



Forming Technology Network of Bulk Metal Forming

ForTech *Bulk* 2024

04. & 05. Juni 2024 in Stuttgart

Institut für Umformtechnik, Universität Stuttgart
Homepage: www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-bulk-2024

Programm



Universität Stuttgart

IFU



Networking on a new level.



Grußwort

Prof. Dr.-Ing. Dr. h. c. Mathias Liewald MBA

Institutsdirektor
Institut für Umformtechnik
Universität Stuttgart



Sehr geehrte Damen und Herren,
Liebe Freunde der Massivumformung!

Unsere Konferenzreihe "Neue Entwicklungen in der Massivumformung (NEMU)" gehörte einige Jahrzehnte zu den wichtigsten internationalen Veranstaltungen im süddeutschen Raum zu Entwicklungsthemen im Bereich der Massivumformung und angrenzenden Prozessrouten. Zahlreiche internationale Gäste, Diskussionspartner, Forschende und Freunde aus der ganzen Welt trafen sich regelmäßig zu fruchtbaren Diskussionen in Fellbach, um sich zu eigenen Erfahrungen über Neuentwicklungen in der Massivumformung, zu spezifischen technologischen Themen dieser Produktionstechnik und auch über Marktveränderungen auszutauschen.

An diesen langfristigen Erfolg möchten wir mit unserer neu aufgelegten Netzwerkveranstaltung *Forming Technology Network (ForTech) Bulk* anknüpfen und diese mittelfristig auch wieder international ausrichten. Die Veranstaltungsreihe wird im etablierten 2-jährigen Rhythmus stattfinden, jedoch überwiegend in Form von interaktiven Workshops und fachlichen Diskussionen im Netzwerk. Durch dieses Format soll der Austausch über gegenwärtige Markteinschätzungen in der Kaltmassivumformung, aufkommende Auflagen der Nachweispflicht von Kaltpressprodukten sowie die Wissensvermittlung zu Neuentwicklungen gestärkt werden. Der Perspektivwechsel, die Kontakthanbahnung und die Netzwerkerweiterung zwischen Industrie und Wissenschaft stellen somit das wesentliche Ziel unserer neuen Veranstaltungsreihe dar.

Am **4. Juni 2024** werden wir unsere Gäste am Nachmittag an das Institut für Umformtechnik in der Stuttgarter Stadtmitte einladen, um über erarbeitete Ergebnisse aktueller Forschungs- und Entwicklungsprojekte der letzten 2-3 Jahre zu berichten. Die Mitarbeitenden des Institutes werden ihre Versuchsstände, Projektergebnisse und Neuentwicklungen vorstellen und Einblicke in Untersuchungen zu neuen Verfahren und Bauteilgeometrien geben. Am Abend werden wir zum „Get-Together“ im Versuchsfeld des Institutes einladen und heißen unsere Gäste zu Speis und Trank herzlich willkommen.

Am **5. Juni 2024** setzen wir unser Programm auf dem Gelände der Neuen Messe am Stuttgarter Flughafen fort. Nach 2 Key Notes bieten wir sowohl vormittags als auch nachmittags zwei parallele Workshops zu aktuellen Themen der Netzwerkveranstaltung an. Es ist vorgesehen, die Nachweispflicht der Nachhaltigkeit von Kaltpressprodukten,



die zunehmende Digitalisierung im Produktionsablauf, chargenbedingte Unsicherheiten aus dem Vormaterial und neueste Entwicklungen von Werkzeugwerkstoffen vorzustellen und zu diskutieren. Aus den Diskussionen in der Community wollen wir Verbesserungen initiieren und künftige Handlungsfelder in der Kaltpresstechnik adressieren.

Die Besucher der Netzwerkveranstaltung werden in den Workshops durch kurze Leitvorträge von namhaften Referenten aus Industrie und Forschung in die jeweilige Thematik eingeführt und nehmen anschließend gemeinsam mit den Referenten an Podiumsdiskussionen teil. Im Rahmen der offenen Diskussionsrunde besteht für unsere Besucher somit die Möglichkeit, eigene Erfahrungen und Einschätzungen einzubringen und damit zu potentiellen Lösungsansätzen und Herangehensweisen im Marktumfeld beizutragen. Die Workshops werden derart moderiert, dass die Teilnehmer konkrete Ansätze, Lösungen und Diskussionsaspekte objektiv reflektieren und eigene Impulse für ihre weitere Arbeit im Unternehmen mitnehmen können. Es ist unser Ziel, allen Besuchern die Ergebnisse aller 4 Workshops am Ende des Tages bereitzustellen.

