

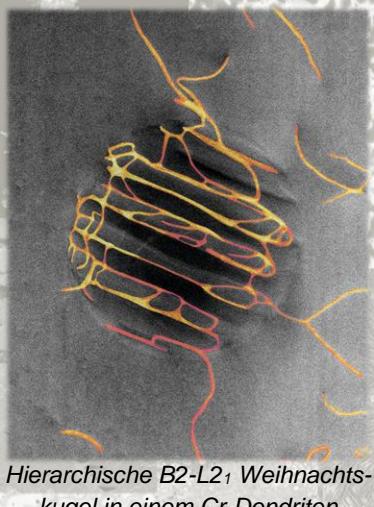


2/2025

Newsletter

MSE ||| I

Aktuelles vom Lehrstuhl MSE I, Allgemeine Werkstoffeigenschaften, Department Werkstoffwissenschaften



Hierarchische B2-L21 Weihnachtskugel in einem Cr-Dendriten

Liebe Ehemalige, Freunde, Kooperationspartner und Kollegen,

schon wieder neigt sich ein Jahr dem Ende zu und wie in den Vorjahren möchten wir mit diesem weihnachtlichen Newsletter unsere besten Wünsche und Grüße übermitteln. In diesem Jahr konnten wir das 60-jährige Bestehen des Lehrstuhls feiern und haben nach vielen, vielen Jahren in Sattelbogen einen neuen Ort für unser so traditionelles Lehrstuhlseminar gewählt.

Die Erlanger Werkstoffwissenschaften entwickelt sich weiter prächtig und derzeit konkretisiert sich die Etablierung des Themas „Werkstoffe für die Kernfusion“ immer weiter. So ist die Ausschreibung für einen neuen Lehrstuhl mit diesem Thema auf dem Weg, und zusätzlich soll im nächsten Jahr auch eine Nachwuchsgruppe in diesem Themenfeld am Department starten. Glücklicherweise hat uns das Fehlen des bayerischen Abiturjahrganges 2025 weniger stark getroffen als erwartet und mit vielen internationalen Studierenden in unseren Masterprogrammen sind wir sehr gut ausgelastet.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen/Euch viel Freude bei der Lektüre dieses Newsletters und erholsame und bereichernde Festtage im Kreise der Familie und Freunde.

Ihr Mathias Göken

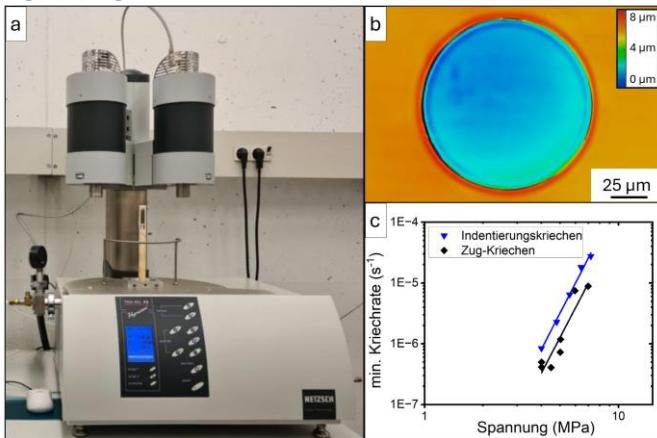
Frohe Weihnachten und einen guten Start ins neue Jahr 2026

wünscht der Lehrstuhl
Allgemeine Werkstoffeigenschaften der
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Mathias Göken
Prof. Dr. Heinz Werner Höppel
Prof. Dr. Peter Felfer
PD Dr. Steffen Neumeier
Dr. Michael Wurmshuber

Aus der Forschung

Indentierungskriechen bis 1400°C für Edelmetalllegierungen



Indentierungskriechen bis 1400°C: (a) Thermomechanischer Analysator. (b) Eindruck in einer AuPdPt-Legierung nach Indentieren bei 1400°C. (c) Kriechraten von Reinplatin im Vergleich.

