

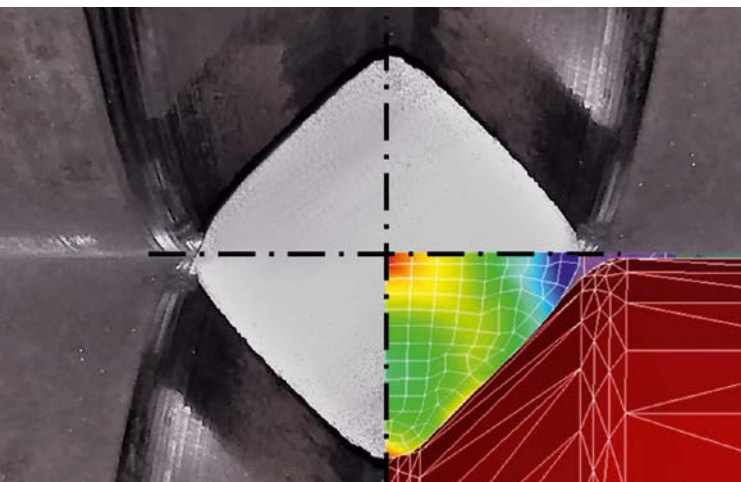


TECHNISCHE UNIVERSITÄT
BERGAKADEMIE FREIBERG

Die Ressourcenuniversität. Seit 1765.



MEFORM 2019



Simulationsbasierte Technologie-
entwicklung für die Werkstoffumformung

Simulation-based technology development for material forming

Programm/
Programme

20.-21. März 2019

Institut für Metallformung
Freiberg

MEFORM 2019



Vom 20. bis 21. März 2019 veranstaltet das Institut für Metallformung die umformtechnische Fachtagung MEFORM zum Thema „Simulationsbasierte Technologieentwicklung für die Werkstoffumformung“. Es besteht die Möglichkeit zum fachlichen Austausch von Forschungseinrichtungen und Industriebetrieben im Rahmen von Fachvorträgen, Firmenausstellungen und Postersessions. Die jährlich stattfindende Tagung wird zudem für Fachgespräche unter Kollegen, zum Informationsaustausch und Netzwerken genutzt.

Im Zuge der MEFORM 2019 bieten wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten, Ihr Unternehmen oder Ihre Einrichtung unseren Partnern aus Industrie und Forschung zu präsentieren und sich somit aktiv an der Veranstaltung zu beteiligen. Mit der beiliegenden Broschüre möchten wir Sie auf diverse Spende-, Sponsoring- und Werbemöglichkeiten aufmerksam machen. Wir freuen uns und laden Sie dazu ein, unsere Veranstaltung durch Ihre Beteiligung zu bereichern!

Mit herzlichem „Glück Auf!“

Prof. Dr.-Ing. Prof. E. h. mult.
Rudolf Kawalla

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Prahl

MEFORM 2019



From March 20th to 21st, 2019, the Institute for Metal Forming will host the MEFORM conference on “Simulation-based Technology Development for Material Forming”. There will be an opportunity for professional exchange between research institutions and industrial companies in the form of lectures, company exhibitions and poster sessions. The annual conference is also used for technical discussions among colleagues, information exchange and networking.

In the course of MEFORM 2019 we offer you various possibilities to present your company or your institution to our partners from industry and research and thus actively participate in the event. With the enclosed brochure we would like to draw your attention to various sponsoring and advertising possibilities. We are pleased and invite you to enrich our event with your participation!

With hearty “Glück Auf!”

Prof. Dr.-Ing. Prof. E. h. mult.
Rudolf Kawalla

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Prahl

Veranstaltungsort

TU Bergakademie Freiberg
 Institut für Metallformung
 Bernhard-von-Cotta Str. 4
 09599 Freiberg, Deutschland

Konferenzsprache

Deutsch (Schriftsprache in Englisch)

Willkommensabend

Dienstag, 19. März 2019, ab 18:00 Uhr
 Institut für Metallformung, Warmwalztechnikum

Konferenzdinner

Mittwoch, 20. März 2019, 19:00 Uhr
 Privatbrauerei Rechenberg
 An der Schanze 3
 09623 Rechenberg-Bienenmühle, Deutschland

