

Conference:

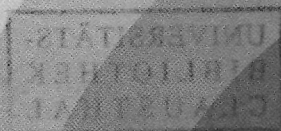
Agricultural Engineering

Tagung Dresden, 7. und 8. Oktober 2004

2004

VDI-MEG

Tagung Landtechnik 2004



Plenarvorträge

A. Post	Unternehmen Universität. Die Stellung der TU Dresden in der internationalen Welt der Universitäten	<i>University as enterprise. TU Dresden's place in the international world of universities</i>	3
B. Krone	Innovation und Diversifikation – zwei Säulen mit Zukunft	<i>Innovation and Diversification: two columns with future</i>	9

Traktoren

O. Huwendiek, G. Bailly, K. Grad	Das stufenlose Getriebe ZF-ECCOM: Komponenten und Regelstrukturen	<i>Continuously Variable Transmission ZF-Eccom: Components and Control Structures</i>	17
J. Pohlenz, K. Grad	CVT-System für den Großflächeneinsatz	<i>CVT-System for use in large-scale farming applications</i>	23
M. Grimsel	Ein gebirgstauglicher Spezialschlepper aus mittelständischer Produktentwicklung	<i>A special mountain tractor developed in medium-sized companies</i>	35
S. Mayr, W. Wagner	Entwicklung einer Vorderachsfederung für Spezialtraktoren	<i>Development of a front axle suspension for special purpose tractors</i>	41
M. Djurovic, S. Helduser	Neue Load-Sensing Systeme für Traktoren	<i>New Load-Sensing Systems for Tractors</i>	49
B. Hoess, H. Nissen, R. Schildroth	ISOBUS Traktor Display: Konzept, Umsetzung und anwendungsbezogene Entwicklung in einem globalen Engineering-Netzwerk	<i>ISOBUS Tractor Display: Concept, Realization and Development in a Global Engineering Network</i>	55
A. Berg	Simulationsbasierte Entwicklung von Traktorkühlsystemen	<i>Simulation-Based Design of Tractor Cooling Systems</i>	63

			Seite
St. Bea	Bedarfsgerechte Motor- kühlung bei Landmaschinen durch Einsatz elektronisch gesteuerter elektromagnetischer Lüfterkupplungen	<i>On-demand engine cooling of agricultural machinery through electronically controlled electromagnetic fan clutches</i>	69
U. Hoppe, H. J. Meyer	Fahrwerksmanagement bei Traktoren – Anforderungen und Systemaufbau	<i>Suspension Management of Tractors – Demands and System Design</i>	75
Ch. Bering		<i>Simulation Testing at Deere: Chassis Suspension Test with Drivetrain Inputs</i>	83
Automatisierungstechnik			
L. Bepate-Haarstrich, D. von Hörsten, K. Bobey	Versuche zur Feststellung des Fusariumbefalls von Weizenkörnern mittels photonischer Verfahren	<i>Detection of Fusarium in grain kernels by optical methods</i>	91
N. Labahn	Anwendung eines neuen induktiven Messprinzips zur Realisierung kontaktloser Winkel- und Positionssensoren	<i>Use of a new inductive measuring principle for the realisation of contactless angle and position sensors</i>	99
J. Krallmann, H. Mannebach	Ein Multisensor zur Über- wachung von Hydraulikölen	<i>A Multi-Sensor for Condition Monitoring of Hydraulic Oils</i>	107
S. Böttinger, A. Brunnert, Ch. Veron	Der Einsatz Automatischer Parallelfahrssysteme unter euro- päischen Bedingungen am Beispiel von Outback eDrive	<i>The Use of Automatic Parallel Steering Systems under European Conditions by the Example of Outback eDrive</i>	115
A. Orbach		<i>Auto Guidance at CNH</i>	117
C. Weltzien, F. Graefe, I. Bönig, N. Diekhans	Automatisierte Überladung bei selbstfahrenden Feld- häckslern	<i>Automated Overloading with Selfpropelled Forage Harvesters</i>	123
A. Waldmann	Kontrollierte Software-Updates von elektronischen Fahrzeug- Steuergeräten	<i>Controlled Software-Updates for electronic Vehicle-Control Units</i>	131

