

## Über diese Organisation

Der Lehrstuhl für Konstruktion und Kunststoffmaschinen am Institut für Produkt Engineering ist Begleiter und Treiber von Forschungsthemen im Bereich der Kunststoffindustrie. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter arbeiten an Forschungsprojekten mit den Hauptschwerpunkten Spritzgießtechnologie, Extrusionstechnologie sowie Bauteilprüfung.

Für die Digitalisierung in der Kunststoffverarbeitung wird der Ansatz verfolgt, Prozess- und Maschinendaten vollständig an sämtlichen Maschinen und Peripheriegeräten verfügbar zu machen und diese Daten durch eine ganzheitliche Betrachtung intelligent für die Weiterentwicklung von Technologien und damit hinsichtlich einer ressourcen- und qualitätseffizienten Produktion zu verwerten. Durch den integrativen Einsatz moderner Simulationswerkzeuge, einer fundierten theoretischen Modellbildung und einer experimentelle Erprobung kann der Bogen zwischen Wissenschaft und Industrie zur Lösung aktueller Probleme gespannt werden.

Lotharstraße 1  
47057 Duisburg  
Nordrhein-Westfalen  
Deutschland  
[www.uni-due.de/kkm/](http://www.uni-due.de/kkm/)

**Organisationstyp**  
Universität oder Hochschule

**Branchen**  
Keine spezifische Branche

**Beschäftigte**  
500 und mehr

**Umsatz**  
mehr als 50 Mio. €

**Förderung**



**Schwerpunkte** Spritzgießtechnik, Extrusionstechnik, Bauteilprüfung

**Infrastruktur** Spritzgießproduktionszellen, Extrusionslinien, Prüffeld für Bauteilprüfung, Stat./ Dyn. Prüfmaschinen

**Zertifizierungen**

**Schlagworte** Digitalisierung Spritzgießfertigung, Simulation, Digitalisierung Extrusionstechnik, Datenanalyse, Modellbildung

**Mitgliedschaften** kunststoffland NRW e.V., Wissens. Arbeitskreis Kunststoffe

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Angebot</b>			
<b>Dienstleistungen &amp; Beratung</b> Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	
<b>Produkte</b> Bauteile & Komponenten, Maschinen & Anlagen, Software & Datenbanken, Werkzeuge & Formen	✓	✓	
<b>Technologiefeld</b>			
<b>Anlagenbau &amp; Automatisierung</b> Anlagenbau	✓	✓	
<i>Design &amp; Auslegung</i>			
<i>Funktionsintegration</i>			
<b>Mess-, Test- &amp; Prüftechnik</b> Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Systemanalyse, Zerstörende Analyse, Zerstörungsfreie Analyse	✓		
<b>Modellierung &amp; Simulation</b> Lasten & Beanspruchung, Lebenszyklusanalysen, Optimierung, Prozesse	✓		
<b>Verwertungstechnologien</b> Recycling	✓		

## Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
<b>Fertigungsverfahren</b>			
<i>Additive Fertigung</i>			
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<b>Urformen</b> Extrusion, Spritzgießen	✓	✓	✓
<b>Material</b>			
<i>Biogene Werkstoffe</i>			
<b>Fasern</b> Glasfasern, Kohlenstofffasern, Naturfasern	✓		
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<b>Kunststoffe</b> Elastomere, Thermoplaste	✓		
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
<i>Verbundmaterialien</i>			
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

## Kontakte

**Kontakte**

Hr. Dimitri Kvaktun

*Wiss. Mitarbeiter*

[dimitri.kvaktun@uni-due.de](mailto:dimitri.kvaktun@uni-due.de)