Anmeldung und Gebühren

Anmeldung unter

<https://www.acatrain.net/events/meform/2019/inputde.html>

Tagungsgebühr (inkl. MwSt.)	bis 17.01.19	ab 18.01.19
Vollzahler	475,- €	550,- €
Ermäßigt (Vortragender)	350,- €	–
Studenten*	200,- €	250,- €
Begleitperson zu den Abendveranstaltungen	60,- €	60,- €

* unter 28 Jahre, gilt nicht für Promotionsstudenten

Kontakt

E-Mail: meform2019@imf.tu-freiberg.de

Kristin Butze (Kordinatorin) +49 (0) 3731 39-4136
 M.Sc. Nico Kaden (Papers) +49 (0) 3731 39-3423
 M.Sc. Marie Moses (Organisation) +49 (0) 3731 39-2945

Conference venue

TU Bergakademie Freiberg
 Institute of Metal Forming
 Bernhard-von-Cotta Str. 4
 09599 Freiberg, Germany

Conference language

German (Slides in English)

Welcome reception

Tuesday, March 19th 2019, at 06:00 pm
 Institute of Metal Forming, Warmwalztechnikum

Conference dinner

Wednesday, March 20th 2019, 07:00 pm
 Privatbrauerei Rechenberg
 An der Schanze 3
 09623 Rechenberg-Bienenmühle, Germany

Conference fees and registration

Registration at

<https://www.acatrain.net/events/meform/2019/inputde.html>

Conference fee (incl. VAT)	until January 17 th 2019	after January 18 th 2019
Full Payer	475.- €	550.- €
Reduced (Speaker)	350.- €	–
Students*	200.- €	250.- €
Accompanying Person to evening event	60.- €	60.- €

* under 28 years, PhD students excluded

Contact

E-Mail: meform2019@imf.tu-freiberg.de

Kristin Butze (Coordinator) +49 (0) 3731 39-4136
 M.Sc. Nico Kaden (Papers) +49 (0) 3731 39-3423
 M.Sc. Marie Moses (Organization) +49 (0) 3731 39-2945

**Wir empfehlen folgende Unterkünfte/
We recommend a number of hotels:**

Hotel am Obermarkt

Waisenhausstraße 2, D-09599 Freiberg
Telefon: +49 3731 26370 · Fax: +49 3731 2637330
info@hotel-am-obermarkt.de
www.hotel-am-obermarkt.de

Hotel Kreller

Fischerstraße 5, D-09599 Freiberg
Telefon: +49 3731 35900 · Fax: +49 3731 794100
kontakt@hotel-kreller.de
www.hotel-kreller.de

Hotel Alekto

Am Bahnhof 3, D-09599 Freiberg
Telefon: + 49 3731 7940 · Fax: +49 3731 794100
info@alekto.de
www.alekto.de

Hotel Freyhof

Mönchsstraße 1, D-09599 Freiberg
Telefon: +49 3731 7750730 · Fax: +49 3731 7750732
info@hotel-freyhof.de
www.hotel-freyhof.de

Altstadt-Hotel garni

Donatsgasse 3, D-09599 Freiberg
Telefon: +49 3731 207030 · Fax: +49 3731 2070350
info@hotel-freiberg.de
www.hotel-freiberg.de

Hotel Mauck'sches Gut

Hornstraße 20, D-09599 Freiberg
Telefon: +49 3731 33978 · Fax: +49 3731 33978
hotel@hotel-maucksches-gut.de
www.hotel-maucksches-gut.de



