

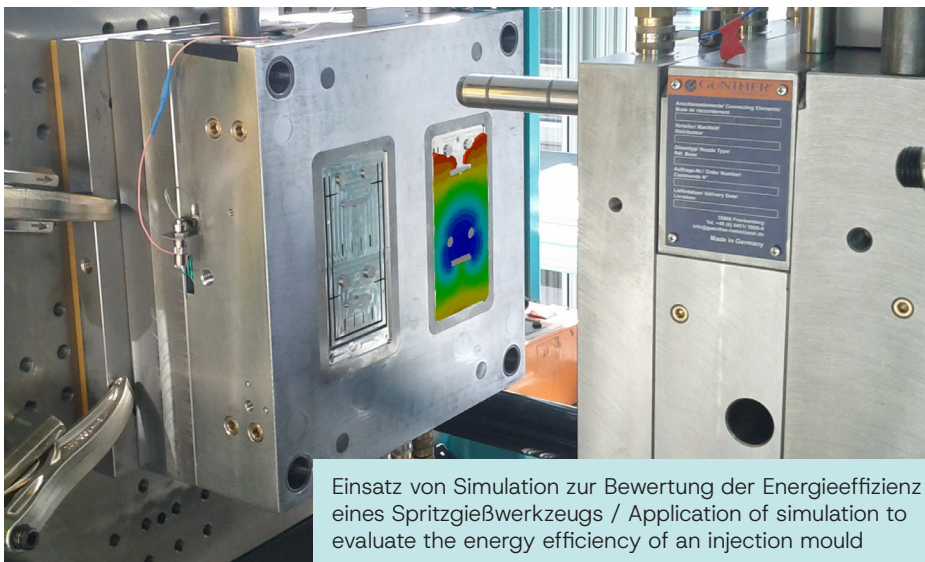
Nachhaltigkeit im Spritzgieß-Werkzeugbau

Sustainability in injection mould manufacturing

Das Thema Nachhaltigkeit hat in den letzten Jahren in der Gesellschaft zunehmend an Bedeutung gewonnen. Insbesondere produzierende Unternehmen im Bereich Spritzgieß-Werkzeugbau und Kunststofftechnik müssen Nachhaltigkeit in allen Prozessen und Produkten erhöhen. Der Grund dafür sind die Anforderungen der einzelnen Stakeholder. Die Stakeholder, insbesondere die Kunden aus der Serienproduktion, erwarten eine ganzheitliche Betrachtung von Nachhaltigkeitsaspekten und

punkt auf der Erweiterung der kommerziellen Spritzgieß-Simulationssoftware Moldflow durch die Entwicklung von eigenen Schnittstellen und Zusatztools, welche es ermöglichen sollen, auf Basis bestehender Standard-Ergebnisse Aussagen über die Energieeffizienz eines Werkzeugs bzw. der Prozessführung zu treffen. Weiters unterstützt der Lehrstuhl die Entwicklung neuer Werkzeugkonzepte, welche von einem der deutschen Projektpartner in das Projekt eingebracht werden, durch

create another competitive differentiator in addition to the classic criteria of time, quality and cost. The aim of the **research project SustainTool** is therefore to develop a methodology for the holistic mapping of sustainability along the tool life cycle and to work out concrete solutions for the most important fields of action. These will be summarised and evaluated in a guideline in cooperation with and for small and medium enterprises (SMEs).



Einsatz von Simulation zur Bewertung der Energieeffizienz eines Spritzgießwerkzeugs / Application of simulation to evaluate the energy efficiency of an injection mould

At the Institute of Polymer Processing, the research focus is on expanding the commercial injection moulding simulation software Moldflow by developing its own interfaces and additional tools, which should make it possible to make statements about the energy efficiency of a mould or process conditions on the basis of existing standard results. Furthermore, the institute supports the development of new tool concepts, which are brought into the project by one of the German project partners, through injection moulding simulations and experimental investigations. ▲

die Entwicklung von nachhaltigen Produkten. Darüber hinaus schaffen nachhaltige Produkte ein weiteres Wettbewerbsdifferenzierungsmerkmal neben den klassischen Kriterien Zeit, Qualität und Kosten. Ziel des **Forschungsprojektes SustainTool** ist es daher, eine Methodik zur ganzheitlichen Abbildung von Nachhaltigkeit entlang des Werkzeuglebenszyklus zu entwickeln und konkrete Lösungen für die wichtigsten Handlungsfelder zu erarbeiten. Diese werden für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) und unter deren Mitwirkung in einem Leitfaden zusammengefasst und bewertet.

Am Lehrstuhl für Kunststoffverarbeitung liegt der Forschungsschwer-

Spritzgießsimulationen und experimentelle Untersuchungen.

The topic of sustainability has become increasingly important in society in recent years. Especially manufacturing companies in the field of injection moulding toolmaking and plastics technology have to increase sustainability in all processes and products. The reason for this are the requirements of the individual stakeholders. The stakeholders, especially the customers from series production, expect a holistic view of sustainability aspects and the development of sustainable products. Furthermore, sustainable products

at a glance & contact

Project title: SustainTool

Funding: CORNET International (FFG Basisprogramm)

Partners: Business Upper Austria – OÖ Wirtschaftsagentur (Consortium leader), Fraunhofer Austria, Hochschule Schmalkalden, MUL-KV, WZL (Werkzeugmaschinenlabor) der RWTH Aachen and even more partners from industry in Germany and Austria



asso. Prof. Dr. Thomas Lucyshyn

thomas.lucyshyn@unileoben.ac.at

+43 3842 402 3510