Edelmetalllegierungen kommen oft in korrosiven Umgebungen und bei Temperaturen von über 1200°C zum Einsatz. Bei der Entwicklung neuer Legierungen für diesen Einsatzbereich ist die Messung der Verformung des Materials unter konstanter Last (Kriechverformung) bei diesen Temperaturen entscheidend. Die

dazu klassischerweise durchgeführten Zugkriechversuche sind jedoch sehr zeitaufwendig und mit hohem Materialaufwand und Kosten verbunden. Eine effizientere Charakterisierung von verschiedenen Legierungszusammensetzungen ermöglicht am Lehrstuhl MSE I die Methode des Indentierungskriechens. Hierbei wird eine Probe durch einen 20 bis 200 µm großen Flatpunch Indenter im Rohrofen eines thermomechanischen Analysators (TMA) belastet. Die Eindringtiefe dient als Maß für die Kriechverformung. Für Platinproben und die Legierungselemente Gold, Palladium und Rhodium konnte gezeigt werden, dass eine Spitze aus Saphir (Al_2O_3) bei Prüftemperaturen bis zu 1400°C ausreichend stabil ist. Das Verschiebungssignal im Indentierungskriechversuch wird in eine uniaxiale Kriechrate umgerechnet, was den Vergleich mit klassischen Zugkriechversuchen ermöglicht. Um mehrere Kriechraten in einem Versuchsdurchlauf zu prüfen, wird die Belastung über die Versuchszeit mehrfach sprunghaft geändert. Zur Darstellung der Spannungsabhängigkeit der Kriechraten (Norton-Diagramm) wird so nur eine Versuchsdauer von 15-20 h und weniger als 1g Probenmaterial benötigt. Die ermittelten Kriechraten für reines Pt stimmen gut mit Zugkriechdaten aus der Literatur überein.

Zukünftig soll die Methode zur Charakterisierung von komplexen Edelmetalllegierungen (CCAs) sowie der lokalen Kriecheigenschaften in Schweißnähten verwendet werden. Die Arbeiten werden im Rahmen eines Forschungsprojekts zusammen mit Heraeus Precious Metals, Hanau, durchgeführt.

Dennis Seibert

Organisierte Tagungen

51th Retreat Symposium, Wutzschleife, 6. - 8. Oktober 2025

Ein ganz besonderes Ereignis dieses Jahr bei uns am MSE I war das 51. Retreat Symposium im Oktober. Das diesjährige Lehrstuhlseminar fand im Hotel Wutzschleife in der Oberpfalz statt, eingebettet in die idyllische Landschaft des Bayerischen Waldes. Unser Retreat-Symposium am MSE I blickt bereits auf eine 50-jährige Tradition zurück. In den Anfangsjahren traf man sich noch auf der Bernhardshöhe, ab 1977 im Sattelbogener Hof, und nun ebenfalls im Bayerischen Wald in der Wutzschleife. Der Ort überzeugte durch die ruhige Lage mitten in der Natur. Die Umgebung bot ideale Voraussetzungen für konzentriertes Arbeiten und inspirierende Diskussionen fernab vom Alltag.



Gruppenbild vor dem Hotel Wutzschleife.

Insgesamt nahmen 52 Teilnehmer und drei Gäste teil. Die Gäste ergänzten die Fachvorträge der Doktorandinnen und Doktoranden und trugen zu anregenden wissenschaftlichen Diskussionen bei. Hierbei hat Prof. Glatzel das Symposium mit seinem Vortrag über den Erkenntnisgewinn aus 20 Jahren Forschung zu High Entropy Alloys eröffnet. Am zweiten Tag gab Prof. Maier-Kiener in ihrem Vortrag „Von Kryogenen- bis Hochtemperaturtests – Dynamische Nanoindentation unter extremen Bedingungen“ einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten der Nanoindentierung. Den Abendvortrag an diesem Tag übernahm Dr. Ralph Gilles, der einen tiefgehenden Einblick in die Forschungsaktivitäten am MLZ in Garching bei München gab und die Bedeutung der dortigen Neutronenforschung für aktuelle Fragestellungen in den Materialwissenschaften hervorhob.



