

Laudatio **DGM-Nachwuchspreis 2017** für Herrn **Dipl.-Ing. Christopher Zenk**,  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, FAU

Herr Christopher Zenk aus Bamberg hat an der FAU Erlangen-Nürnberg Werkstoffwissenschaften studiert und bereits in einer sehr frühen Phase großes Interesse an der wissenschaftlichen Arbeit erkennen lassen. Er war bereits im Studium zu zwei kürzeren Auslandsaufenthalten in Japan und Cambridge und bei unterschiedlichen Industrieunternehmen tätig. In seiner wissenschaftlichen Arbeit beschäftigt sich Herr Zenk mit Hochtemperaturwerkstoffen, zunächst hat er an CuAgZr-Legierungen für den Raketenantrieb gearbeitet und im Jahr 2012 am Lehrstuhl für Allgemeine Werkstoffeigenschaften, WW1 eine Promotionsarbeit zu den neuen  $\gamma'$ -gehärteten Co-Basis Superlegierungen begonnen.

Zu diesem Feld hat Herr Zenk inzwischen einiges beitragen können und ist auch international in der Community kein Unbekannter mehr. Hervorzuheben sind insbesondere seine Arbeiten zur Evaluation der entsprechenden Phasendiagramme im Zusammenhang mit den mechanischen Eigenschaften dieser neuen Legierungen. Er konnte beispielsweise zeigen, dass es zwischen dem schon lange bekannten  $\gamma/\gamma'$ -Zweiphasenfeld im CoTi-System eine kontinuierliche Verbindung zum neuen CoAlW-System gibt, was ein systematisches Studium der Eigenschaftsentwicklung ermöglicht und für die Legierungsentwicklung bedeutend ist. Wichtige Beiträge kamen von ihm auch für die Untersuchung von intermediären CoNi-Legierungen und auch seine jüngste Arbeit zu mit Cr legierten CoTi-Legierungen mit geringer Dichte, die vor kurzem bei Acta Materialia erschienen ist, zeigt sehr interessante Ergebnisse. Nebenbei hat er auch eine neue Methode entwickelt, die es über das Sortieren von Mikrosonde-Daten erlaubt, die Entwicklung der Erstarrung und der Segregation zu studieren. Insgesamt sind von Herrn Zenk bereits über 12 Veröffentlichungen erschienen, überwiegend in sehr guten internationalen Journalen (3x Acta, 2x Scripta, Intermetallics, ...). Im letzten Jahr durfte er bereits einen Vortrag auf der Superalloys Tagung halten, welche die wichtigste Tagung im Fachgebiet darstellt (ohne Parallelsitzungen) und wo nur sehr selten Doktoranden die Gelegenheit zur Präsentation ihrer Ergebnisse in einem Vortrag gewährt wird.

Herr Zenk ist ein sehr zielstrebig und selbstständig arbeitender junger Wissenschaftler, der bereits jetzt viele Impulse für die Weiterentwicklung der Forschungsthemen am Lehrstuhl geliefert hat. Auch für die Arbeit im **Bochumer/Erlanger SFB/Transregio 103** ist sein Einsatz sehr wichtig, wo es ihm in hervorragender Weise gelingt die Kooperation zwischen den Gruppen im Co-Bereich zu stärken. Außerdem hat er hierfür zusammen mit einem Bochumer Doktoranden eigenverantwortlich eine nun jährlich stattfindende Interaktionswoche der Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler initiiert sowie organisiert und geleitet. Herr Zenk ist bereits seit dem Jahr 2011 Mitglied der DGM und ihr durch unterschiedliche Aktivitäten in Arbeitskreisen und der Teilnahme an einer Nachwuchsakademie verbunden.

Im Anschluss an seine jetzt fast abgeschlossene Promotion wird Herr Zenk ab August 2017 seine wissenschaftliche Karriere an der Ohio State University, USA bei Prof. Mike Mills fortsetzen, wofür ihm von der Alexander von Humboldt-Stiftung ein Feodor-Lynen-Forschungsstipendium bewilligt wurde. So darf die Fachwelt für die Zukunft noch viel von diesem jungen Ausnahmetalent erwarten.

Mathias Göken, Erlangen, im Juni 2017