



**OST**

Ostschweizer  
Fachhochschule

# **SIMULATION** ← → **DESIGN**

**Vorstellung des neuen Fachbereichs**

Prof. Dr.-Ing. Mario Studer | 17. Rapperswiler Kunststoff-Forum



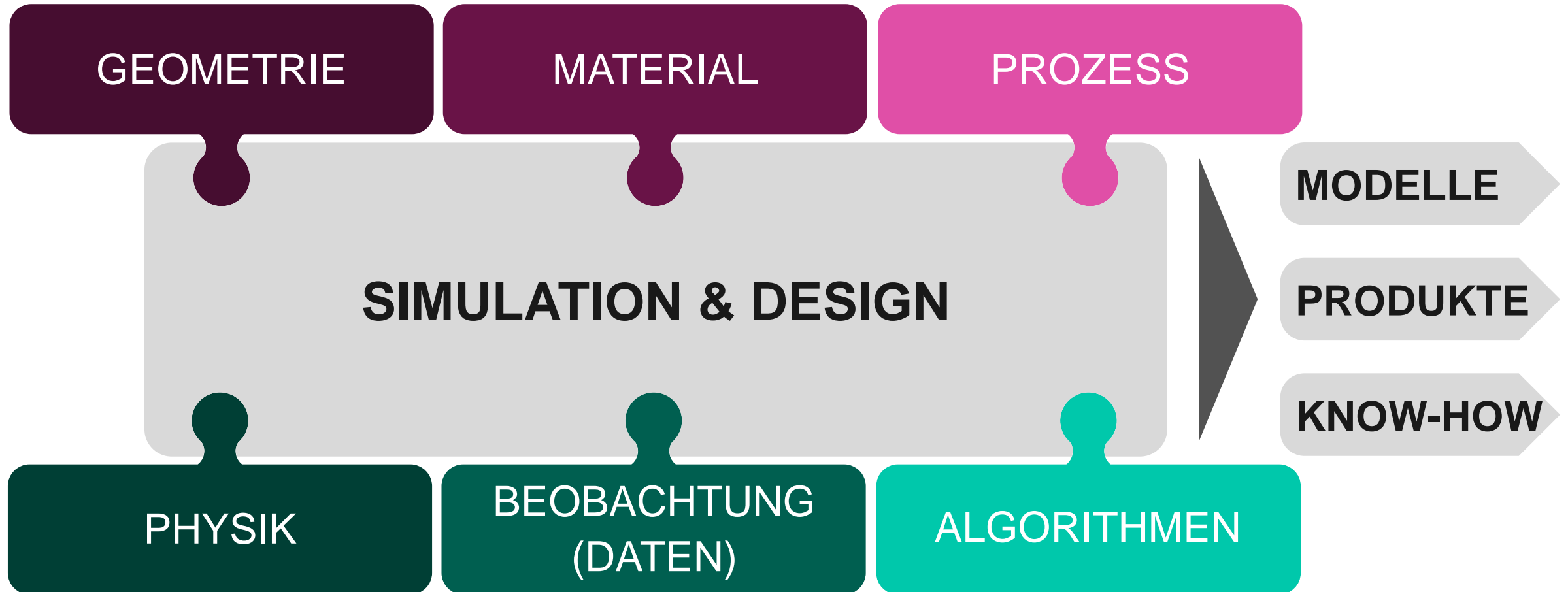
INSTITUT FÜR WERKSTOFFTECHNIK  
UND KUNSTSTOFFVERARBEITUNG

# Zur Person

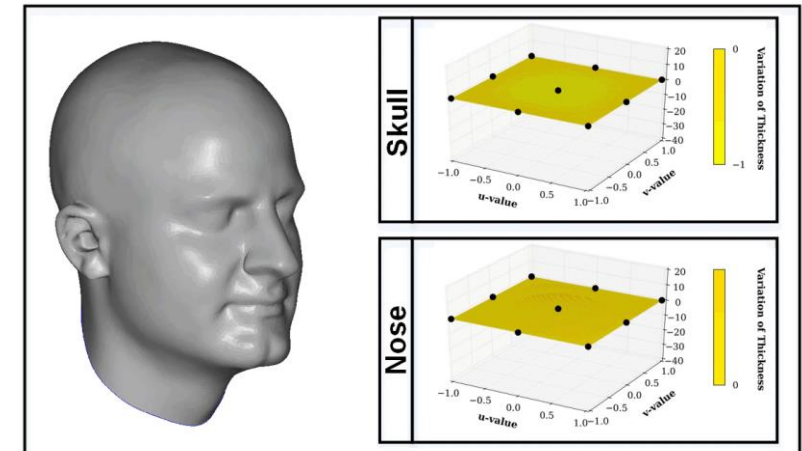
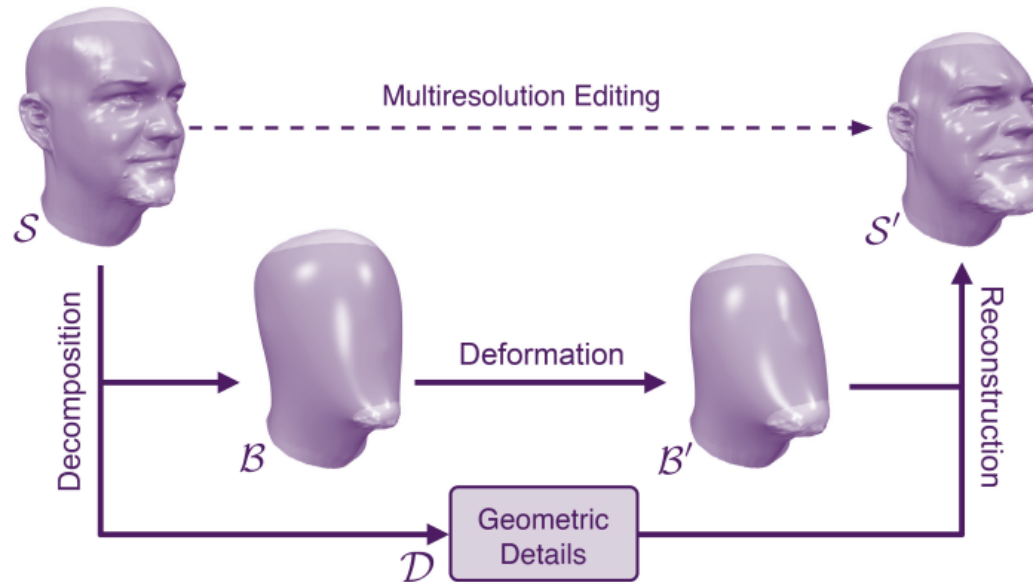


- 96 Lehre zum Kunststofftechnologien bei Geberit
- 01 Maschinenbaustudium HSR
- 05 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HSR / IWK (Bauteilauslegung, Spritzgiessen)
- 08 Master an der ETH / RWTH (Leichtbau, Kunststoffverarbeitung, Polymerphysik,...)
- 10 Dissertation am IWK / IKV (Optimierungsalgorithmen zur automatischen Verzugsoptimierung)
- 15 Verfahreningenieur / Leiter Prototypes bei Geberit (Prozesssimulation, -Überwachung und -Modellierung, 3D-Print)
- 22 Fachbereichsleiter IWK / Dozent für M | I & CAS (FEM, Werkstoffmechanik der Kunststoffe, CAE in der Kunststofftechnik)