Auch in diesem Jahr durfte die traditionelle Wanderung natürlich nicht fehlen. Wie schon in den letzten Jahren wurde sie von Annalena Meermeier organisiert. Das Ziel der diesjährigen Wanderung war die Schwarzwirberhütte

bei der Burgruine Schwarzenburg. Nach etwa zwei Dritteln der insgesamt rund 8,6 km langen Strecke mit 270 m Höhenunterschied konnten wir dort einkehren, bevor es anschließend entlang eines Flussbetts wieder zurück zum Hotel ging. Ein besonderes Highlight war die „Steinerne Wand“, ein schmaler Pfad mit Felsen, auf dem ein wenig gekraxelt werden musste.

Es war eine rundum gelungene Veranstaltung und wir freuen uns bereits jetzt schon auf das kommende Symposium im Jahr 2026!



Selina Freygang

MSE I Tagungsbesuche

LightMAT Conference, Montréal, Kanada, 7. – 10. Juli 2025

Vom 7. bis 10. Juli 2025 fand die LightMAT (Light Materials Conference), die alle zwei Jahre von der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM) organisiert wird, in Montréal (Kanada) statt. In diesem Jahr wurde sie erstmals gemeinsam mit der COM (Conference of Metallurgists) ausgerichtet, einer renommierten Jahrestagung der MetSoc (Metallurgy and Materials Society) innerhalb des Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (CIM).

Vom MSE I war Laura Huber mit einem Beitrag zu hybriden rotationsreibgeschweißten Aluminium-Stahl-Verbindungen vertreten.

Tatkräftig unterstützt wurde sie von Felix Feyer vom WTM, der über das Thema Aluminium-Gusslegierungen einen Vortrag hielt. Insgesamt nahmen mehr als 100 Teilnehmer aus Industrie und Forschung aus



Die vom MSE I teilnehmende Laura Huber (mitte) mit Felix Feyer (WTM) und Stella Diederichs (RPTU Rheinland-Pfälzische Technische Universität Kaiserslautern-Landau).

mehreren Ländern teil. Auch ohne offizielles Abendprogramm bot Montréal zahlreiche Gelegenheiten, sich in entspannter Atmosphäre fachlich auszutauschen und internationale Kontakte zu vertiefen.

Laura Huber

18. European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Granada, Spanien, 14. - 18. September 2025

Vom 14. bis 18. September 2025 fand im südspanischen Granada die 18. European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes (FEMS EUROMAT 2025) statt. Die Veranstaltung wurde von Prof. Rodrigo Moreno und Prof. Anna Zervaki am Granada Conference Center federführend organisiert. Mit 63 Symposien deckte die Konferenz ein breites Spektrum an Themen ab und zog insgesamt 1812 Teilnehmende an. Der Lehrstuhl MSE I war durch Prof. Peter Felfer, PD Dr. Steffen Neumeier, Dr. Ashton Egan, Sebastian Vollath, Julian Vöhl, Andreas Hausmann und Benno Schönleber vertreten. Alle



Gruppenbild der MSE I Teilnehmer der EUROMAT 2025 in Granada, Spanien.

Teilnehmenden des Lehrstuhls MSE I präsentierten Vorträge zu aktuellen Forschungsarbeiten aus den Bereichen Atomsondenanalyse, Al/Cu-Laminate, Co- und Ni-basierte Superlegierungen, Ti-Legierungen sowie Wasserstoffeffekte.

Neben den wissenschaftlichen Programmpunkten bot das Rahmenprogramm den besonderen Charme Granadas zu erleben. Bei einer geführten Tour durch die historische Altstadt konnten die Teilnehmer mehr über die reiche Geschichte der Stadt erfahren und einen Blick auf die beeindruckende Alhambra werfen. Bei einem Konferenzdinner konnten in geselliger Runde Erfahrungen ausgetauscht und neue Kontakte geknüpft werden.

Andreas Hausmann

DGM Arbeitskreis: „Mechanisches Werkstoffverhalten hoher Temperaturen“, Garching, 15. Oktober 2025

