

utg Newsletter Ausgabe 12

06/2025

Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen



**“Every day you live, you make an impact.
You choose what kind of impact that will be.”**

Jane Goodall, geb. 1934, britische Verhaltensforscherin

Editorial

Der Sommer kann kommen!

Liebe Leser und Leserinnen,

nach einem sehr trockenen und warmen Frühjahr steht nun der Sommer vor der Tür. Glaubt man einigen Prognosen, erwarten wir ein sehr warmes Jahr. Allerdings bin ich von der Prognosegüte nur begrenzt überzeugt.

Zum Glück sind unsere Prozesse der Ur- und Umformtechnik deutlich einfacher zu prognostizieren als das Wetter. Daher haben wir Ihnen auch dieses Mal wieder einige hoffentlich interessante Blitzlichter aus unserer Forschungstätigkeit zusammengestellt.

Zusammen mit der Lektüre der Berichte möchte ich mich noch mit zwei wichtigen Einladungen für Veranstaltungen in nächster Zeit an Sie wenden:

Vom **7.7. bis 11.7.2025** richten wir in München die **NUMISHEET 2025** aus. Mit gut 180 Vorträgen aus aller Welt und 8 Keynotes zu aktuellen Themenstellungen der Umformbranche haben wir unserer Überzeugung nach ein sehr spannendes Konferenzprogramm zusammengestellt. Ein besonderes Highlight werden zudem die Benchmarks sein, zu denen wir überraschend viele Beiträge bekommen haben. Auch für Spätentschlossene ist die Teilnahme noch möglich. (siehe Seite 10)

Eine Woche später laden wir als *utg* wie üblich am dritten Donnerstag im Juli, dem **17.7.2025**, zu unserem **Sommertreff** ein. Die Einladung finden Sie ebenfalls hier im Newsletter. (siehe Seite 11)

Wir freuen uns schon auf Ihr Kommen.

Damit meine besten Sommerwünsche und viel Spaß beim Lesen.

Ihr




Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk

Foto: Heddergott/TUM

Titelbild:

Team Rollercaster vom *utg*, TUM Campuslauf 2025
Foto: *utg*

utg News

TUM Campuslauf 2025

Was für ein Tag! Bei strahlendem Sonnenschein startete unser Team Rollercaster mit 15 Läuferinnen und Läufern im Alter von 25 bis 84 Jahren beim diesjährigen Campuslauf.

Mit viel Ehrgeiz, Teamgeist und einer großen Portion Spaß sind wir gemeinsam an den Start gegangen – und alle haben das Ziel erreicht! Ob persönliche Bestzeit oder einfach das Erlebnis im Team: Jede und jeder hat einen großartigen Beitrag geleistet.



Team Rollercaster, Foto: utg

Ein riesiges Dankeschön geht an Prof. Hoffmann für die Pizzen, mit denen wir im Anschluss unseren Kohlehydratspeicher wieder aufzufüllen durften.

Wir sind stolz auf unser buntes Team und freuen uns schon auf den nächsten Lauf!

WGP Office Forum 2025

Ein starkes Netzwerk trifft sich in Karlsruhe

Das WGP Office Forum 2025 bot einmal mehr eine hervorragende Plattform für den Austausch zwischen den Mitarbeiterinnen der WGP-Institute. Ob in Workshops, Gesprächen oder beim gemeinsamen Abendessen – überall wurde spürbar, wie wichtig und wertvoll das Netzwerk des wissenschaftsstützenden Personals für den Erfolg der Institute ist.

Das wbk Institut für Produktionstechnik am KIT richtete in diesem Jahr das WGP Office Forum aus.

Als besonderes Highlight organisierten unsere Gastgeberinnen eine Besichtigung des **Bundesverfassungsgerichts**. In einer exklusiven Führung durch das geschichtsträchtige Gebäude bekamen die wir nicht nur einen Eindruck von der Rolle und Arbeitsweise des höchsten Gerichts Deutschlands, sondern konnten auch die beeindruckende Architektur und Atmosphäre des Hauses erleben.