Mittwoch/Wednesday, 20.03.2019/March 20 th 2019	Zeit/ Time	Veranstaltungsort/Venue	
		FOR 0270	
	09:00	Begrüßung/Welcome	
	09:10	Plenarvortrag/Plenary lecture	
	09:30	Walzen, Lang- und Flachprodukte/ Rolling, long and flat products	
	09:50		
	10:10		
	10:30	Kaffeepause/Coffee break	
	11:00	Walzen, Lang- und Flachprodukte/ Rolling, long and flat products	
	11:20		
	11:40		
	12:00		
	12:20	Mittagspause/Lunch	
	Zeit/ Time	Session 1	Session 2
		FOR 0270	FOR 1.260
	13:30	Werkstoffprüfung, Werkstoffmodelle/ Material testing material models	I 4.0, Anlagentechnik und Steuerung/ I 4.0, plant engineering and control
	13:50		
	14:10		
	14:30		
	14:50	Kaffeepause/Coffee break	
15:30	Werkstoffprüfung, Werkstoffmodelle/ Material testing material models	I 4.0, Anlagentechnik und Steuerung/ I 4.0, plant engineering and control	
15:50			
16:10			
16:30			
16:50	Postersession/Poster session		
17:45	Abfahrt zur Abendveranstaltung/ Departure to the evening event (brewery Rechenberg)		

Zeit/ Time	Veranstaltungsort/Venue
	FOR 0270
08:55	Begrüßung/Welcome
09:00	Massivumformung/Bulk forming
09:20	
09:40	
10:00	
10:20	Kaffeepause/Coffee break
11:00	Massivumformung/Bulk forming
11:20	
11:40	Zusammenfassung der Tagung durch Prof. Prahll und Verabschiedung/ Closing remarks by the conference director and farewell
12:00	Mittagsimbiss und individueller Technikumsrundgang mit Besichtigung der Anlagentechnik/ Lunch and individual guided tours of our pilot plants and testing facilities



Zeit/ Time	Mittwoch/Wednesday, 20.03.2019/March 20 th 2019
FOR 0270	
09:00	Begrüßung durch Prof. Kawalla und Prof. Prahll Grüßworte des Rektors Prof. Barbknecht/ Opening with the welcome speech by the Rector of the Bergakademie and the conference directors
09:10	Plenarvortrag: Material and forming technology design in a nutshell – integrated simulation systems for forming application <i>U. Prahll, TU Bergakademie Freiberg</i>
09:25	Kurze Pause/Short break
09:30	The digital future in long steel production – predictive quality <i>S. Klein, Swiss Steel AG</i>
09:50	Simulation-accompanying investigations to mathematically describe the local material flow in irregular grooves <i>M. Schmidtchen, TU Bergakademie Freiberg</i>
10:10	Investigating damage development by means of FEM simulation during wire rolling of magnesium alloy AZ80 <i>J. Luft, TU Bergakademie Freiberg</i>
10:30	Kaffeepause/Coffee break
11:00	Anwendungsspezifische Gefügeentwicklung in mikrolegiertem bainitischem Warmband <i>M. Menzel, RWTH Aachen</i>
11:20	Flexible hot rolling of extruded shapes of an aluminium alloy EN AW-6082 <i>O. Grydin, Universität Paderborn</i>
11:40	Prediction of properties of HSLA steel Strips based on physical and numerical Simulation <i>L. Rauch, AGH, Poland</i>
12:00	Trends and solutions for future steel grade development <i>A. Rimnac, Primetals Technologies Austria GmbH</i>
12:20	Mittagspause/Lunch

Zeit/ Time	Mittwoch/Wednesday, 20.03.2019/March 20 th 2019
Session 1 – FOR 0270	
13:30	Multiskalen-Charakterisierung zur Parameter-identifikation für physikalische Werkstoffmodelle <i>G. Korpala, TU Bergakademie Freiberg</i>
13:50	State parameter-based yield strength model for integration in Finite Element usermaterial routines <i>E. Kozeschnik, TU Wien, Austria</i>
14:10	The Influence of Grain Size and Short-Range Ordering on Mechanical Properties in High-Mn TWIP steels <i>S. Sevsek, RWTH Aachen</i>
14:30	A numerical model for the prediction of microstructure distribution across the thickness of quenched steel plates <i>J. Gawad, NLMK Group R&D, Belgium</i>
14:50	Kaffeepause/Coffee break
15:30	Autonomous Interpretation of the Microstructure of Steels and Special Alloys <i>B. Mulewicz, AGH, Poland</i>
15:50	Understanding the microstructural deformation behaviour of Steel using DAMASK <i>F. Qayyum, TU Bergakademie Freiberg</i>
16:10	Effect of spheroidization annealing on pearlite banding <i>S. Guk, TU Bergakademie Freiberg</i>
16:30	Comparative analysis of finite element codes for estimating friction coefficients in bulk metal forming <i>E. Ledesma, Universidad de Guanajuato, Mexico</i>
16:50	Postersession/Poster session
17:45	Abfahrt zur Abendveranstaltung/Departure to the evening event (brewery Rechenberg)
19:00	Abendveranstaltung mit Konferenzdinner in der Brauerei Rechenberg/ Evening event with conference dinner in Rechenberg brewery