Am 15. Oktober 2025 fand die Sitzung des DGM Arbeitskreises „Mechanisches Werkstoffverhalten hoher Temperatur“ beim Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) in Garching statt, welche vom Arbeitskreisleiter PD Dr. Steffen Neumeier organisiert wurde. Zu Beginn der Sitzung stellte Prof. Rudolf Neu die Forschung am IPP, insbesondere im Bereich der Fusionswerkstoffe, vor und hieß die Teilnehmenden herzlich willkommen. Mit 10 Fachvorträgen zu Hochtemperaturwerkstoffen und ihrem mechanischen Verhalten bot die Sitzung ein vielfältiges und spannendes Programm. Besonders im Fokus standen klassische Werkstoffe wie Nickelbasissuperlegierungen sowie Wolframwerkstoffe für die Anwendung in Fusionsreaktoren. Ergänzt wurden neue Eisen- und Cobaltbasissuperlegierungen, Einflüsse von Wasserstoff, additiv gefertigte Titanlegierungen und die Charakterisierung der Werkstoffe mittels hochenergetischer Röntgenbeugung thematisiert. Auch die Bestimmung elastischer Eigenschaften mittels Resonanz-Ultraschall-Spektroskopie fand Beachtung. Ein Highlight der Veranstaltung war der Vortrag von Dr. Johann Riesch, der tiefere Einblicke in neuartige „Wolframfaser-verstärkte Wolframverbundwerkstoffe“ gab.

Im Anschluss an die Vorträge wurde das weitere Vorgehen des Arbeitskreises sowie der Ort und Termin des nächsten Treffens besprochen, welches voraussichtlich Anfang Oktober 2026 stattfinden wird. PD Dr. Neumeier informierte zudem über die beiden Symposia zum Thema „Metallic High Temperature Materials for Structural Applications“ und „Materials for Plasma Facing Components in Future Fusion Reactors“, die auf der MSE 2026 stattfinden werden und sicherlich von großem Interesse für die Teilnehmer des Arbeitskreises sind. Abschließend erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit, während einer Führung am IPP interessante Einblicke in die ASDEX-Versuchsanlage zur Entwicklung von Fusionsreaktoren (siehe Foto), den Wärmeflussteststand GLADIS sowie den Tandembeschleuniger zu gewinnen.

Steffen Neumeier

„Mechanisches Werkstoffverhalten hoher Temperaturen“, die auf der MSE 2026 stattfinden werden und sicherlich von großem Interesse für die Teilnehmer des Arbeitskreises sind. Abschließend erhielten die Teilnehmer die Möglichkeit, während einer Führung am IPP interessante Einblicke in die ASDEX-Versuchsanlage zur Entwicklung von Fusionsreaktoren (siehe Foto), den Wärmeflussteststand GLADIS sowie den Tandembeschleuniger zu gewinnen.



Gruppenbild der Teilnehmenden während der Führung am IPP in Garching.

Bereits zum zweiten Mal fand dieses Jahr vom 28. Juli bis zum 01. August die MecaNano Summer School in Kassel statt. Dabei war Prof. Benoit Merle, ehemaliger Leiter der Nanomechanik Gruppe und Hauptorganisator dieses Events, zu dem sich im Vorfeld 62 Teilnehmer, darunter 11 Vortragende und 51 Doktoranden, angemeldet hatten. Ziel dabei war es, den teils internationalen Doktoranden einen Gesamtüberblick über das Fachgebiet der Nanomechanik zu geben. Dabei wurde viel über verschiedene Methoden der Nanomechanik berichtet, aber auch



Gruppenbild mit allen Teilnehmern der zweiten MecaNano Summer School 2025 in Kassel.

Felder wie FIB-basierte Analysemethoden, Atomsonden-tomographie und Digital Image Correlation (DIC) auf der Mikrometerskala wurden vermittelt. Zwischen und vor allem nach den Lectures gab es viel Zeit zum Austausch zwischen den einzelnen Doktoranden, es bestand aber auch die Möglichkeit

über bestehende Probleme im eigenen Projekt mit den Lehrenden direkt zu sprechen und sich dabei hilfreiche Tipps für das weitere Vorgehen abzuholen. Highlight der MecaNano Summer School war der gemeinsame Ausflug in den Bergpark Wilhelmshöhe, der seit 2013 zum UNESCO Weltkulturerbe gehört. Hauptattraktion dort sind die vielen Wasserspiele, die zwischen 1677 und 1730 unter Landgraf Karl entstanden sind.