Am zweiten Tag folgte ein praxisnaher **Vortrag** zum Thema „**Künstliche Intelligenz in der Assistenz**“. Dabei ging es um konkrete Einsatzmöglichkeiten von KI im Arbeitsalltag – von der Textverarbeitung über Terminplanung bis zur Unterstützung bei der Organisation komplexer Projekte.

Besonders im Fokus standen Fragen wie: Welche Tools können die tägliche Arbeit effizienter machen? Wo liegen die Chancen – und wo die Grenzen? Die Teilnehmerinnen brachten eigene Erfahrungen ein, diskutierten offen über Anwendungsbeispiele und reflektierten gemeinsam über die Anforderungen an zukünftige Kompetenzen.

Mit neuen Ideen, gestärkten Kontakten und einem starken Gemeinschaftsgefühl endete das zweitägige Forum – und die Vorfreude auf das nächste Jahr ist bereits groß.



Gruppenfoto im Großen Sitzungssaal des Bundesverfassungsgerichts, Foto: wbk

utg News

Forschungsfahrt nach Pilsen

Unsere Forschungsgruppe Umformen ist Ende April zum jährlichen Umformer Ausflug aufgebrochen. Dieses Jahr durften sich die Wissenschaftler über einen Besuch bei der Firma **Shape Corp.** an ihrem Produktionsstandort in Pilsen freuen.

Die Kernkompetenz des Unternehmens liegt im Rollformen von Profilen für die Automobilindustrie. Allerdings sind auch nachgelagerte Prozesse wie z.B. das **Freiformbiegen im Kompetenzprofil des Unternehmens** zu finden. Dementsprechend intensiv war der Austausch bezüglich unserer aktuellen Forschungsprojekte im Bereich des Freiformbiegens. Aufbauend auf den spannenden Diskussionen zu aktuellen Problemen des Prozesses in der industriellen Praxis, konnten wir vielversprechende Möglichkeiten der Zusammenarbeit besprechen.

An dieser Stelle möchten wir uns ganz herzlich für den tollen Empfang und die spannende Führung bei Shape Corp. bedanken.



Fachlicher Austausch bei der Fa. Shape Corp. in Pilsen, Foto: utg

Neben der rein fachlichen Komponente, dient der Umformer Ausflug seit jeher auch dazu, eine ungezwungene Atmosphäre für einen vertieften Austausch zwischen den Kollegen zu schaffen. Dies wurde im gruppeninternen Workshop umgesetzt. Es entstand eine lebhaft Diskussion, u.a. zum fachlichen Austausch, der Weiter-

gabe von Wissen sowie einem stärkeren Gruppengefühl. Und schließlich durfte auch die kulturelle Komponente nicht fehlen. Neben der wunderschönen Altstadt konnte die Gruppe die Geburtsstädte des Pilsener Bieres, **die Pilsner Urquell Brauerei**, besuchen. Dort hatten wir die Möglichkeit vieles über die historische Geschichte der Stadt und des Bieres sowie den dahinterstehenden Prozess zu lernen.



Auch bei der Besichtigung der Pilsner Urquell Brauerei gab es viel zu lernen. Foto: utg

Studierende besuchen MAN Werk

Exkursion zu MAN Truck & Bus zum Abschluss der Vorlesung „Produktionsmanagement im Nutzfahrzeugsektor“

Der abschließende Höhepunkt der beliebten Vorlesung von Prof. Dr.-Ing. Carsten Intra besteht immer in einer ganztägige Exkursion zu MAN Truck & Bus. Mit dabei waren diesmal 39 Studierende, die zunächst einen exklusiven Einblick in die LKW-Montage erhielten. Hier konnten sie die beeindruckende Variantenvielfalt der gefertigten Fahrzeuge live erleben.

Im Anschluss wurde es interaktiv: In Kleingruppen optimierten die Teilnehmenden spielerisch eine mit LEGO® Bausteinen nachgeahmte Fahrzeugproduktion - ganz im Sinne des LEAN-Gedankens und des One-Piece-Flow-Prinzips. Bei diesem freundschaftlichen Wettbewerb stand neben dem Optimierungserfolg auch der Spaß im Vordergrund.

