



# Forming Technology Network of Sheet Metal Forming

**ForTech *Sheet* 2023**

**22. & 23. Mai 2023 in Stuttgart**

Institut für Umformtechnik, Universität Stuttgart  
Homepage: [www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-sheet](http://www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-sheet)

## Programm



Universität Stuttgart





**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 Blechumformung !

Seit den späten 70er Jahren veranstaltete das Institut für Umformtechnik an der Universität Stuttgart im Zweijahresrhythmus seine renommierte internationale Konferenzreihe "Neue Entwicklungen in der Blechumformung (NEBU)". Diese Tagungsreihe gehörte einige Jahrzehnte zu den wichtigsten internationalen Veranstaltungen in Süddeutschland auf dem Gebiet der Blechumformung und angrenzenden Forschungs- und Entwicklungsthemen. Unsere Veranstaltung wurde von führenden Unternehmensvertretern, Spezialisten, Forschern und Praktikern aus Forschung und Produktion gerne besucht. 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 Blechumformung, zu technologischen Themen und auch über Marktveränderungen auszutauschen.

An diesen langfristigen Erfolg möchten wir mit unserer neu aufgelegten Netzwerkveranstaltung Forming Technology Network (ForTech) Sheet anknüpfen und diese mittelfristig auch wieder international ausrichten. Ebenso soll diese Veranstaltungsreihe wieder im 2-jährigen Rhythmus stattfinden, jedoch überwiegend in Form von interaktiven Workshops und fachlichen Diskussionen im Netzwerk sowie in Verbindung mit der Präsentation von aktuellen Forschungsergebnissen des Institutes für Umformtechnik. Die Auswirkungen aktueller politischer und wirtschaftlicher Einflüsse auf Produktionsprozesse und Märkte in der Blechumformung einerseits und mögliche Lösungsansätze für aktuelle technologische, organisatorische oder auch mitarbeiterbezogene Fragestellungen werden die Schwerpunkte der zukünftigen ForTech Sheet Netzwerkveranstaltungen bilden. Neben aktuellen Markteinschätzungen, der Verbesserung der Nachhaltigkeit in der Blechumformung, der Wissensvermittlung und dem aktuellen Meinungsaustausch stellt die Stärkung und Erweiterung des Netzwerkes zwischen Industrie und Wissenschaft das wesentliche Ziel unserer neuen Veranstaltungsreihe dar. Herzlich laden wir daher Zuliefererbetriebe, Produktionsbereiche, Entwicklungsdienstleister, Einkäufer, Vertreter der Automobilindustrie und insbesondere Institute der Umformtechnik an diesem Tag nach Stuttgart ein.

Am ersten Tag unserer Veranstaltung werden wir unsere Gäste ab Mittag an das Institut für Umformtechnik einladen, um über die erarbeiteten Ergebnisse aktueller Forschungs- und Entwicklungsprojekte der letzten 2-3 Jahre zu berichten. Auch werden Versuchs-



stände, Prozessergebnisse und Neuentwicklungen unserer Partner aus der Blechumformung in der Ausstellung vorgestellt, um aktuelle Entwicklungs- und Arbeitsergebnisse sowie neue Produkte im Versuchsfeld zu präsentieren. Am Abend werden wir zum „Get-Together“ im Versuchsfeld des Institutes einladen und heißen unsere Gäste herzlich willkommen.

Am zweiten Veranstaltungstag setzen wir unser Programm in geeigneten Lokalitäten in unmittelbarer Nähe des Institutes fort. Nach einer Begrüßung der Teilnehmer bieten wir vormittags und nachmittags jeweils zwei parallele Workshops zu aktuellen Themen der Netzwerkveranstaltung an. Es ist vorgesehen, dass sowohl übergreifende Themenfelder wie etwa die Bewertung der Nachhaltigkeit einzelner Umformverfahren, der sich stärker abzeichnende Fachkräftemangel, Fragen, Trends und neue Lösungen zur Ausgestaltung von Betriebsmitteln, Themenstellungen zu Lieferketten uvm., als auch neueste technologische Entwicklungen in Industrie und Forschung vorgestellt und bewertet werden sollen. Die Besucher der Netzwerkveranstaltung werden jeweils 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 Podiumsdiskussion teil. Die Gäste der Veranstaltung haben während der Diskussion somit die Möglichkeit, eigene Erfahrungen und Einschätzungen in die Podiumsdiskussion einzubringen und damit zu potentiellen Lösungsansätzen und Herangehensweisen im eigenen Marktumfeld beizutragen. Jeder Workshop verfolgt ein spezifisches Arbeitsziel derart, dass alle Teilnehmer konkrete Ansätze, Lösungen oder die Vielzahl an Aspekten aus dem eigenen Tätigkeitsfeld objektiv reflektieren und umsetzen können.