			Seite
J. Lenz, R. Jensen,		<i>Customized Software for Distributed Control</i>	137
N. Schlingmann	Diagnose im Feldeinsatz bei CLAAS	<i>Diagnostic in the field by CLAAS</i>	145
D. Hirschfeld, S. Boettinger, Ch. Scharlau	Spracherkennung zur Daten- eingabe und Steuerung im landwirtschaftlichen Umfeld	<i>Speech Recognition for Data Input and Control Systems in Agriculture</i>	151
Hackfrüchte			
R. Geischeder, H. Kirchmeier, G. Wendl, M. Demmel	Untersuchungen zum Einsatz eines selbstfahrenden vier- reihigen Kartoffelbunkerroders	<i>Investigations of the use of a self-propelled four row bunker potato harvester</i>	161
P. Maly, T. Hoffmann	Verfahrenstechnische Unter- suchungen zum Ernten und Befüllen von Kartoffeln in Großbehältern auf der Erntemaschine	<i>Process examinations of harvest and filling of potatoes in storage boxes on the potato harvester</i>	169
T. Horlacher, R. Peters	Vergleichsuntersuchung von Kistenfüllsystemen	<i>Comparison of different box filling systems</i>	177
U. Hoppe, M. Hüsing, B. Corves	Innovative Ansätze zur Verbesserung des Nach- ernte-Sortierprozesses von Kartoffeln	<i>Innovative Approaches for the Optimisation of the post-harvest Sorting Process of Potatoes</i>	185
P. Schulze Lammers, S. Schmitz, M. Rose	Verfahrenstechnik und Anbauversuche zur Damm- kultur von Zuckerrüben	<i>Technology and field experiments on ridge cultivation of sugar beets</i>	193
O. Schmittmann, P. Schulze Lammers	Maschinelles Hacken von Zuckerrüben Entwicklungstendenzen und Ansätze zur höheren Präzision	<i>Mechanical Weeding in Sugar Beets Trends and Approaches to Increase Precision</i>	201

Antriebstechnik

B. Bernhard, M. Schreiber, H. D. Kutzbach	Vergleich elektrischer und hydraulischer Fahrantriebe für Mähdrescher	<i>Comparison of Electric and Hydraulic Ground Drive Sys- tems for Combine Harvesters</i>	211
M. Gallmeier, H. Auernhammer	Eignung mechanischer, hydraulischer und elektri- scher Antriebskonzepte als effiziente Antriebsstränge in mobilen landwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen	<i>Evaluation of mechanical, hydraulic or electric designs for efficient drivelines in mobile working machines</i>	221
N. Tarasinski	Elektrische Antriebe in Traktoren	<i>Electric Drives for Tractors</i>	231
A. Szajek, M. Saller, A. Albrecht, U. Herb, T. Treichl, M. Hackner, W. Schleich, M. Krompaß	MELA – Mobile elektrische Leistungs- und Antriebstech- nik für Fahrzeuge – ein offe- nes elektrisches Leistungsnetz für Offroad-Anwendungen –	<i>MELA – Mobile Electric Power and Drivetrain Technology For Vehicles – an open electric power network for offroad-applications –</i>	241

Young Engineers

M. Czechlowski		<i>A Numerical method to Determine Performance for Power Lifts used in Agricultural Tractors</i>	249
K. Hahn, H. D. Kutzbach		<i>A new concept for a trailer with propelled axle-drive- strategies and customer-value</i>	257
L. Magó		<i>Farm Machinery Fleet Planning Concerning Machinery Utilization</i>	265
G. Wallmann, H.-H. Harms		<i>Feeding Devices for Combine Straw Choppers</i>	275
A. Haffert	Der Schnittvorgang in einem selbstfahrenden Feldhäcksler	<i>The Cutting Process in a Self- Propelled Forage Harvester</i>	281

			Seite
K. Leurs, A. Wagner, W. Büscher	Einfluss von Häcksellänge und Aufbereitungsgrad auf die Siliereigenschaften von Mais	<i>Influence of chop length and mechanical processing on the ensiling characteristics of maize</i>	287
St. Kübler, W. Fechner, K. Wendt, P. Pickel		<i>Development of modular software to simulate farming processes</i>	293
R. Kialbekov, J. Hahn, L. Frerichs		<i>An alternative technique to accelerate the field drying of forage material</i>	301
F. Kumlhála, M. Kroulík, Z. Kvíz, J. Mašek		<i>Forage Yield Maps Creating Based on Mowing Machine Conditioner Power Input Measurement</i>	307
S. Ruhland, S. Haedicke, K. Wild		<i>A Measurement Technique for Yield Determination of Grass</i>	317
C. Jantschke, K. Köller		<i>Theoretical and Empirical Determination of Plant Water Requirement of lychee-Trees in Northern Thailand</i>	325
A. Schwark	Erhebung zum Langzeiteffekt der Bodenbelastung	<i>Survey on long-term-effects of soil strain</i>	329
P. Prikner, P. Procházka		<i>The Load Limits of Running Gear of Agricultural Vehicles and Machines to Reduce Soil Compaction</i>	335
M. Ehrl, J. Mengele, H. Auernhammer		<i>Influencing Factors of Guidance Technology in Difficult Field Conditions</i>	343
Y. Reckleben	Messungen mit dem Reflexionssensor während der Bestandesentwicklung zur Prognose von Ertrag und Proteingehalt	<i>Prediction of crop yield and protein content at different growth stages using a reflectance sensor</i>	351