Das Highlight des Tages folgte zum Abschluss: Auf der MAN-Teststrecke hatten die Studierenden die Gelegen-

utg News

heit, sich selbst hinter das Steuer eines Nutzfahrzeuges zu setzen und mit Unterstützung von Fahrlehrern sowohl einen beladenen Sattelschlepper als auch einen Bus zu steuern.



Wie fährt sich ein moderner Reisebus? TUM Studierende auf der Teststrecke bei MAN, Foto: utg

Eine rundum gelungene Exkursion, die den Teilnehmenden praxisnahe Einblicke in die Produktionswelt von MAN und das Thema Produktionsmanagement vermittelte!

Wir bedanken uns ganz besonders bei allen MAN Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die sich viel Zeit für uns genommen haben.



Die Exkursion zu MAN Truck & Bus ist ein Höhepunkt der Vorlesung „Produktionsmanagement im Nutzfahrzeugsektor“ gehalten von Prof. Carsten Intra, Foto: utg

Besuch bei der BRUDERER AG

Die Gruppe der Schneid- und Stanztechnik freute sich über die Einladung der Bruderer AG den Firmensitz in Frasnacht in der Schweiz zu besuchen. Ein vielfältiges-

Programm machte den Besuch zu einem Gewinn für beide Seiten.

Zu Beginn präsentierten wir unsere aktuellen Forschungsthemen in der Schneid- und Stanztechnik. Daraus entstand bereits ein reger Austausch zu Erfahrungen und Möglichkeiten der Zusammenarbeit.

Im Anschluss erhielten wir Einblicke in die Konstruktion und Auslegung der Schnellläuferpressen und die Variantenvielfalt der Maschinen je nach Anwendungsgebiet. Auch eine Führung durch die Produktionshallen durfte natürlich nicht fehlen. Beginnend bei der spannenden Fertigung der Einzelteile über die Lackiererei bis zur Montage verfolgten wir den Entstehungsprozess von Schnellläuferpressen und erhielten spannenden Einblicke in das Innenleben der Maschinen.

Seit vielen Jahren pflegen wir mit der Bruderer AG, Schweiz und der Bruderer GmbH, Deutschland eine enge Zusammenarbeit. Zwei Bruderer Stanzautomaten sind ein wesentlicher Bestandteil in unserem Anlagenparks. Auf ihnen werden zahlreiche Forschungsprojekte in der Schneid- und Stanztechnik durchgeführt.

Auch in der Lehre unterstützt uns die Bruderer AG dabei, den Studierenden die spannende Technik hinter den Bruderer Hochleistungs-Stanzautomaten näher zu bringen.

Wir bedanken uns noch einmal herzlich bei der Firma Bruderer für ihre Gastfreundschaft und die tolle Betreuung den ganzen Tag über.



Die Schneid- und Stanztechnikgruppe zu Besuch in der Schweiz, Foto: utg

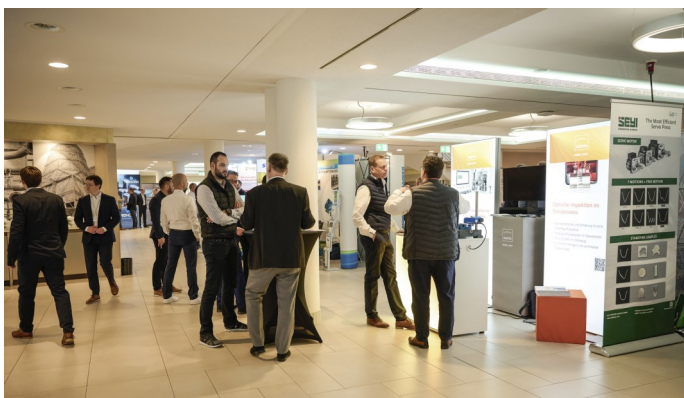
utg News

Kongress Stanztechnik 2025

Rückblick auf den Branchentreff mit neuer strategischer Ausrichtung

Im April 2025 traf sich die Stanztechnikbranche zum jährlichen 15. Kongress Stanztechnik in den Dortmunder Westfalenhallen. Rund 190 Fachbesucher nutzten die Gelegenheit zum Austausch über aktuelle Herausforderungen, technologische Entwicklungen und digitale Kommunikation.

