

Online-WGP-Jahreskongress 2020

Diskussionsrunden

Mittwoch, 23.09.2020			
10.30 - 10.45	Diskussion zu Session	B1	Diskussion zu Session ML1
12.00 - 12.15	Diskussion zu Session	B2	Diskussion zu Session ML2
12.45 - 13.00	Diskussion zu Session	K1	
15.15 - 15.30	Diskussion zu Session	SP1	Diskussion zu Session U1
16.45 - 17.00	Diskussion zu Session	SP2	Diskussion zu Session U2

Donnerstag, 24.09.2020			
10.30 - 10.45	Diskussion zu Session	B3	Diskussion zu Session A1
12.00 - 12.15	Diskussion zu Session	SP3	Diskussion zu Session U3
12.45 - 13.00	Diskussion zu Session	K2	
15.15 - 15.30	Diskussion zu Session	MO1	Diskussion zu Session U4
16.45 - 17.00	Diskussion zu Session	MO2	(Beginn 15.30 Uhr)

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 10.30 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	S. Ehmsen, L. Yi and J. C. Aurich
ID_09	<i>TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation</i> Evaluating the Cumulative Energy Demand of Additive Manufacturing using Direct Energy Deposition
	M. Sjarov, N. Ceriani, T. Lechler and J. Franke
ID_46	<i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik</i> Building Blocks for Digitally Integrated Process Chains in PBF-based Additive Manufacturing
	E. Eschner, K. Schwarzkopf, T. Staudt and M. Schmidt
ID_64	<i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Photonische Technologien</i> Correlation of Spatter Quantity and Speed to Process Conditions in Laser Powder Bed Fusion of Metals
	M. Link, M. Weigold, J. Probst, R. Chadda, C. Hartmann, M. Hessinger, M. Kupnik and E. Abele
ID_78	<i>TU Darmstadt, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen</i> Investigation on Structural Integration of Strain Gauges using Laser-based Powder-Bed-Fusion (LPBF)
	L. Penter, J. Maier, B. Kauschinger, T. Lebelt, N. Modler and S. Ihlenfeldt
ID_83	<i>TU Dresden, Institut für Mechatronischen Maschinenbau</i> 3D printing technology for low cost manufacturing of hybrid prototypes from multi material composites

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 10.30 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	A. Menges, C. Dölle, M. Riesener and G. Schuh
ID_12	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Process cost calculation using Process Data Mining
	J. Rickert, S. Blömeke, M. Mennenga, F. Cerdas, S. Thiede and C. Herrmann
ID_14	<i>TU Braunschweig, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik</i> Refining Circulation Factories: Classification Scheme and supporting product and factory features for closed-loop production integration
	A. Keuper, C. Dölle, M. Riesener and G. Schuh
ID_27	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Complexity-oriented description of cyber-physical systems
	M. Reimche, S. Berghof and J. P. Bergmann
ID_35	<i>TU Ilmenau, Fachgebiet Fertigungstechnik</i> Adapted process model for manufacturing within production networks
	M. Kuhn, C. Dölle, M. Riesener and G. Schuh
ID_48	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Organizational Agility in Development Networks

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 12.00 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	S. Korder and G. Reinhart
ID_44	<i>TU München, Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaft</i> Towards a Concept for an Employee-specific Retention Strategy in Value-adding Areas
	J. Ays, C. Dölle, M. Riesener and G. Schuh
ID_52	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Identification of project-related context factors for the tailored design of hybrid development processes
	N. Rodemann, M. Niederau, K. Thomas, A. Gützlaff and G. Schuh
ID_57	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Systematization of adaptation needs in the design of global production networks
	C. Urnauer, V. Gräff, C. Tauchert and J. Metternich
ID_76	<i>TU Darmstadt, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen</i> Data-Assisted Value Stream Method
	S. Schmitz, F. Renneberg, S. Cremer, A. Gützlaff and G. Schuh
ID_70	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Definition of Process Performance Indicators for the Application of Process Mining in End-to-End Order Processing Processes

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 10.30 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	J. Maetschke, B. Fränken, F. Sauer mann, A. Gützlaff and G. Schuh
ID_71	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Highly iterative planning of mixed-model assembly lines
	F. Dietrich, A. Turgut, D. Palm and L. Louw
ID_80	<i>Reutlingen University</i> Token-based blockchain solutions for supply chain strategies
	J. Ays, A. Gützlaff, K. Thomas, F. Berbecker and G. Schuh
ID_87	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Determination of a dedicated, cost-effective agility in manufacturing networks
	J. Koch, C. Dölle, M. Riesener and G. Schuh
ID_77	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Requirements for an event-based visualization of product complexity
	Y. Liu, A. Gützlaff, S. Cremer, T. Grbev and G. Schuh
ID_75	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Design of tailored subscription business models – A guide for machinery and equipment manufacturers

Keynote

1

Die Diskussion zu dem Keynote-Vortrag 1 findet online am 23.09.2020 um 12.45 Uhr statt.