Die Beiträge der Referenten werden in jedem Workshop in Kurzprotokollen zusammengefasst und anschließend an alle Teilnehmer ausgegeben. Es ist unser Ziel, unseren Besuchern die Ergebnisse der Netzwerkarbeit dieses Tages für die eigene Arbeit und Umsetzung im Unternehmen bereitstellen zu können.

Bitte beachten Sie, dass wir zudem die Möglichkeit anbieten, sich und Ihr Unternehmen über ein Sponsoring auf unserer Netzwerkveranstaltung präsentieren zu können. Weiterhin bieten wir Präsentationsmöglichkeiten und Ausstellungen für Unternehmen und unsere Partner im FORUM Umformtechnik e.V. in unserem Versuchsfeld des Institutes an, um dem anwesenden Fachpublikum eigene Produkte oder Dienstleistungen präsentieren zu können. Bitte nehmen Sie zur Organisation bzw. Planung Ihrer Ausstellungsfläche Kontakt mit uns auf!

Der persönliche Kontakt in der Community stellt die wertvollste Beziehung zu Marktbegleitern, Kunden, Betriebsmittellieferanten, anderen Geschäftspartnern und auch zur Forschung dar! Nutzen Sie die Gelegenheit durch Ihre regelmäßige Teilnahme an unseren Netzwerkveranstaltungen. Dazu lade ich Sie herzlich nach Stuttgart ein!

Wir freuen uns, Sie im Mai 2023 persönlich in Stuttgart begrüßen zu können!

Mathias Liewald



# Programm

22. & 23. Mai 2023

Get Together am Institut	
Uhrzeit	22. Mai 2023
14:30-15:00	<b>Willkommen am IFU</b> Holzgartenstraße 17, 70174 Stuttgart Registrierung der Gäste
15:00-18:00	<b>Vorträge und Präsentationsstände im Versuchsfeld</b>  Elevator Pitches zu aktuellen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in der Blechumformung  Rundgänge im Versuchsfeld / Vorführungen  Vorträge des <i>Forminglabs</i> als Ausgründung des Institutes  Präsentationsstände von Industriepartnern
18:00	<b>Preisverleihungen</b>  KARL-KOLLE-Preis  Verleihung der KURT LANGE-Medaille  Preis der KURT und ILSE LANGE STIFTUNG  Preis des Vereins der Ehemaligen Mitarbeiter des IFU e. V.



## Workshop

Uhrzeit

23. Mai 2023

08:00

**Eintreffen der Teilnehmer im Haus der Wirtschaft**

Willi-Bleicher-Straße 19, 70174 Stuttgart

09:00

**Begrüßung durch Prof. Liewald**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Mathias Liewald MBA,  
*Institut für Umformtechnik (IFU), Universität Stuttgart*

Konferenzraum Mannheim

09:15

**Standstreifen oder Überholspur: wo befinden sich  
deutsche Zulieferer?**

Dr. Alexander Timmer

*Berylls Strategy Advisors, Düsseldorf*

Konferenzraum Mannheim

10:00

**Kaffeepause und Aufteilung Workshop I oder II**

Foyer Meidinger

10:30

**Workshop I**

**Robuste Produktion in der  
Blechumformung**

Konferenzraum Mannheim

**Workshop II**

**Blechumformung im Kontext  
steigender Anforderungen an  
Nachhaltigkeit**

Konferenzraum Ulm

12:15

**Zusammenfassung der Workshops I und II**

Konferenzraum Mannheim

12:30

**Mittagessen**

Foyer Meidinger

13:45

**Kognitive Produktionssysteme: KI im industriellen Einsatz**

Prof. Dr. Marco Huber

*Institut für Industrielle Fertigung und Fabrikbetrieb (IFF), Universität Stuttgart*

*Zentrum für Cyber-Cognitive Intelligence (CCI) am Fraunhofer-Institut für Produk-*

*tionstechnik und Automatisierung (IPA)*

Konferenzraum Mannheim

14:30

**Kaffeepause und Aufteilung in Workshop III oder IV**

Konferenzraum Mannheim

15:00

**Workshop III**

**Neue Märkte und  
neue Produkte aus Blech**

Konferenzraum Mannheim

**Workshop IV**

**Handlungsrahmen aufgrund  
des Fachkräftemangels**

Konferenzraum Ulm

16:45

**Zusammenfassung der Workshops III und IV**

Konferenzraum Mannheim

17:00

**Ende der Veranstaltung**



---

## **Workshop I: Robuste Produktion in der Blechumformung**

Dr.-Ing. Matthias Brenneis (Moderation)

*ConSenses GmbH*

---

10:30 Uhr

Prozessdiagnose mit Gauss-Mischmodellen?