Matthias Glosemeyer

Personalia

Promotionspreis der STAEDTLER-Stiftung, Nürnberg, 23. Oktober 2025

Zum 27. Mal ehrte die STAEDTLER-Stiftung in ihrer Jahresversammlung 2025 herausragende Doktorandinnen und Doktoranden der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg. Insgesamt wurden elf Promotionspreise verliehen. Dr. Andreas Bezold erhielt die Auszeichnung für seine Dissertation „Segregationsunterstütztes Verformungsverhalten von CoNi-basierten Superlegierungen: Elementare Mechanismen und Härtungseffekte“. Seit 1999 würdigt die STAEDTLER-Stiftung damit exzellente Forschungsarbeiten an der FAU. Während der feierlichen Veranstaltung stellten die ausgezeichneten Nachwuchsforscher ihre Dissertationen in kurzen, prägnanten Vier-Minuten-Vorträgen vor. Begrüßungsworte richteten der Vorsitzende der Stiftung, Wilhelm R. Wessels, Prof. Dr. Kathrin Mösllein (FAU) und Prof. Dr. Nils Oberbeck (TH Nürnberg) an die Gäste. Ein besonderer Höhepunkt war der Vortrag von Prof. Dr. Andreas Maier (FAU), der das von der Stiftung geförderte Projekt „Next-generation AI for Integrated Diagnostics“ vorstellt.



Verleihung der Promotionspreise 2025 der STAEDTLER-Stiftung, Gruppenbild mit Prof. Göken (links), dem glücklichen Preisträger Andreas Bezold (mitte) und PD Dr. Steffen Neumeier (rechts).

Wir gratulieren Dr. Bezold herzlich zu dieser großartigen Auszeichnung seiner hervorragenden Promotion und wünschen ihm für seinen weiteren Lebensweg alles Gute und viel Erfolg.

Selina Freygang

Promotionen



Andreas Kirchmayer hat am 11. Juli 2025 erfolgreich seine Dissertation mit dem Titel „Untersuchung des Einflusses von verschiedenen Korngrenzphasen auf die mechanischen Eigenschaften von Nickel- und Kobaltbasis-Superlegierungen“ verteidigt.



Frédéric Houllé verteidigte, am 22. Juli 2025, erfolgreich seine Dissertation mit dem Titel: „Tailored large-scale atomistic simulations of regular and inverted microstructure Ni-base superalloys“. Aufgrund der örtlichen Entfernung des Prüfungskomitees fand die Verteidigung online statt, die Feierlichkeiten wurden am 29. August 2025 nachgeholt.

Wir wünschen unseren Absolventen alles Gute in der Zukunft!

Kunst am MSE I

Um den Lehrstuhl zu verschönern, hat unser Techniker Selcuk Tutumlu ein Kunstwerk beigesteuert. Das Bild zeigt die servohydraulische Ermüdungsapparatur MTS eingebettet in eine Anlehnung an Michelangelos Kunstwerk „Die Erschaffung Adams“. Erklärung zum Bild: Diese Verbindung steht für die Idee, dass Kunst und Wissenschaft keine Gegensätze sind, beide entspringen Neugier, Kreativität und dem Streben, die Welt besser zu verstehen.



Selcuk Tutumlu

Neu bei MSE I

Seit September 2025 ist **Dennis Droßel** als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Gruppe für Nanomechanik angestellt. Er wird sich mit den nanomechanischen Eigenschaften von Zementschichten in menschlichen Knochen beschäftigen. In seiner Masterarbeit an der Universität Bayreuth befasste er sich mit den mechanischen Eigenschaften carbonfaserverstärkter Kunststoffe. Während seiner Bachelorarbeit zum Thema Ermüdung von Ti-6Al-4V sammelte er bereits Erfahrungen bei MSE I.



Seit August 2025 arbeitet **Lukas Kytzia** bei ZEISS im Werkstofflabor in Oberkochen und untersucht im Rahmen einer Industriepromotion die Reinigung von Lithographie-Bauteilen für Halbleiter-Produktionsmaschinen und die Analyse des Reinigungsergebnisses mittels Röntgenphotoelektronenspektroskopie XPS. Das Projekt wird akademisch durch Prof. Höppel und Prof. Felfer betreut.



Wir wünschen einen guten Start bei MSE !!

Abgeschlossene Masterarbeiten

Im Juli 2025 schloss **Jay Mavadiya** seine Masterarbeit zum Thema „Post-Mortem Analysis of Polymer-Electrolyte-Membrane Fuel Cell Membrane-Electrode-Assembly“ ab.