Autor / Vortragender und Vortragstitel

Prof. M. Kleiner

TU Dortmund, Institut für Umformtechnik und Leichtbau (IUL)

What is needed for a leading edge research

Keynote

2

Die Diskussion zu dem Keynote-Vortrag 2 findet online am 24.09.2020 um 12.45 Uhr statt.

Autor / Vortragender und Vortragstitel

Prof. C. Herrmann

TU Braunschweig, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik

Nachhaltigkeit in der Produktion – Warum „Life Cycle Thinking“ wichtig ist

Montage**1**

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 15.15 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_11	E. Mühlbeier, P. Gönnheimer, L. Hausmann and J. Fleischer <i>Karlsruher Institut für Technologie, wbk Institut für Produktionstechnik</i> Value Stream Kinematics
ID_37	T. Lechler, G. Krem, M. Metzner, M. Sjarov and J. Franke <i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik</i> Simulation-based robot placement using a data farming approach
ID_62	L. Gründel, C. Reiners, L. Lienenlücke, S. Storms, C. Brecher and D. Bitterolf <i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Frequency-based Identification of the Inertial Parameters of an Industrial Robot
ID_49	J. Fuchs, H. Herrmann, S. J. Oks, M. Sjarov and J. Franke <i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik</i> Increasing efficiency in maintenance processes through modular service bundles
ID_13	M. Bodenbenner, M. P. Sanders, B. Montavon and R. H. Schmitt <i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Domain-Specific Language for Sensors in the Internet of Production

Montage**2**

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 16.45 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_54	M. Zwingel, M. Herbert, M. Lieret, P. Schuderer and J. Franke <i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik</i> An economic solution for localization of autonomous tow trucks in a mixed indoor and outdoor environment using a node based approach
ID_67	S. Kothe, B. Diehl, D. Niermann, L. Chen, M. Wolf, W. Hintze <i>Fraunhofer IFAM</i> Automated Assembly of Thermoplastic Fuselage Structures for Future Aircrafts
ID_34	B. Otten, N. Hoffmann and R. Weidner <i>Helmut-Schmidt-Universität, Laboratorium Fertigungstechnik</i> Towards adaptive system behavior and learning process for active exoskeletons

Maschinelles Lernen

1

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 10.30 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_08	S. Fahle, A. Kneißler, T. Glaser and B. Kuhlenkötter <i>Ruhr-Universität Bochum, Lehrstuhl für Produktionssysteme</i> Research on preprocessing methods for time series classification using machine learning models in the domain of radial-axial ring rolling
ID_20	L. Köttner, J. Mehnen, D. Romanenko, S. Bender and W. Hintze <i>TU Hamburg, Institut für Produktionsmanagement und -technik</i> Process monitoring using machine learning for semi-automatic drilling of rivet holes in the aerospace industry
ID_38	P. Burggräf, J. Wagner and T. M. Saßmannshausen <i>Universität Siegen, Lehrstuhl für International Production Engineering and Management</i> Sustainable interaction of human and artificial intelligence in cyber production management systems
ID_86	J. Hillenbrand and J. Fleischer <i>Karlsruher Institut für Technologie, wbk Institut für Produktionstechnik</i> Autoconfiguration of vibration-based anomaly detection systems with sparse a-priori knowledge using autoencoder networks
ID_56	M. Welsing, J. Maetschke, K. Thomas, A. Gützlaff, G. Schuh and S. Meusert <i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Combining Process Mining and Machine Learning for lead time prediction in high variance processes

