

## Laudatio für Herr Dr.-Ing Napat Vajragupta zur Verleihung des DGM-Nachwuchspreises

Dr. Vajragupta begann seine Laufbahn mit dem Bachelorstudium *Metallurgical and Materials Engineering* in seiner Heimat Thailand. Nach dem erfolgreichen Abschluss entschied er sich zu einem Masterstudium an der RWTH Aachen. Dort hat er im April 2006 den internationalen Masterstudiengang *Metallurgical Engineering* erfolgreich abgeschlossen. Schon in dieser Zeit arbeitete er als studentische Hilfskraft am Institut für Eisenhüttenkunde (IEHK), wo er erste Erfahrungen in Forschung und Lehre sammeln konnte. Schwerpunkte dieser Arbeit am IEHK waren die Weiterentwicklung schädigungsmechanischer Modellierungsansätze sowie die Unterstützung der Entwicklung englischsprachiger Lehrveranstaltungen zu verschiedenen Aspekten der Bruch- und Schädigungsmechanik. In dieser Zeit sammelte Dr. Vajragupta Erfahrungen im Bereich der Mikrostruktursimulation von Mehrphasenstählen, indem er den Einfluss seigerungsbedingter Martensitzeilen in TRIP-Stählen auf die Schädigungstoleranz dieser Werkstoffe wissenschaftlich untersuchte. Direkt nach dem Masterabschluss startete er im Mai 2009 sein Promotionsvorhaben, das er im Rahmen eines gemeinsamen Projekts zwischen dem IEHK und dem *Interdisciplinary Centre for Advanced Materials Simulation* (ICAMS) an der Ruhr-Universität Bochum durchführte. Während dieser Zeit erweiterte er zielstrebig und kontinuierlich sein metallurgisches Grundwissen und übertrug es erfolgreich auf die mikrostrukturbasierte Modellierung der mechanischen Eigenschaften von Dualphasenstählen. Die Kenntnisse in der mikromechanischen Modellierung eignete er sich in sehr schneller Zeit an und wandte sie auf die Erstellung recht komplexer Mikrostrukturmodelle an. Neben seiner Dissertation entstanden in seiner Zeit als Doktorand elf wissenschaftliche Publikationen von sehr hoher Qualität. Seine Arbeiten erreichen eine für das Gebiet Werkstoffmechanik hervorragende Zahl an Zitierungen; eine Arbeit wurde seit ihrem Erscheinen im März 2012 bereits 65-mal zitiert (Basis: Web of Science, Stand 02.07.2018).

Nach dem erfolgreichen Abschluss seiner Promotion wechselte Dr. Vajragupta im Mai 2016 als Gruppenleiter ans ICAMS, wo er die Gruppe *Micromechanics of Large Deformations* aufbaute und seither sehr erfolgreich leitet. In seiner Arbeitsgruppe betreut er sehr engagiert Promovierende sowie Studierende bei deren Abschluss- und Projektarbeiten. Er ist überaus aktiv in der Lehre, wo er nicht nur Übungsgruppen anleitet, sondern auch selbstständig eine Vorlesung aufgebaut hat und abhält. Nach Außen vertritt er seine Arbeitsgruppe und unser Institut auf internationalen Tagungen und wissenschaftlichen Kongressen. Darüber hinaus ist er auch sozial sehr engagiert und organisiert und leitet nicht nur Gruppenseminare, sondern auch Teamaktivitäten für den Lehrstuhl.

Die Verbindung von theoretischen und praktischen Elementen ist ein Kennzeichen seiner Arbeit geworden. Neben den Anwendungen höchst komplexer mikromechanischer Modelle, in denen er aktuelle Methoden wie nicht-lokale Kristallplastizitätsmodelle konsequent umsetzt, führt Dr. Vajragupta auch experimentellen Forschungsarbeiten durch. Dort widmet

er sich insbesondere der elektronenmikroskopischen und mikromechanischen Charakterisierung von Werkstoffen. Darüber hinaus verbinden seine Arbeiten stets sehr grundlegende Aspekte der mikrostrukturbasierten Modellierung mit angewandten Aspekten aus dem Bereich der Umformtechnik.

Wir beglückwünschen Dr.-Ing. Napat „Mick“ Vajragupta zum DGM-Nachwuchspreis, den er durch seine wissenschaftliche fokussierte und engagierte Arbeit verdient hat. Bei seiner Arbeit verliert er auch nie die menschlichen Aspekte aus den Augen und führt sein Team durch seine begeisternde Art an. Wir verknüpfen den Preis mit der Erwartung an eine Fortführung seiner erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit und wünschen ihm dafür weiterhin viel Erfolg und alles Gute.

Prof. Dr. Alexander Hartmaier

Bochum, 02.07.2018