

## VDI-Gesellschaft Materials Engineering (VDI-GME)

### Dennis Ehard M.Sc. erhält den VDI-Nachwuchspreis Kunststofftechnik 2019



Dennis Ehard bei der Preisverleihung (v.l.n.r. Dipl.-Ing. Kurt Gebert, Prof. Dr. Rudolf Stauber, Prof. Dr.-Ing. Christian Bonten, Dennis Ehard M.Sc., Dr. Achim P. Eggert, Dipl.-Ing. Thomas Drescher, Dr. Joseph J. Laux). Bild: Mathis Wienand, Gadplan GmbH

Der VDI-Nachwuchspreis Kunststofftechnik 2019 wurde am 3. April 2019 vom VDI-Fachbereich Kunststofftechnik für die beste kunststofftechnische Abschlussarbeit vergeben. Die Auszeichnung ging in diesem Jahr an Herrn Dennis Ehard M.Sc. in Anerkennung seiner herausragenden Masterarbeit bei Prof. Dr.-Ing. Christian Bonten am IKT Stuttgart zum Thema „Entwicklung und Validierung einer Auswertemethode für die Inline-Viskositätsmessung beim Spritzgießen“.

Herr Ehard hat in seiner Masterarbeit, die mit sehr gut bewertet wurde, erfolgreich eine Auswertemethode für die Inline-Viskositätsmessung beim Spritzgießen entwickelt und validiert.

Die Auswertemethode musste insbesondere die Druckabhängigkeit der Viskosität berücksichtigen. Basierend auf Einspritzversuchen in ein Fließspiralenwerkzeug und der dabei erfolgten Aufzeichnung von Druckverläufen in einer Viskositätsmessdüse, entwickelte Herr Ehard ein werkzeugunabhängiges Auswerteverfahren, in welches auch eine durch theoretische und experimentelle Analysen gewählte Korrekturmethode einfließt, um den geometrischen Abmessungen der Messdüse Rechnung zu tragen.

Diese neue Methode wurde durch den Vergleich mit Referenzkurven aus Kapillar- und Rotationsrheometer-messungen und durch die Bildung von temperatur- und druckinvarianten Masterkurven erfolgreich validiert und zeigt sowohl für einen teilkristallinen als auch amorphen Thermoplasten eine hervorragende Übereinstimmung mit Literaturangaben.