Ebenfalls hat auch **Lukas Strobel** Ende Juli sein Masterstudium erfolgreich mit einer Masterarbeit zum Thema „Impact of intermetallic phases on the hydrogen embrittlement in CoWAlloy6“ beendet.

Ende November 2025 schloss **Eda Karadag** erfolgreich ihre Masterarbeit mit dem Thema: „Influence of alloying elements on the lattice parameters and misfit of Co-base superalloys“ ab.

Yu-Te Chen hat im Oktober 2025 erfolgreich seine Masterarbeit zum Thema „Optimization of Near-Surface Porosity in FFF 316L Stainless Steel via Customized G-Code and Its Effect on 3-Point Bending Fatigue Performance“ abgeschlossen.

Anfang Oktober 2025 hat **Anwesha Karmakar** erfolgreich ihre Masterarbeit zum Thema „Influence of Nb and Re on the orientation dependent deformation behavior and phase transformation strengthening of CoNiCr-based superalloys“ abgeschlossen.

Ebenfalls hat auch **Fabian Meier** Ende November sein Masterstudium erfolgreich mit einer Masterarbeit zum Thema „Unraveling the micromechanical properties of the dentin enamel junction in teeth“ beendet.

Ende November 2025 schloss **Perinaz Manevi** erfolgreich ihre Masterarbeit mit dem Thema: „Optimization of the pre-ageing treatment in the ageing process of AlMgSi extrusion alloys“ ab.

Lakshmanan Palaniappan beendete sein Studium im zum Thema: „Influence of cooling conditions and sub-sequent heat-treatment on the high cycle fatigue life of Ti-6Al-4V processed by wire and arc additive manufacturing“.

Ebenso im November 2025 schloss auch **Ricarda Brodwolf** erfolgreich ihre Masterarbeit zum Thema der Optimalen γ/γ' Gitterfehlpassung von hochlegierten Nickelbasissuperlegierungen.

Fabian Meier beendete sein Studium erfolgreich zum Thema: „Oxidation-resistance of SiC-based high-temperature protective coatings on graphite materials“.

Veröffentlichungen 2025

Im Berichtszeitraum (01.07.2025 – 01.12.2025) sind erschienen:

12/25 N. Karpstein, G. Laplanche, A. Saksena, R. Zehl, A. Bezold, OM. Horst, D. Bürger, A. Kostka, C. Zenk, S. Neumeier, B. Gault, A. Ludwig, SG. Fries, E. Speicker; Microscopic mechanism of the L12–D019 phase transformation in a Co-base single crystal superalloy; *Acta Materialia* (2025), Art.Nr.: 120416.

13/25 N. Vorlauer, J. Josten, A. Hutzler, C.A. Macauley, N. Martic, M. Weiser, G. Schmid, K.J.J. Mayrhofer, P. Felfer; Understanding the degradation of $\text{Ag}_2\text{Cu}_2\text{O}_3$ electrocatalysts for CO_2 reduction (2025); 500328

14/25 A. Egan, N.S. Gunda, L. Feng, M. Ghazisaiedi, Y. Wang, S. Tin, M.J. Mills; Stress-dependent χ phase transformation in Ni-based superalloys (2025); 500895

15/25 M. Fritton, O. Nagel, F. Kümmel, A. Stark, M. Hafez-Haghigat, B. Gehrman, S. Neumeier, R. Gilles; Post hot-deformation precipitation behavior of γ' phase in VDM® alloy 780 under varying cooling rates and aging temperatures: An *in situ* high energy XRD study (2025); 182111

16/25 N. Madubuko, T.E. Hsieh, N. Vorlauer, S. Carl, J. Steffen, A. Mölkner, N. Taccardi, J. Frisch, R.G. Wilks, J. Will, M. Haumann, A. Görling, E. Speicker, P. Felfer, M. Bär, P. Wasserscheid; Reductive Treatment of Ga-Pt-Supported Catalytically Active Liquid Metal Solutions (SCALMS) for Propane Dehydrogenation; *ACS Catalysis* (2025), 612449