Maschinelles Lernen

2

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 12.00 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_61	M. Weber, F. He, M. Weigold and E. Abele <i>TU Darmstadt, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen</i> Development of a temperature strategy for motor spindles with synchronous reluctance drive using multiple linear regression and neural network
ID_69	D. Barton and J. Fleischer <i>Karlsruher Institut für Technologie, wbk Institut für Produktionstechnik</i> Concept for predicting vibrations in machine tools using machine learning
ID_72	C. Kaymakci and A. Sauer <i>Fraunhofer IPA</i> Automated Profiling of Energy Data in Manufacturing
ID_85	P. Gönninger, A. Puchta and J. Fleischer <i>Karlsruher Institut für Technologie, wbk Institut für Produktionstechnik</i> Automated Identification of Parameters in Control Systems of Machine Tools

Spanende Fertigung und Wkz**1**

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 15.15 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_01	J. F. Gerken and D. Biermann <i>TU Dortmund, Institut für Spanende Fertigung</i> Concept of a mechatronic system for targeted drill head direction and angular alignment control in BTA deep hole drilling
ID_02	N. Troß, J. Brimmers and T. Bergs <i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Influence of a Two-Cut-Strategy on Tool Wear in Gear Hobbing
ID_17	T. Junge, A. Nestler and A. Schubert <i>TU Chemnitz, Professur für Mikrofertigungstechnik</i> Application potential of thermoelectric signals for temperature monitoring in turning of aluminum alloys
ID_03	M. Solf, J. Brimmers and T. Bergs <i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Modeling of contact conditions and local load in bevel gear grinding
ID_16	I. Schaarschmidt, S. Loebel, P. Steinert, M. Zinecker, A. Schubert <i>TU Chemnitz, Professur für Mikrofertigungstechnik</i> Design of pulsed electrochemical machining processes based on data processing and multiphysics simulation

Spanende Fertigung und Wkz**2**

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 16.45 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_06	N. Stachowski, N.C. Kruppe, T. Brögelmann and K. Bobzin <i>RWTH Aachen University, Institut für Oberflächentechnik</i> Functional PVD hard coatings for high temperature cutting processes
ID_15	F. Schaper, B. Denkena, M.-A. Dittrich, A. Krödel, J. Matthies, S. Worpenberg <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen</i> Wear behaviour of PCBN, PCD, binderless PCBN and cemented carbide cutting inserts when machining Ti-6Al-4V in an oxygen-free atmosphere
ID_22	K. Gutzeit, H. Hotz, B. Kirsch and J. C. Aurich <i>TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Fertigungstechnik und Betriebsorganisation</i> Influence of nozzle position during cryogenic milling of Ti-6Al-4V
ID_29	S. Ihlenfeldt, J. Müller and D. Staroszyk <i>TU Dresden, Institut für Mechatronischen Maschinenbau</i> Lifespan investigations of linear profiled rail guides at pitch and yaw moments
ID_30	N. Schmidt, T. Tsagkir Dereli, T. Furlan, R. Holtermann, D. Biermann and A. Menzel <i>TU Dortmund, Institut für Spanende Fertigung</i> Towards the Prediction of Compliance Influences on Shape Deviations in Internal Traverse Grinding

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 12.00 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	C. Menze, C. Zizelmann, M. Schneider, K. Güzel and H.-C. Möhring
ID_73	<i>Universität Stuttgart, Institut für Werkzeugmaschinen</i> Numerical modelling of the aeroacoustic and flow behaviour of chip fans
	X. Thiem, B. Kauschinger, J. Müller and S. Ihlenfeldt
ID_79	<i>TU Dresden, Institut für Mechatronischen Maschinenbau</i> Estimation of the influence of volumetric correction approaches on the thermo-elastic correction accuracy
	S. Roßkamp and E. Uhlmann
ID_84	<i>TU Berlin, Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb</i> Inline measurement of process forces and development of a friction model in abrasive flow machining
	R. Zhou, B. Kauschinger, C. Friedrich and S. Ihlenfeldt
ID_82	<i>TU Dresden, Institut für Mechatronischen Maschinenbau</i> Fast Evaluation of Volumetric Motion Accuracy of Multi-Axis Kinematics using a Double Ballbar

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 15.15 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	C. Büdenbender, I. Ross, H. Wester, A. Zaitsev and B.A. Behrens
ID_55	<i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Numerical Investigation of an Extruded Shaft for High Temperature Applications Manufactured by Tailored Forming
	B. Sadeghian, C. Guillaume, R. Lafarge and A. Brosius
ID_31	<i>TU Dresden, Professur für Formgebende Fertigungsverfahren</i> Investigation of Clinched Joints - A Finite Element Simulation of a Non-destructive Approach
	P. Müller, D. Rosenbusch, N. Missal, H. Vogt, S. Hübner and B.-A. Behrens
ID_05	<i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Further Development of a Hydraulically Operated Oscillation Device for Application to an Industrial Forming Process
	C. Steinfelder and A. Brosius
ID_32	<i>TU Dresden, Professur für Formgebende Fertigungsverfahren</i> A New Approach for the Evaluation of Component and Joint Loads
	S. Kriechenbauer, P. Müller, R. Mauermann and W.-G. Drossel
ID_43	<i>Fraunhofer IWU</i> Extension of Process Limits with Bidirectional Deep Drawing