Die Fachaussstellung bot dieses Jahr mit 35 Ausstellern eine Bandbreite von Werkzeugbauern über Pressenhersteller bis hin zu den Verbänden der Branche.



35 Firmen präsentierten in der Ausstellung ihre Kompetenzen.

Ein Highlight waren die **Keynotevorträge** von Markus Schnöll, Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG und Timm Rotter, IAN In A Nutshell GmbH über die Bedeutung von **Social Media in der Unternehmensstrategie**. Die anschließende **Podiumsdiskussion** vertiefte das Thema mit **Perspektiven aus HR, Kommunikation und Verbandsarbeit**.

Praxisbeispiele zeigten, wie Unternehmen Social Media gezielt einsetzen, um Fachkräfte zu gewinnen, ihre Markenpräsenz zu stärken oder den Wissenstransfer zwischen Generationen zu fördern.

Die diesjährigen Fachvorträge gliederten sich in drei Themenbereiche, wobei bei der derzeitigen wirtschaftlichen und politischen Situation die aktuellen Herausforderungen der Stanztechnik alle Teilnehmenden beschäftigte.

Alle Fotos: Cube Photo / Sylvia Meyborg

Für eine **zukunftsfähige Produktion** am Standort Deutschland ist eine innovative Produktionstechnik grundlegend, was in den beiden Themenblöcken **Werkzeuge als Schlüssel zum wirtschaftlichen Erfolg** sowie **Intelligente und innovative Qualitätssicherung** präsentiert wurde.



Auf dem Podium: (v.l.) Timm Rotter, Ralf Dürrwächter, Laura Popp (ANDRITZ Schuler Pressen GmbH), Markus Schnöll, Wolfram Volk

In diesem Jahr standen in der Organisation und in der strategischen Ausrichtung des Kongresses einige Veränderungen an.

Der Kongressbeirat wurde neu aufgestellt und stark in die inhaltlichen Vorbereitungen mit einbezogen:

Mathias Bihler, Otto Bihler Maschinenfabrik GmbH & Co. KG; **Ralf Dürrwächter**, Verband Deutscher Werkzeug- und Formenbauer e.V. - VDWF & FDWF; **Patrick Großhaus**, Egon Großhaus GmbH & Co. KG; **Dr. Michael Hagedorn**, Verband der Deutschen Federindustrie e.V. - VDFI; **Bernhard Jacobs**, Industrieverband Blechumformung - IBU; **Achim Kuhli**, Bruderer GmbH; **Markus Schaltegger**, Qcision AG

Zudem führte das *utg* den Kongress erstmals in Zusammenarbeit mit der Eventagentur „Strategie X GmbH“ durch. Gemeinsam verfolgen wir das Ziel, den Kongress Stanztechnik als zukunftsweisende Plattform für den Dialog zwischen Forschung und Praxis weiterzuentwickeln.

Wir danken allen Referierenden, Ausstellern, Beiratsmitgliedern und Gästen für ihr Engagement und freuen uns bereits auf den 16. Kongress Stanztechnik am 20. und 21. April 2026.

Aktuelles aus der Forschung am *utg*

Gießereiwesen

Molten Metal Jetting – Herstellung von Multimaterialbauteilen

Motivation

Multimaterialbauteile ermöglichen durch die gezielte Kombination unterschiedlicher Werkstoffe lokal angepasste Eigenschaften innerhalb desselben Bauteils. Konventionelle Gießverfahren erlauben bereits die Herstellung von Materialverbunden, stoßen jedoch bei komplexen Geometrien und kleinen Stückzahlen an wirtschaftliche und/oder technologische Grenzen.

Additive Fertigungsverfahren können hier eine Lösung darstellen. Weit verbreitet sind derzeit pulver- und laserbasierte Prozesse. Diese verursachen jedoch durch die Pulverherstellung und die aufwendige Separation des Pulvers zur Wiederverwertung einen hohen Ressourcenverbrauch.

Das Molten Metal Jetting nutzt einen Draht als Halbzug und erlaubt durch den tropfenweisen Aufbau von Bauteilen einen Werkstoffwechsel von Tropfen zu Tropfen. Dadurch lassen sich komplexe, filigrane Multimaterialbauteile mit effizienterem Ressourceneinsatz realisieren.

