFT [Lasteingangsfunktion, Grabkraftbestimmung, Systemsimulation]
12:30	Diskussion und Mittagspause
13:45	Aktive Assistenzsysteme für die Baggersteuerung Dipl.-Ing. Bakir Kreso, TU München und Vemcon UG [Lagesensorik für Arbeitsausrüstung, Bedienorgan für 6 Freiheitsgrade]
14:10	Methodik zur modellbasierten Entwicklung von Mess- und Regelungssystemen bei mobilen Arbeitsmaschinen Dipl.-Ing. (FH) M.sc. Andreas Bogala, FH Köln, LTRE [Fahrerassistenzsystem, Wiegeeinrichtung, Radlader]
14:35	Vom klassischen Sensor bis zum 3-D-Sensor Dipl.-Ing. Bernd Bruckmann, ifm electronic GmbH [Wirkprinzipien für Positionssensorik, Feldtests]
15:00	Diskussion
Verabschiedung Prof. Dr.-Ing. habil. Günter Kunze, TU Dresden, BFT	