			Seite
H. Andree, M. Dolud, T. Hügler	Echtzeitanalyse von Gülle mit Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) – Verfahren und Anwendungsgebiete	<i>Realtime-analysis of manure using nearinfrared spectroscopy (NIRS) – procedure and application areas</i>	355
Farm-Audit			
E. Diserens, E. Spiess, G. Steinmann	TASC: Eine PC-Anwendung zur Prävention von Schädver- dichtungen im Ackerbau	<i>TASC: a new practical tool to prevent soil compaction damage in arable farming</i>	363
T. Steckel	agroXML – Vernetzung dezentraler Strukturen	<i>agroXML – Networking Peripheral Structures</i>	371
H.-P. Grothaus	Systematische Dienstleistungs- entwicklung – Übertragung der Methoden des „Service Engineering“ auf die Agrarwirtschaft	<i>Systematic Service Engineering – Transferring methods of „Service Engineering“ to the agricultural sector</i>	379
F. Schulze-Eilfing, B. Mischer, P. Jürschik, S. Hubrich, K. Oetzel	Pflanzenbauberatung und Dokumentation – Neue Wege zur Nutzung einer Schlagkartei	<i>Agronomic Advice and Documentation – New solutions for the use of Record Keeping</i>	387
R. Friedel, E. A. Spindler	Einzelbetriebliche Manage- mentsysteme für den „Prüf- pflichtennachweis“ zur Direktzahlung in Verbindung mit Qualitäts-, Umwelt- und Risikomanagement in land- wirtschaftlichen Betrieben	<i>Farm management systems for cross compliance and management of quality, environment and production risks</i>	397
M. Böckelmann	Trocknungssimulation: Produktbezogener und anla- gespezifischer Energiebe- darf beim Trocknen separat erfassen und optimieren	<i>Simulation of drying processes: Energy require- ment related to product and function. Separat specifying of drying process and optimizing</i>	405

Precision Farming

P. Jürschik, B. Coquil, M. Menzl, Ch. Fischer, K. C. Kersebaum, M. Wegehenkel	FarmStar, Neue Fernerkun- dungsdienste für Landwirte	<i>FarmStar, New Remote Sensing Services for Farmers</i>	415
H. Domsch, K. Witzke, O. Zauer	Stabilität von Zonen mit rela- tiven Minder- und Mehrerträ- gen im Wechsel der Jahre	<i>Stability of zones with relative low and high yields in the course of the years</i>	425
C. Jantschke, K. Köller	Bodenfeuchte Ermittlung in Echtzeit	<i>Real Time TDR – Soil Moisture Detection</i>	435
H.-B. Strautmann, D. Trautz, A. Kielhorn, M. Leinker	Teilflächenspezifische Wirt- schaftsdüngerausbringung	<i>Distribution of organic waste on a reference surface</i>	441
B. Huber, S. Kleisinger	Unkrautregulierung mit Heißschaum	<i>Thermal Weed Control with Hot Foam</i>	447
Z. Gulyás, G. Dimitrievits	Versuche mit angewandten verlustmindernden techni- schen Lösungen beim Spritzen	<i>Experiments with chemical- saving technical solutions for to reduction of loss at spraying</i>	455

Industrielle Produktentwicklung

M. Patiño, G. Wolf, C. von Holst	Hybrider Simulationsansatz zur Analyse virtueller Prototypen	<i>Hybrid Simulation Approach for the Analysis of Virtual Prototypes</i>	465
J. Scholten, F. Baranski, W. Hinsch	„Leise allein genügt nicht!“ – Akustische Produkt- optimierung	<i>„More than just silence“ – acoustic product optimization</i>	471
W.-D. Gruhle, Th. Cappellaro, R. Geiger, K. Grad	Weiterentwicklungen an Lastschaltgetrieben und die Bedeutung des Entwicklungs- prozesses von elektronischen Steuerungen	<i>Improvements on Powershift Transmissions and the Importance of the Development Process of Electronic Controls</i>	479

M. Neukam	Die neue Betriebserlaubnis-Richtlinie 2003/37/EG – Inhalt, Umsetzung und Konsequenzen für einen Hersteller von Traktoren	<i>Type approval directive 2003/37/EC – tenor, implementation and consequences for tractor manufacturer</i>	487
W. Lüdeker, J. Schulz	MiniVeg N – Das Auge des Landwirts	<i>MiniVeg N – active plant monitoring</i>	491
A. Günther, A. Heinrich, Ch. Pfitzner, R. Bühlmeier	Qualitätsermittlung von Feldfutter mittels Nahinfrarotspektroskopie bei der Ernte mit dem Feldhäcksler	<i>Assessment of forage quality using an NIR-Diode Array Spectrometer on forage harvester</i>	497
	Referenten		1