Lösungsansatz

Mit unserem Forschungsvorhabens wollen wir den Nachweis erbringen, dass Molten Metal Jetting prinzipiell geeignet ist, Multimaterialbauteile mit kontrollierter Verbundqualität herzustellen. Geplant ist die Verarbeitung von Kupfer (Cu-ETP) und Kupfer-Zinn-Bronze (CuSn8) innerhalb eines Druckvorgangs, wobei der Werkstoffwechsel mit einer Auflösung im Bereich einer Tropfengröße erfolgen soll.

Hierzu wurde am *utg* ein geeigneter Druckkopf entwickelt, der die simultane Verarbeitung beider Werkstoffe ermöglicht. Zur Ermittlung geeigneter Prozessparameter werden Bauteile bei verschiedenen Parametern gefertigt und anschließend charakterisiert.

Ein besonderer Forschungsschwerpunkt liegt auf der Herstellung von Bauteilen, bei denen zuerst die Bronze und anschließend Kupfer gedruckt wird. Die niedrigere

Solidustemperatur der Bronze im Vergleich zum Kupfer ist bei der Verarbeitung der begrenzende Faktor, sodass die notwendige thermische Energie zur Tropfenanbindung durch die neu auftreffenden Tropfen bereitgestellt werden muss. Die experimentellen Ergebnisse werden durch eine virtuelle Abbildung des Druckprozesses ergänzt.

Ergebnisse und Ausblick

Das Multimaterial Molten Metal Jetting ermöglicht potenziell die kosteneffiziente Herstellung von Bauteilen mit lokal angepassten funktionalen Eigenschaften. Die im Rahmen der Verarbeitung von kupferbasierten Werkstoffen gewonnenen Erkenntnisse können als Grundlage für die Entwicklung von Verbundbauteilen mit alternativen Werkstoffkombinationen dienen.

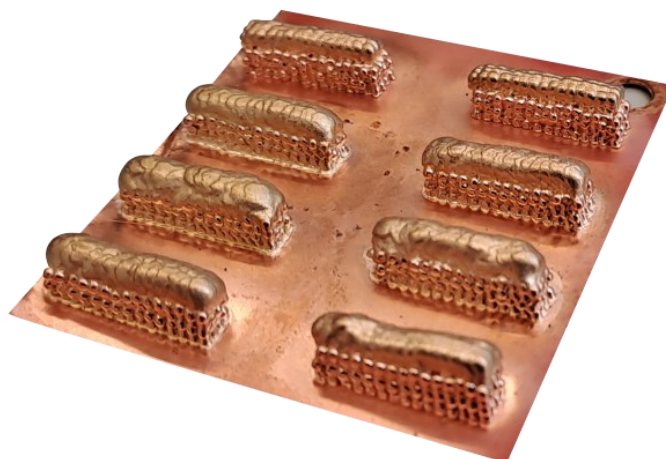


Abb.: Mittels Molten Metal Jetting hergestellte erste Multimaterialbauteile aus unterschiedlichen Kupferwerkstoffen, Foto: utg

Das Projekt wird von der **Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG** unter der Projektnummer **524939160** gefördert.

Erste wissenschaftliche Ergebnisse werden voraussichtlich Ende 2025 veröffentlicht.

Kontakt: Maximilian Plötz, M.Sc.

Gefördert durch
 Deutsche Forschungsgemeinschaft

Aktuelles aus der Forschung am *utg*

Schneidtechnik

Datengetriebene Prozessmodellierung in der Stanz-Biege-Technologie

Ausgangssituation und Motivation

Bisher wird die Reihenfolge der Prozessschritte zur Herstellung von Stanz-Biege-Bauteilen größtenteils erfahrungsbasiert festgelegt, wobei zunehmend auch numerische Simulationen zum Einsatz kommen. Die Qualität der Bauteile steht dabei in direktem Zusammenhang mit der Auslegung der Prozessreihenfolge. Um dies näher zu untersuchen, leisten Analysen zu den an der Anlage und am Fertigteil gemessenen Daten einen wertvollen Beitrag. Wenn dabei Zusammenhänge zwischen den Daten und der Produktion von Ausschuss erkennbar werden, kann dies die Fertigung nachhaltig verändern. In diesem Projekt wurde ein Machine-Learning Modell bereits mit synthetischen Daten trainiert. Bei diesen konnte bereits nachgewiesen werden, dass sie den realen Prozess sehr gut abbilden. Um das Machine-Learning-Modell noch aussagekräftiger einsetzen zu können, muss es zusätzlich auch mit experimentellen und numerischen Daten trainiert werden.