Zeit/ Time	Mittwoch/Wednesday, 20.03.2019/March 20 th 2019
Session 2 – FOR 1.260	
13:30	A Simulation-based approach to predict the springback behavior of ultra-high strength spring strips <i>K. Richter, Fraunhofer IWU</i>
13:50	Simulation-based investigation of process parameters deviations on the quality of connection in the joining technique clinching with preformed hole <i>B. Maier, Robert Bosch GmbH</i>
14:10	Simulation Assisted Process Development for Tailored Forming <i>D. Bohr, Leibniz Universität Hannover</i>
14:30	Simulation des Rotationsstrangpressens von Kupfer <i>H. Busch, MKM GmbH</i>
14:50	Kaffeepause/Coffee break
15:30	Numerisch gestützte Entwicklung der Formwerkzeuge für das Radial-Rotations Profilformen <i>R. Lave, TU Chemnitz</i>
15:50	Development of a friction welded joint for future industrial application <i>N. Schubert, Fraunhofer IWU</i>
16:10	Microstructure oriented optimization with the SeCoil digital twin for aluminium alloy 1050 coil annealing <i>Ł. Piechowicz, Seco/Warwick S.A.</i>
16:30	Prozesssimulation für Regelungen zum hochpräzisen Walzen von Spaltbändern bei hohen Walzgeschwindigkeiten <i>S. Stockert, RWTH Aachen</i>
16:50	Postersession/Poster session
17:45	Abfahrt zur Abendveranstaltung/Departure to the evening event (brewery Rechenberg)
19:00	Abendveranstaltung mit Konferenzdinner in der Brauerei Rechenberg/ Evening event with conference dinner in Rechenberg brewery

Zeit/ Time	Donnerstag/Thursday, 21.03.2019/March 21 th 2019
FOR 0270	
08:55	Begrüßung/Welcome
09:00	Additive manufacturing assisting design of closed – die forging <i>S. Szczepanik, AGH, Poland</i>
09:20	Model predictive control of the punch speed for damage reduction in isothermal hot forming <i>M. Bambach, Brandenburgische Technische Universität</i>
09:40	Einsatz und Nutzen der simulationsbasierten Technologieentwicklung in der Massivumformung <i>J. Heizmann, Hirschvogel Automotive Group</i>
10:00	Gefügebasierte Werkstoffmodelle zur Entwicklung einer Freiformschmiedestrategie <i>J. Jarolimeck, Saarschmiede GmbH</i>
10:20	Kaffeepause/Coffee break
11:00	Online-Simulation und Darstellung der Umformgradverteilung im Kern des Schmiedestücks <i>A. Kovalev, Schmiedewerke Gröditz GmbH</i>
11:20	Further development of process maps for TRIP matrix composites <i>M. Kirschner, TU Bergakademie Freiberg</i>
11:40	Zusammenfassung der Tagung durch Prof. Prahl und Verabschiedung/ Closing remarks by the conference director and farewell
12:00	Mittagsimbiss und individueller Technikumsrundgang mit Besichtigung der Anlagentechnik/ Lunch and individual guided tours of our pilot plants and testing facilities

Abendveranstaltung/Evening event

Die Abendveranstaltung findet am Mittwoch, dem 20. März 2019, um 19.00 Uhr in der Brauerei Rechenberg statt. Ein Bus-transfer mit Haltestellen in Freiberg zum Veranstaltungsort ist organisiert. Der genaue Fahrplan wird zu Tagungsbeginn bekannt gegeben. Bei einem gemütlichen Abendessen und einer interessanten Brauereitour besteht die Möglichkeit, miteinander ins Gespräch zu kommen und neue Kontakte zu knüpfen.