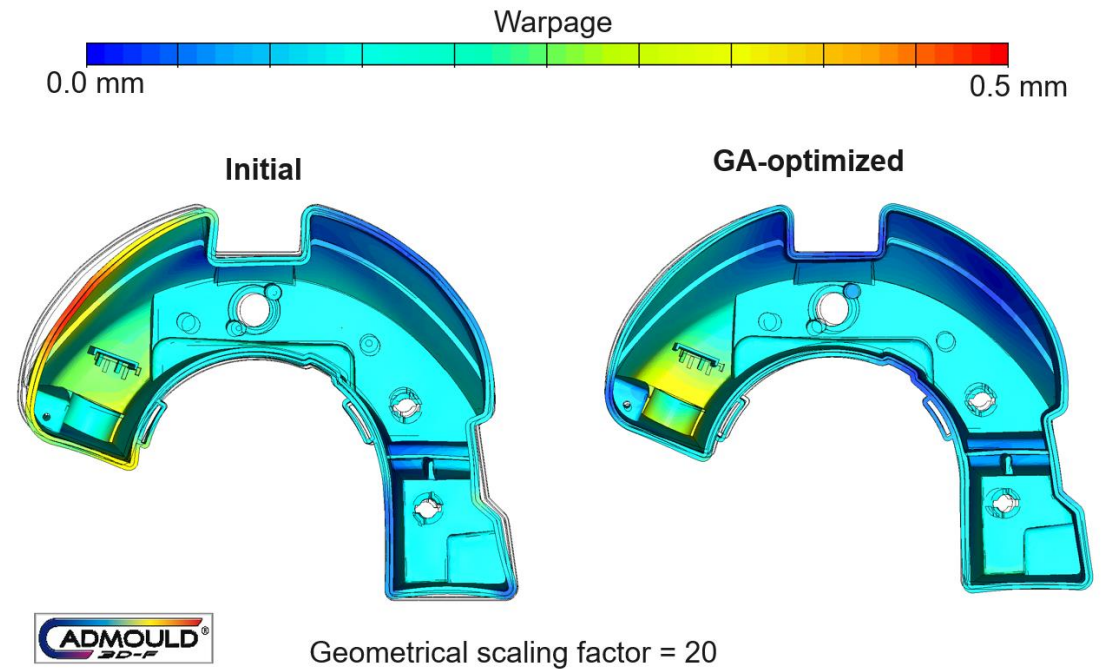
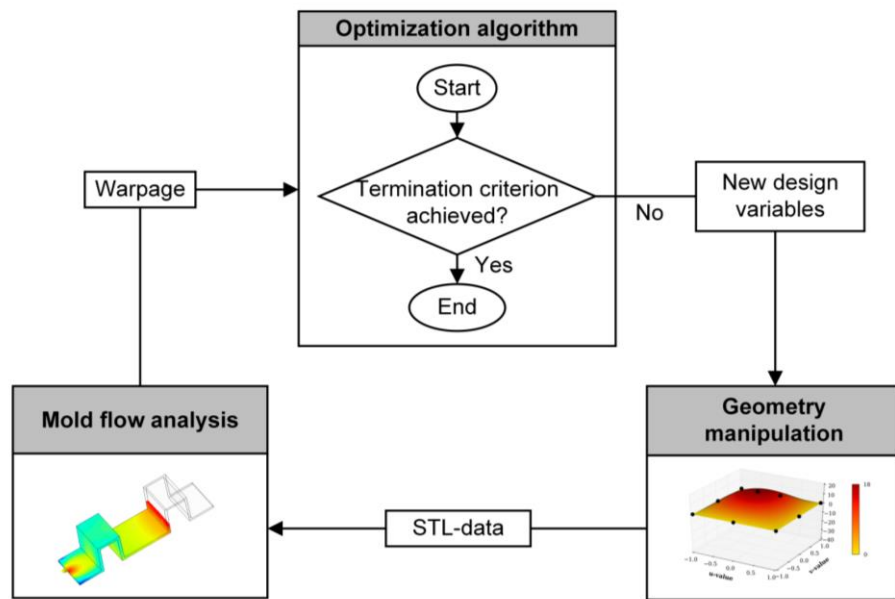
# Fachbereich Simulation & Design – Übersicht



# SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte



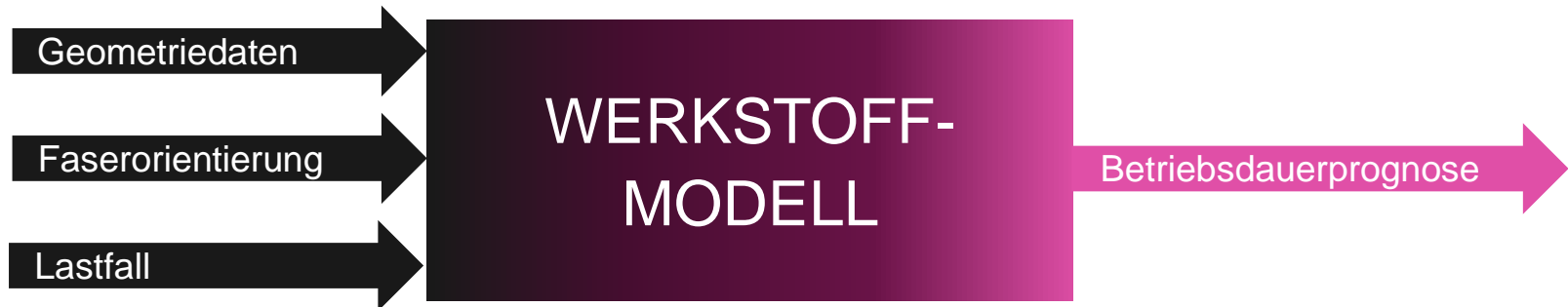
## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte



Automatisierte  
Designoptimierung

Verbesserte Prozess- und  
Materialmodellierung

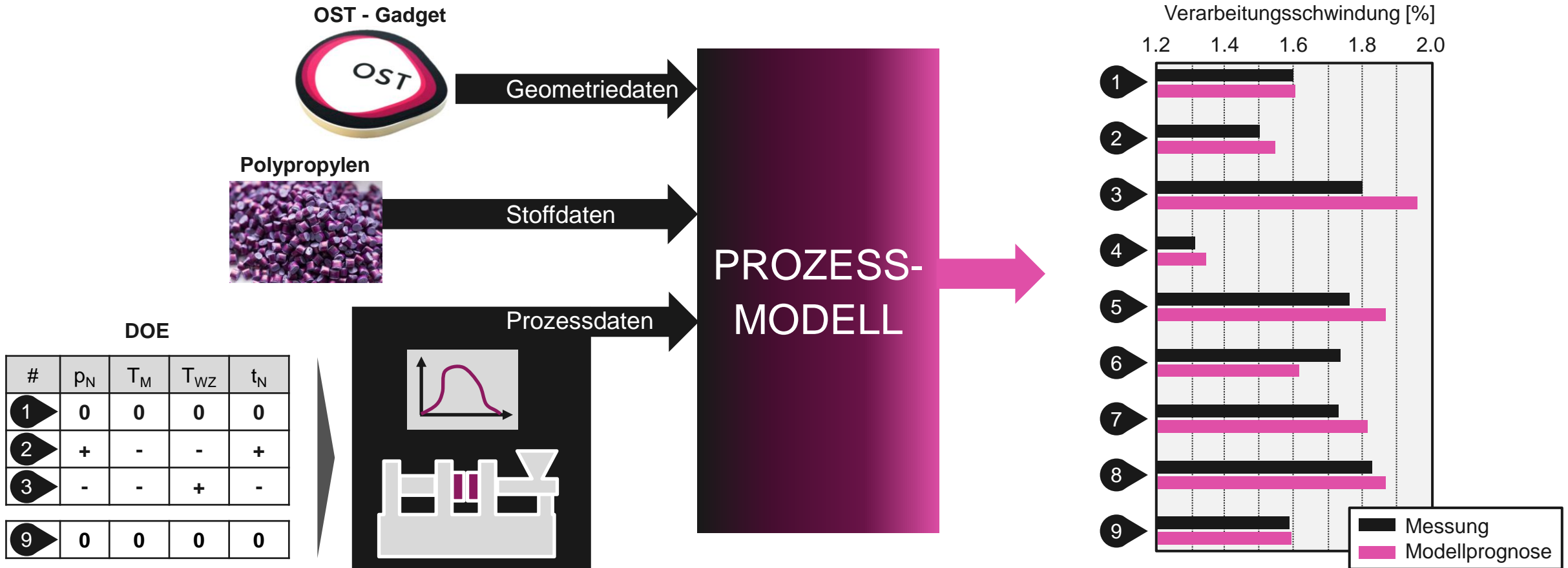
## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte



Automatisierte Designoptimierung

Verbesserte Prozess- und Materialmodellierung

## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte

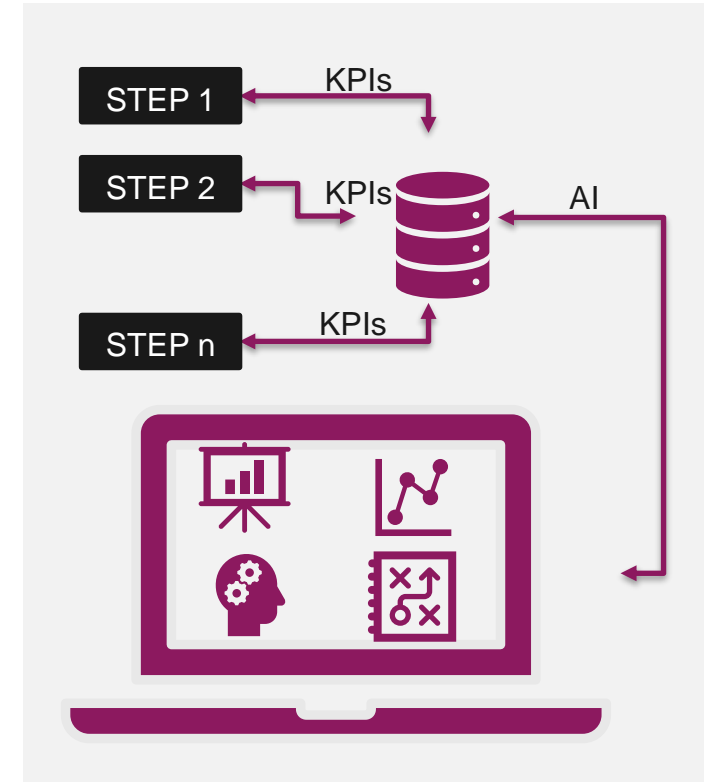
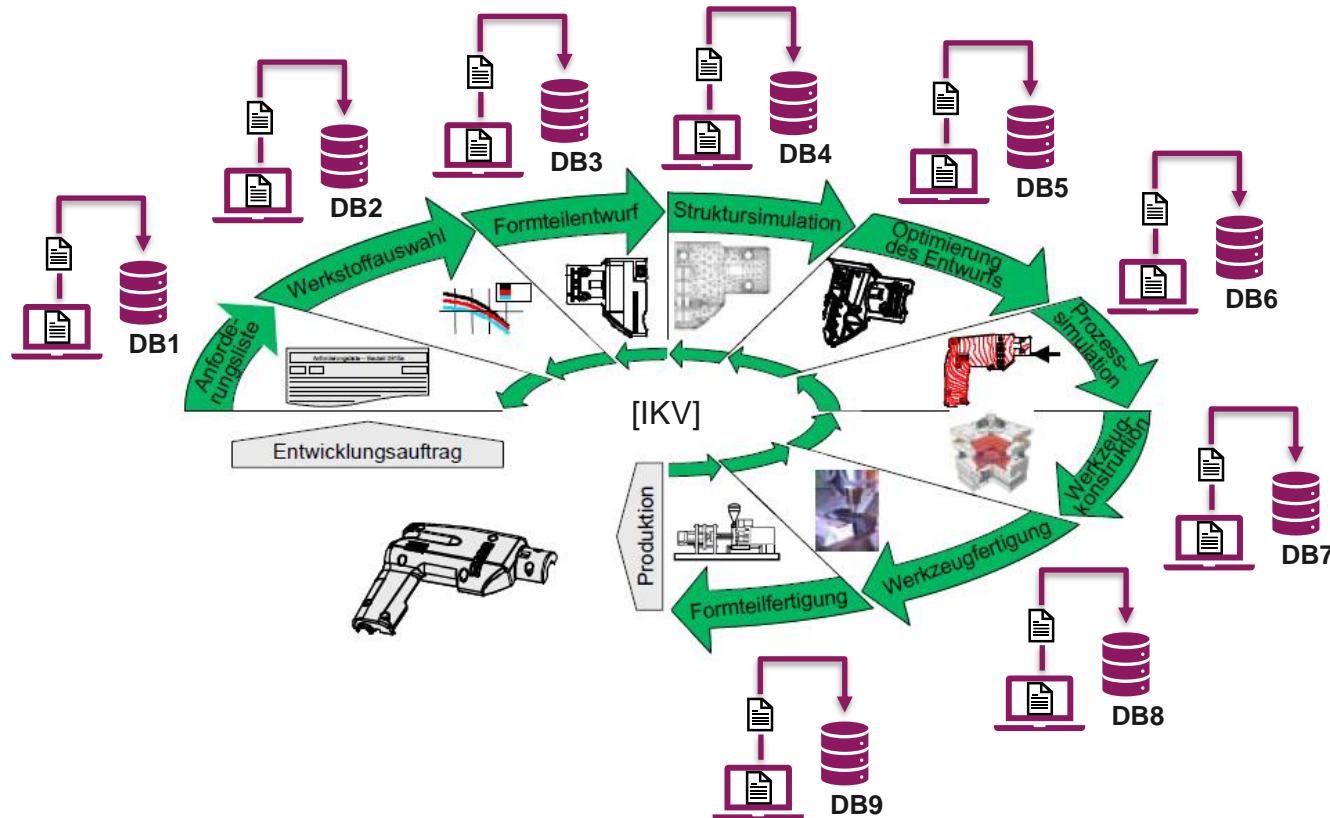