Vorgehen

Als Basis wird ein Stanz-Biege-Prozess auf einem GRM-NC Stanzbiegeautomat der Firma Bihler mit mehreren aufeinanderfolgenden Prozessschritten ausgelegt. Die Reihenfolge der Prozessschritte wird im Verlauf von Dauerläufen variiert. Simultan werden Störgrößen zu- und abgeschaltet sowie Weg-, Kraft- und Temperaturmessungen durchgeführt. Die Geometrie des Fertigteils

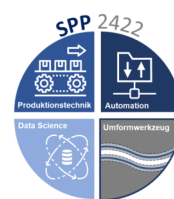
wird am Ende der Prozesskette visuell vermessen und die gewonnenen Bauteildaten werden den experimentellen Prozessdaten zugeordnet. Parallel dazu werden über ein virtuelles Labor synthetische Daten generiert, welche den Prozess mit unterschiedlichen Prozessfolgen widerspiegeln sollen.

Als dritte Datenquelle werden die verschiedenen Fertigungsreihenfolgen simuliert, um auch numerisch gewonnene Daten zum Vergleich heranziehen zu können. Mithilfe aller gewonnenen Daten wird ein Machine-Learning-Modell trainiert, auf dessen Basis die Ursprünge für die geometrische Beschaffenheit des Fertigteils nachvollzogen werden sollen. Dieses wird anschließend einer neuen, mengenbasierten Konformanzüberprüfung unterzogen.

Ziele

Die Ergebnisse sollen dazu genutzt werden, anhand des Machine-Learning-Modells zukünftig die Prozessreihenfolge von Stanz-Biege-Prozessen zu optimieren. Außerdem sollen Unterschiede zwischen den einzelnen Datenquellen in Bezug auf deren Aussagekraft herausgestellt und evaluiert werden.

Projektpartner ist die TUM Professur für Cyber-Physical Systems am Lehrstuhl für Robotik, Künstliche Intelligenz und Echtzeitsysteme.



Das Forschungsprojekt ist Teil des DFG SPP 2422 über *Datengetriebene Prozessmodellierung in der Umformtechnik*,
DFG Projektnr. 520459543

Kontakt: Maximilian Buchner, M.Sc.

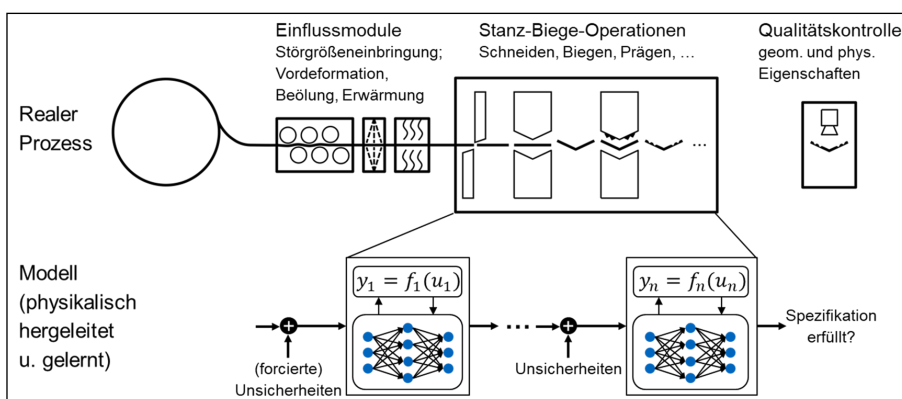


Abbildung:
Forschungsmodell zum
Training eines Machine-
Learning-Modells für einen
Stanz-Biege-Prozess, ©utg