The evening event will take place on Wednesday, 20 March 2019, at 07:00 pm at the Rechenberg Brewery. A bus transfer with stops in Freiberg to the venue is organised. The exact timetable will be announced at the beginning of the conference. During a cozy dinner and an interesting brewery tour you have the possibility to get into conversation with each other and to to make new contacts.

Venue:

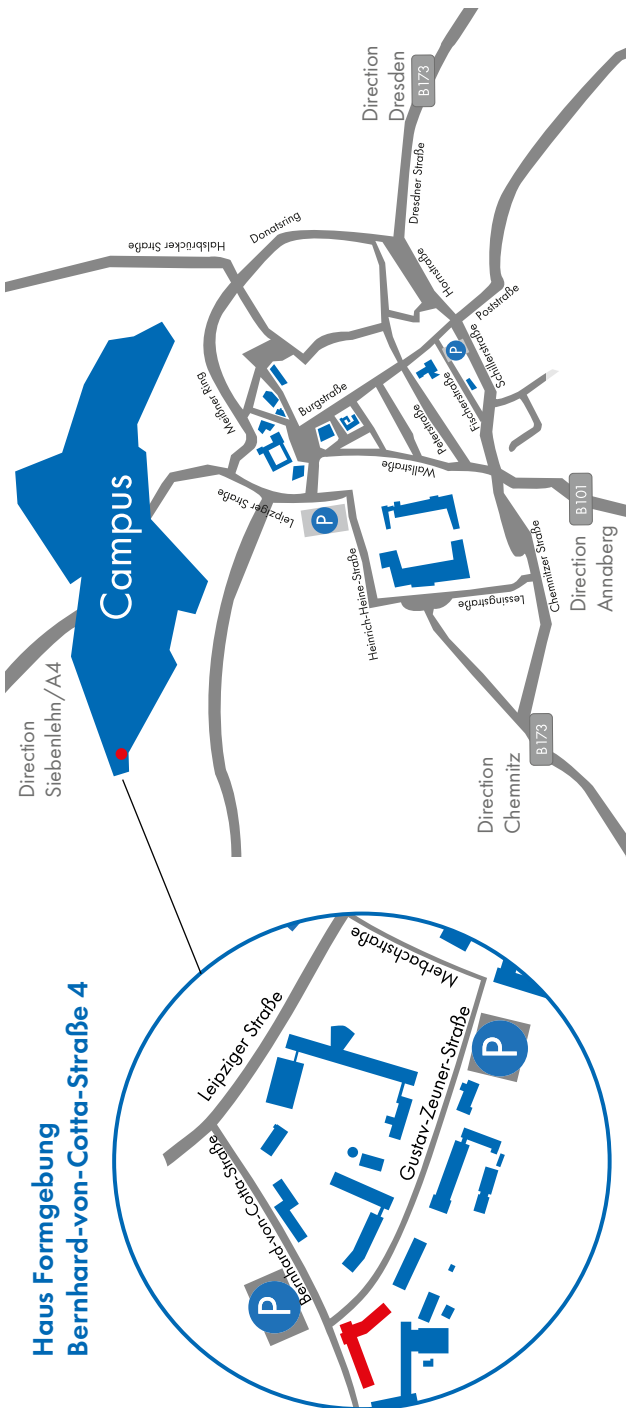
Privatbrauerei Rechenberg GmbH & Co. KG
An der Schanze 3
09623 Rechenberg-Bienenmühle
www.rechenberger.com



WISSENSCHAFTLICHES KOMITTEE/SCIENTIFIC COMMITTEE

Birgit Awiszus	TU Chemnitz
Alexander Brosius	TU Dresden
Welf-Guntram Drossel	TU Chemnitz
Rudolf Kawalla	TU Bergakademie Freiberg
Ernst Kozeschnik	TU Wien
Rüdiger Lux	Westfälische Drahtindustrie
Maciej Pietrzyk	AGH Krakow
Erwin Povoden-Karadeniz	TU Wien
Ulrich Prahll	TU Bergakademie Freiberg
Łukasz Rauch	AGH Krakow
Mirko Schaper	Universität Paderborn
Matthias Schmidtchen	TU Bergakademie Freiberg





**Haus Formgebung
Bernhard-von-Cotta-Straße 4**