Bitte beachten Sie, dass wir zudem die Möglichkeit anbieten, Ihr Unternehmen über ein Sponsoring auf unserer Netzwerkveranstaltung präsentieren zu können. Es ist vorgesehen, für eine begrenzte Anzahl an Ausstellern geeignete Flächen in der Nähe unserer Netzwerkveranstaltung am Institut und auch auf der Messe zur Verfügung zu stellen. Im Falle Ihres Interesses nehmen Sie zur Organisation Ihrer Präsentation bzw. Planung der benötigten Ausstellungsfläche Kontakt mit uns auf.

Der persönliche Kontakt in der Community stellt die wertvollste Beziehung zu Marktbegleitern, Kunden, Betriebsmittellieferanten, Geschäftspartnern und auch zu den auf diesem Gebiet arbeitenden Instituten dar! Nutzen Sie die Gelegenheit durch Ihre Teilnahme an unseren Netzwerkveranstaltungen am 4. und 5. Juni 2024. Dazu lade ich Sie herzlich ein! Wir freuen uns, Sie persönlich in Stuttgart begrüßen zu dürfen!

Herzliche Grüße Ihr

Mathias Liewald



Programm

04. & 05. Juni 2024

Get Together am Institut	
Uhrzeit	04. Juni 2024
15:00-15:30	Willkommen am IFU Holzgartenstraße 17, 70174 Stuttgart Registrierung der Gäste
15:30-18:30	Vorträge und Präsentationsstände im Versuchsfeld Elevator Pitches zu aktuellen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Massivumformung Rundgänge im Versuchsfeld / Vorführungen Vorstellung des <i>Forminglab</i> als Ausgründung des Institutes
18:30-21:00	Abendessen und Networking Versuchsfeld des Institutes mit IFU-Bar





Workshop			
Uhrzeit	05. Juni 2024		
08:00	Eintreffen der Teilnehmer Tagungsbereich C6, Messeplazza 1, 70629 Stuttgart		
09:00	Begrüßung durch Prof. Liewald Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Mathias Liewald MBA, <i>Institut für Umformtechnik (IFU), Universität Stuttgart</i> Tagungsraum C6.1		
09:15	Nachhaltigkeit und Innovationen im Antriebssystem Univ.-Prof. Dr.-Ing. André Casal Kulzer <i>Institut für Fahrzeugtechnik (IFS), Universität Stuttgart</i> Entwicklungen und Perspektiven der Massivumformung Dipl.-Wirt. Ing. Tobias Hain <i>Industrieverband Massivumformung, Hagen</i> Tagungsraum C6.1		
10:00	Kaffeepause und Aufteilung Workshop I oder II Tagungsraum C6.1		
10:30	<table border="0"><tr><td>Workshop I Abmessungen und Mikrostruktur des Vormaterials im Hinblick auf das Umformvermögen Tagungsraum C6.2.1</td><td>Workshop II Zukünftige Nachweispflichten der Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen Tagungsraum C6.2.2</td></tr></table>	Workshop I Abmessungen und Mikrostruktur des Vormaterials im Hinblick auf das Umformvermögen Tagungsraum C6.2.1	Workshop II Zukünftige Nachweispflichten der Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen Tagungsraum C6.2.2
Workshop I Abmessungen und Mikrostruktur des Vormaterials im Hinblick auf das Umformvermögen Tagungsraum C6.2.1	Workshop II Zukünftige Nachweispflichten der Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen Tagungsraum C6.2.2		
12:15	Zusammenfassung der Workshops I und II Tagungsraum C6.1		
12:30	Mittagessen		
13:45	LASERTEC DED hybrid- Reparaturprozess an Formwerkzeugen Dipl.-Wirt. Ing. Markus Bäumler <i>DMG MORI AKTIENGESELLSCHAFT, Pfronten</i> Tagungsraum C6.1		
14:30	Kaffeepause und Aufteilung in Workshop III oder IV Tagungsraum C6.1		
15:00	<table border="0"><tr><td>Workshop III Ein Update zum Stand der Digitalisierung in der Umformtechnik Tagungsraum C6.2.1</td><td>Workshop IV Neue Entwicklungen in der Werkzeugtechnik Tagungsraum C6.2.2</td></tr></table>	Workshop III Ein Update zum Stand der Digitalisierung in der Umformtechnik Tagungsraum C6.2.1	Workshop IV Neue Entwicklungen in der Werkzeugtechnik Tagungsraum C6.2.2
Workshop III Ein Update zum Stand der Digitalisierung in der Umformtechnik Tagungsraum C6.2.1	Workshop IV Neue Entwicklungen in der Werkzeugtechnik Tagungsraum C6.2.2		
16:45	Zusammenfassung der Workshops III und IV Tagungsraum C6.1		
17:00	Ende der Veranstaltung		