Aktuelles aus der Forschung am *utg*

Umformtechnik

Biegen vorgedehnter Bleche - Versagensbewertung

Motivation

Das Projekt beschäftigt sich mit einem bislang ungelösten Problem in der Blechumformung: Bei Biegeoperationen vorgedehnter Bleche existieren keine etablierten Methoden zur verlässlichen Vorhersage des Materialversagens. Während das klassische Grenzformänderungsdiagramm (FLC) und weiterentwickelte Konzepte wie das Generalized Forming Limit Concept (GFLC) für Tiefziehoperationen entwickelt wurden, sind sie für Biegeprozesse ungeeignet, da dort keine charakteristische Einschnürung über die Blechdicke auftritt und die Umformhistorie sowie Änderungen der Orientierung einen signifikanten Einfluss auf die Biegefähigkeit haben. In der industriellen Praxis, speziell bei der Auslegung von Folgeverbundwerkzeugen, führt dies häufig zu unvorhergesehenem Bauteilversagen, hohem Ausschuss und kostspieligen Anpassungsschleifen.

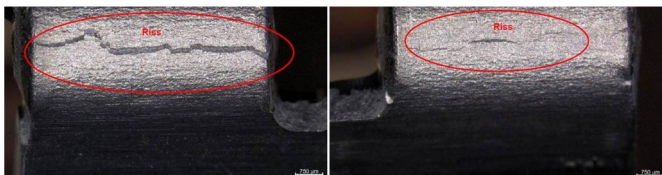


Abb. 1: Riss bei Bauteilen nach Abkantstufe

Lösungsansatz & Ziel

Ziel des Projekts ist es daher, diese Lücke zu schließen und eine fundierte Methodik zur Bewertung der Biegefähigkeit vorgedehnter Bleche zu entwickeln. Hierzu werden systematisch experimentelle Untersuchungen durchgeführt, um den Einfluss von Vordehnungsart und -höhe sowie verschiedenen Orientierungen auf das Versagensverhalten relevanter Werkstoffe (u.a. Dualphasenstähle, Aluminiumlegierungen) zu erfassen.

Dabei kommen innovative Messmethoden wie die Digitale Bildkorrelation zum Einsatz. Auf Basis der gewonnenen Daten wird ein phänomenologisches Meta-

Modell entwickelt, das die Restumformbarkeit beschreibt und eine Prognose der maximal erreichbaren Biegewinkel und kritischen Dehnungen erlaubt.

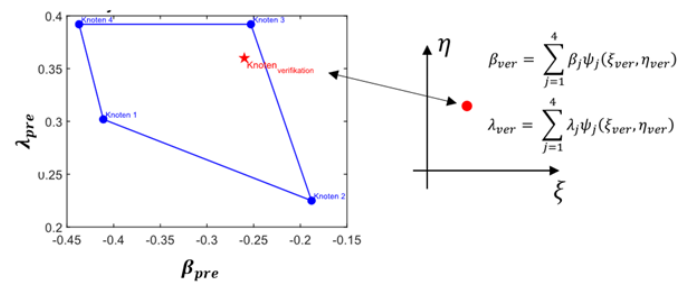


Abb.2: Meta-Modell

Das Modell wird in zwei Varianten implementiert: als eigenständiges Tool für KMU, die keine komplexe Simulationssoftware nutzen, sowie als Subroutine für die Integration in gängige FE-Tools (z.B. AutoForm, LS-Dyna). Dadurch wird eine effiziente und praxisnahe Anwendung ermöglicht.

Ausblick

Durch die Skalierbarkeit innerhalb von Werkstofffamilien kann der Versuchsaufwand zur Charakterisierung neuer Materialien deutlich reduziert werden. Die Verfügbarkeit des Modells steigert die Prozesssicherheit, senkt Entwicklungskosten und fördert die Ressourceneffizienz, was letztlich zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit beiträgt.

Das Projekt wird von der EFB – Europäische Forschungsgesellschaft für Blechverarbeitung e. V. über die Industrielle Gemeinschaftsforschung IGF gefördert und steht kurz vor dem Abschluss.



Kontakt: Tianyou Liu, M.Sc.