17/25 M. Monajem, B. Ott, J. Heimerl, S. Meier, P. Hommelhoff, P. Felfer; PyCCAPT: A Python Package for Open-Source Atom Probe Instrument Control and Data Calibration; *Microscopy Research and Technique* (2025); 993210

18/25 P. Pohl, M. Mai, L. Kölpin, D. Matschkal, M. Göken, HW Höppel; Heterostructure-Specific Toughening Mechanisms in Metallic Laminates (2025); 2501638

19/25 F.F. Morgado, L.T. Stephenson, S. Bhatt, C. Freysoldt, S. Neumeier, S. Kathagul, A.P. Subramanyam, I. Pietka, T. Hammerschmidt, F. Vurpillot, B. Gault; Stacking Fault Segregation Imaging With Analytical Field Ion Microscopy; *Microscopy and Microanalysis* (2025); 39535236.

20/25 N. Pfeffer, S.N. Jäger, M.A. Kaiser, T. Meyer, A. Stark, HW. Höppel; Enhancing mechanical strength of Ti-6Al-4V sheet material by short-time sub- β -transus solution heat treatment and additional short-time annealing; *Materials Science and Engineering* (2025); 147787.

21/25 J. Bandorf, M. Göken, S. Neumeier; Evolution of the lattice plane spacing and mismatch of a single-crystalline Co-base superalloy during creep in the rafting regime; *Journal of Materials Science* (2025), 511300

22/25 J.R. Miller, H.C. Cole, J.M. Hogg, J. Pitchforth, I.D. Connor, P. Vacek, S. Neumeier, N.L. Chruch, P.A. Midgley, D.M. Collins, C.M.F. Rae, H.J. Stone; Satellite intensity and forbidden reflections from stacking faults in a deformed superalloy; *Acta Materialia* (2025), 121542.

23/25 J.M. Hogg, J. Vollhüter, N.L. Church, A.M.L. Andersson, C. Dejoie, D.M. Collins, S. Neumeier, H.J. Stone; Kinetics of spinodal decomposition, metastable ordering, and discontinuous precipitation in Cu-15Ni-8Sn; *Journal of Alloys and Compounds* (2026), 183926.

24/25 D. Steinacker, M. Glosemeyer, J. Seltzam, H.W. Höppel; Formation of intermetallic Sludge Phases in Al-Mg-Si Alloys with High Concentrations of Alloying Elements: A Drawback for Increasing Sustainability; *Advanced Engineering Materials* (2025), 501749.

25/25 J.M. Hogg, M.E. Pek, J. Vollhüter, H.C. Cole, G.J. Wise, N.G. Jones, C. Dejoie, S. Neumeier, D.M. Collins, H.J. Stoner; Spinodal decomposition and discontinuous precipitation in a low-solvus Au-Pt-Pd alloy: an *in situ* X-ray diffraction study (2025); 121620

26/25 L.A. Morales, A. Förner, A. Bezold, S. Neumeier, C. Körner, C.H. Zenk; Element partitioning, defect segregation, and Cu clustering in an Fe-based BCC superalloys; *Materials Characterization* (2025), 115621.

27/25 A. Arnoldt, P. Ortner, A. Schiffli, J.A. Österreicher, H.W. Höppel; Quantification of nanoscale Al3Zr-dispersoids in 7xxx aluminium alloys using low energy backscattered electron microscopy; *Materials Characterization* (2025), 115505

28/25 M. Kuglstatter, N. Karpstein, B.A. Zubiri, M. Wu, J. Fecher, E. Speicker, H.W. Höppel, M. Göken; Microstructural evolution and B2 ordering in a new CuPdAgRu alloy; *Scripta Materialia* (2026), 117053.

Impressum: Herausgeber: Department Werkstoffwissenschaften; Lehrstuhl I: Allgemeine Werkstoffeigenschaften, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Martensstr. 5; 91058 Erlangen

Redaktion: Selina Freygang, M.Sc.

V.i.S.d.P.: Prof. Dr. Mathias Göken

Leserservice: Wenn Sie aus unserem Verteiler herausgenommen werden wollen oder den Newsletter in Zukunft in Papier oder digitaler Form erhalten möchten, dann wenden Sie sich bitte an Selina Freygang, M. Sc. (selina.freygang@fau.de).