Dr.-Ing. Dr. Andreas Gienger

*Institut für Systemdynamik (isys), Universität Stuttgart*

---

10:50 Uhr

Stochastische Prozesskettensimulation zur Absicherung der Toleranzen von Blechbauteilen und Baugruppen?

Patrick Brix M.Sc.

*Mercedes-Benz AG*

---

11:10 Uhr

Brauchen robuste Serienprozesse Sensorik und Datenverarbeitung?

Dr.-Ing. Jörg Stahlmann

*ConSenses GmbH*

---

11:30 Uhr

Moderierte Podiumsdiskussion

---

## **Workshop II: Blechumformung im Kontext steigender Anforderungen an Nachhaltigkeit**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Kfm. Alexander Sauer

*Institut für Energieeffizienz in der Produktion (EEP), Universität Stuttgart*

*Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)*

---

10:30 Uhr

Anforderungen an Unternehmen der Blechumformtechnik mit Blick auf Nachhaltigkeitsberichte bis 2030

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

*Institut für Umformtechnik (IFU), Universität Stuttgart*

---

10:50 Uhr

Energieeffizienz und Energieflexibilität in der Produktion

Dr.-Ing. Timm Kuhlmann

*Institut für Energieeffizienz in der Produktion (EEP), Universität Stuttgart*

*Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA)*

---

11:10 Uhr

Stahl von thyssenkrupp Steel - nachhaltig in Herstellung und Anwendung

Dipl.-Ing. Thomas Flöth

*thyssenkrupp Steel Europe AG*

---

11:30 Uhr

Moderierte Podiumsdiskussion

---



---

### **Workshop III: Neue Märkte und neue Produkte aus Blech**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Mathias Liewald MBA (Moderation)

*Institut für Umformtechnik (IFU), Universität Stuttgart*

---

15:00 Uhr

Die Zukunft der Produktion-digital und intelligent

Rohitashwa Pant

*Schuler Pressen GmbH*

---

15:20 Uhr

Metallische Bipolarplatten für PEMFC- der Schlüssel für eine hohe Aggregatsleistung  
und deren Massenfertigung

Dr.-Ing. Jürgen Kraft *EKPO*

*Fuel Cell Technologies GmbH*

---

15:40 Uhr

Ziehen hochfester Aluminiumbauteile mit lokaler Erwärmung

Erik Sellner, MSc

*Institut für Produktionstechnik und Umformmaschinen (PtU), Technische Universität*

---

16:00 Uhr

Moderierte Podiumsdiskussion

---

---

### **Workshop IV: Handlungsrahmen aufgrund des bestehenden Fachkräftemangels**

Thomas Schneidewind (Moderation)

*Vulkan Verlag*

---

15:00 Uhr

Ingenieursausbildung – das Boot, in dem wir alle sitzen!

Prof. Dr.-Ing. Hans-Christian Möhring

*Institut für Werkzeugmaschinen (IfW), Dekan, Universität Stuttgart*

---

15:20 Uhr

Trusting in brave ideas @TRUMPF

Marco Thieroff

*TRUMPF SE + Co. KG*

---

15:40 Uhr

(Unternehmens-)Wissen erhalten und vermehren in Zeiten fehlender Fachkräfte

Wilfried Huchler

*Meusburger Georg GmbH & Co KG*

---

16:00 Uhr

Moderierte Podiumsdiskussion

---



# Kontaktinformationen

## Organisator

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



Kontakt: Marcel Görz und Pascal Heinzelmann  
Email: [conference@ifu.uni-stuttgart.de](mailto:conference@ifu.uni-stuttgart.de)  
Telefon: +49 711 685 84546 (Görz)  
+49 711 685 83849 (Heinzelmann)  
Website: [www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-sheet](http://www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-sheet)

## Konferenzort

Haus der Wirtschaft  
Willi-Bleicher-Straße 19  
70174 Stuttgart

**HAUS DER WIRTSCHAFT**  
**Baden-Württemberg**

## Lageplan





Kontakt:

Institut für Umformtechnik  
Universität Stuttgart  
Holzgartenstraße 17  
70174 Stuttgart

Kontaktpersonen:

Marcel Görz und Pascal Heinzemann  
conference@ifu.uni-stuttgart.de

E-Mail:

+49 711 685 838 40

Telefon:

Website:

<https://www.ifu.uni-stuttgart.de/fortech-sheet>

# ForTech Sheet 2023

Networking on a new level.



Universität Stuttgart