Events am *utg*



The 13th International Conference and Workshop on
Numerical Simulation of 3D Sheet Metal Forming Processes
takes place in Munich, July 7-11, 2025

It will once again be an international platform to discuss new ideas, strengthen existing relationships and establish new collaborations with leading researchers and industrial companies.

The **NUMISHEET 2025** will focus on key advancements in manufacturing and materials science.

NUMISHEET 2025 offers

- 8 highly interesting **keynotes**: <https://numisheet2025.com/keynote-lectures/>
- 11 **mini symposia** with 180 presentation in total: <https://numisheet2025.com/mini-symposia/>
- 2 **benchmarks** with challenging metal forming problems: <https://numisheet2025.com/benchmarks/>
- 5 exciting **company tours**. <https://numisheet2025.com/technical-visits/>

Where? Leonardo Royal Hotel, Munich, Germany

When? July 7 to 11, 2025

Register now and be part of this exciting event:

<https://numisheet2025.com/registration/>

Thanks to our main sponsor:



Events am *utg*

Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen
TUM School of Engineering and Design
Technische Universität München



Sommertreff am *utg*



17. Juli 2025

Hausmesse „Sommertreff am *utg*“

Wir laden Sie ganz herzlich zu unserer traditionellen Hausmesse ein! Neben vielen interessanten Gesprächen kommt selbstverständlich auch das leibliche Wohl nicht zu kurz.

Wir wollen zusammen mit Ihnen in ungezwungener Atmosphäre neue Kontakte knüpfen und alte Freundschaften pflegen.

Wo? Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen, Walther-Meißner-Str. 4, 85748 Garching

Wann? 17. Juli 2025 ab 16:00 Uhr

Zur Anmeldung bis **05. Juli** verwenden Sie bitte diesen [Registrierungslink](#).



Personalia am *utg*

Wir heißen herzlich willkommen:



Maximilian Buchner, M.Sc.
verstärkt seit 1. Mai 2025 die
Schneid- und Stanzgruppe.



Marios Demetriades, M.Sc.
verstärkt ab 1. Juli 2025 die
Umformgruppe.

Wir wünschen alles Gute für die Zukunft:



Florian Steinlehner hat das *utg*
zum 31. Juli 2024 verlassen. Er ist
als Hauptabteilungsleiter zum
Fraunhofer IGCV gewechselt.



Lukas Martinitz hat das *utg* zum
31. Mai 2025 verlassen.

Neue Dissertationen am *utg*

- 54 **Kindsmüller, Alexander:** Untersuchung und Vorhersage des Einflusses einer Blechvorumformung auf die Kantenrissempfindlichkeit bei Dualphasenstählen,
Februar 2025
- 55 **Schreyer, Sven:** Analyse der herstellungsbasierten Faltenbildung bei komplexen Tiefziehbauteilen - Ein geometrie- und metamodellbasierter Ansatz für ein CAD-integriertes Assistenzsystem,
März 2025
- 56 **Scandola, Lorenzo:** Free-Form Bending: From Process Design to Quality Monitoring,
Mai 2025

Alle Veröffentlichungen und Dissertationen des Lehrstuhls sind auf der Website www.mec.ed.tum.de/utg aufgelistet.

Die Dissertationen erscheinen gedruckt in der **Schriftenreihe Umformtechnik und Gießereiwesen**, Hrsg. Prof. Dr.-Ing. W. Volk, Kollemosch Verlag & Kommunikation, ISSN: 2364-6942

Sie möchten immer auf dem Laufenden bleiben? Dann können Sie den ***utg*-Newsletter** hier **abonnieren**:

[Anmeldung zum *utg*-Newsletter](#)

Impressum

Der *utg* Newsletter erscheint halbjährlich und wird herausgegeben vom

Lehrstuhl für Umformtechnik und Gießereiwesen

Prof. Dr.-Ing. Wolfram Volk (v.i.S.d.P.)

TUM School of Engineering and Design
Technischen Universität München

Walther-Meißner-Straße 4
85748 Garching b. München

Redaktion:

Dipl.-Chem. Stefanie Prauser
stefanie.prauser@tum.de

Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.utg.de