**Workshop I: Abmessungen und Mikrostruktur des Vormaterials
im Hinblick auf das Umformvermögen**

10:30 Uhr **Maschinenbaustähle in der Umformtechnik – Nachhaltig in Prozessen und Anwendung**
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Frank Hippenstiel
BGH Edelstahl Siegen GmbH

10:45 Uhr **Einflussfaktoren auf die Maßhaltigkeit des Ziehguts bei der
Zug-Druck-Umformung im Drahtziehprozess**
Dipl.-Ing. Stefan Sindermann
FR. u. H. LÜLING GmbH & Co. KG

11:00 Uhr **Perlitzeiligkeit: Deren Entstehung und Weiterentwicklung sowie der Einfluss
auf die mechanisch-technologischen Eigenschaften**
Dr.-Ing. Sergey Guk
Institut für Metallformung (IMF), Technische Universität Bergakademie Freiberg

11:15 Uhr **Einfluss der Drahtherstellung auf die mehrstufige Kaltumformung**
Dr.-Ing. Bastian Zimmermann
Arnold Umformtechnik GmbH & Co. KG

11:30 Uhr **Moderierte Podiumsdiskussion**

Workshop II: Zukünftige Nachweispflichten der Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen

10:30 Uhr **FRED – Das PCF- und CCF-Tool für den Mittelstand**
Dr.-Ing. Hans-Willi Raedt
prosimalys GmbH

11:00 Uhr **Gesetzliche Vorgaben und Umsetzungsstrategien für Carbon Footprints**
Florian Himmelstein, M. Sc.
GUTcert GmbH

11:30 Uhr **Moderierte Podiumsdiskussion**



Workshop III: Ein Update zum Stand der Digitalisierung in der Umformtechnik

15:00 Uhr **Messtechnik für die Kontrolle, Dokumentation, sowie Prozessanalyse in der Umformtechnik**
Jens Höppner
Micro-Epsilon Messtechnik GmbH & Co. KG

15:20 Uhr **Track & Trace und Shopfloor Operations Management zur Steigerung der Gesamtanlagen-Effektivität**
Andreas Gebele, M.Eng.
Schuler Pressen GmbH

15:40 Uhr **Bauteilkontrolle und -tracking in der Kaltpresstechnik durch Einsatz der Prüfhohlkugel Inspect-360° HR**
Tahsin Deliktas, M.Sc.
Institut für Umformtechnik (IFU), Universität Stuttgart

16:00 Uhr **Moderierte Podiumsdiskussion**

Workshop IV: Neue Entwicklungen in der Werkzeugtechnik

15:00 Uhr **Innovativer Matrixwerkstoff zur Standzeitoptimierung von Massivumformwerkzeugen**
Dipl.-Ing. (FH) Marc Geile
voestalpine High Performance Metals Deutschland GmbH

15:20 Uhr **Methodisches Vorgehen zur Optimierung von Werkzeugkosten in der Kaltmassivumformung**
Bericht aus der industriellen Praxis
Dr.-Ing. Markus Meidert
thyssenkrupp Presta AG

15:40 Uhr **Entwicklungen in der Bearbeitung von HM Werkzeugen für die Massivumformung**
Dipl.-Ing. (FH) Stefan Nimz
SIEBER Forming Solutions GmbH

16:00 Uhr **Moderierte Podiumsdiskussion**



Kontaktinformationen

Organisator

Institut für Umformtechnik (IFU),
Universität Stuttgart
Holzgartenstraße 17
70174 Stuttgart



Kontaktpersonen: Maximiliane Häfner und Nikola Nezić
Email: conference@ifu.uni-stuttgart.de
Telefon: +49 711 685 83844 (Häfner)
+49 711 685 82310 (Nezić)
Website: www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-bulk-2024

Konferenzort

Auf dem Messegelände Stuttgart
Messepiazza 1
70629 Stuttgart

Internationales Zentrum
Tagungsraum C6



Kooperationspartner



Messe Stuttgart
Mitten im Markt





Kontakt:

Institut für Umformtechnik
Universität Stuttgart
Holzgartenstraße 17
70174 Stuttgart

Kontaktpersonen:

Maximiliane Häfner und Nikola Nežić
conference@ifu.uni-stuttgart.de

E-Mail:

Telefon:

+49 711 685 83844 (Häfner)

+49 711 685 82310 (Nežić)

Website:

www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-bulk-2024

ForTech Bulk 2024

Networking on a new level.



Universität Stuttgart