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 23.09.2020 um 16.45 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_74	J. Hofmann, A.-K. Wurba, B. Bold, S. Maliha, P. Schollmeyer, J. Fleischer, J. Klemens, P. Scharfer and W. Schabel <i>Karlsruher Institut für Technologie, wbk Institut für Produktionstechnik</i> Investigation of parameters influencing the producibility of anodes for sodium-ion battery cells
ID_50	J. Diefenbach, K. Brunotte and B.-A. Behrens <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Microstructure and mechanical properties of thermomechanically forged tempering steel 42CrMo4
ID_60	A. Horn, T. Hart-Rawung, J. Buhl, M. Bambach and M. Merklein <i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie</i> Investigation of the phase transformation in hot stamping processes with regard to the testing facility
ID_21	D. Friesen, R. Krimm, S. Fries, K. Brunotte and B.-A. Behrens <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Investigation on Noise Reduction during Cutting of High-Strength Materials based on Machine Acoustic Simulation
ID_36	P. Kuwert, T. Petersen, K. Brunotte and B.-A. Behrens <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Experimental Process Design for Reclamation of Geared Components

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 12.00 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
ID_26	F. Müller, I. Malik, H. Wester and B.-A. Behrens <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Experimental characterisation of tool hardness evolution under consideration of process relevant cyclic thermal and mechanical loading during industrial forging
ID_28	L. Kluy, F. Chi and P. Groche <i>TU Darmstadt, Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen</i> Equal-Channel-Angular-Swaging for the production of medical implants mad of fine-grained titanium
ID_04	D. Rosenbusch, P. Müller, S. Hübner, K. Brunotte and B.-A. Behrens <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Investigations of a Superimposed Oscillation Compression Process for the Production of a Bulk Component
ID_65	P. Kotzyba, K. C. Grötzing, O. Hering, M. Liewald and A. E. Tekkaya <i>TU Dortmund, Institut für Umformtechnik und Leichtbau; Universität Stuttgart, Institut für Umformtechnik</i> Introduction of Composite Hot Extrusion with tubular reinforcements for subsequent Cold Forging
ID_58	N. Heimes, J. Uhe, S. E. Thürer, H. Wester, H. J. Maier, C. Klose and B. A. Behrens <i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Numerical Development of a Tooling System for the Co-Extrusion of Asymmetric Compound Profiles on a Laboratory Scale

Die Diskussion zu den Vorträgen in dieser Session findet online am 24.09.2020 um 15.30 Uhr statt.

ID	Autor / Vortragender und Vortragstitel
	M. Demes, T. Ossowski, P. Kabala, S. Bienia and K. Dröder
ID_47	<i>TU Braunschweig, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik</i> Dynamic Performance of Polymer-Steel-Hybrids Manufactured by means of Process Integration
	N. Heimes, F. Pape, D. Konopka, S. Schöler, K. Möhwald, G. Poll and B. A. Behrens
ID_59	<i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Investigation of the Scaling of Friction Coefficients from the Nano to the Micro Level for Base Materials and Coatings
	P. Niemietz, T. Kaufmann, M. Unterberg, D. Trauth and T. Bergs
ID_24	<i>RWTH Aachen University, Werkzeugmaschinenlabor WZL</i> Towards an adaptive production chain for sustainable sheet-metal blanked components
	O. Commichau, A. Höber, B.-A. Behrens and R. Krimm
ID_19	<i>Leibniz Universität Hannover, Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen</i> Simulation of an Electromagnetic Foil-Feeding Device
	D. Wüterich, M. Liewald and M. Kopp
ID_45	<i>Universität Stuttgart, Institut für Umformtechnik</i> Experimental springback validation of a finite element model of multi-stage stator bending
	J. Hafenecker, T. Papke, F. Huber, M. Schmidt and M. Merklein
ID_18	<i>Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie</i> Modelling of hybrid parts made of Ti-6Al-4V sheets and additive manufactured structures