Automatisierte Designoptimierung

Verbesserte Prozess- und Materialmodellierung

Durchgängig digitales PLM (Spritzgiessen)

## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte





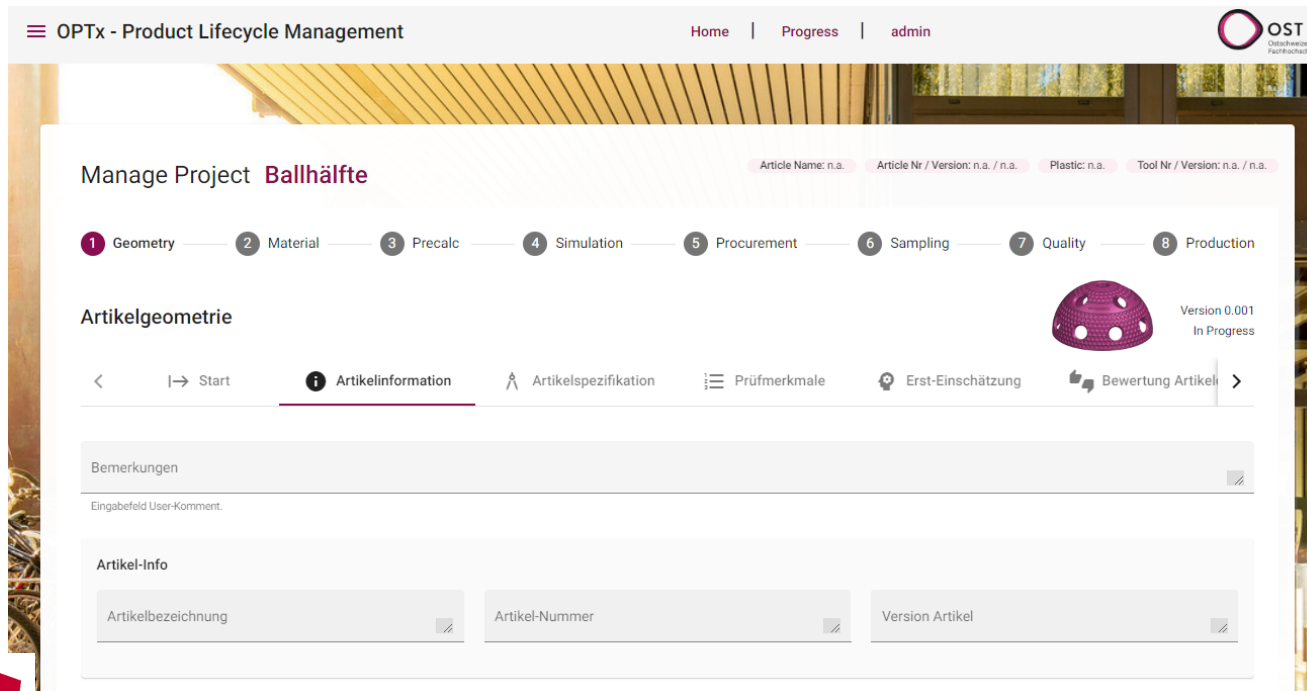
Automatisierte  
Designoptimierung

Verbesserte Prozess- und  
Materialmodellierung

Durchgängig digitales PLM  
(Spritzgiessen)

## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte

### Entwicklung eines Software-Prototyps



Browser- und mobilefähige moderne  
Software mit DB-Anbindung



Digitalisierung der gesamten Prozess-  
kette und Entwicklungshistorie



Umfangreiches Wissensmanagement  
(Prozesse, Werkstoffe, ...)



«beliebig» skalierbar bzw. ausbaufähig



Automatisierte  
Designoptimierung

Verbesserte Prozess- und  
Materialmodellierung

Durchgängig digitales PLM  
(Spritzgiessen)

## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte

### TEAM



Prof. Dr. Frieder Loch



Silvan Gehrig

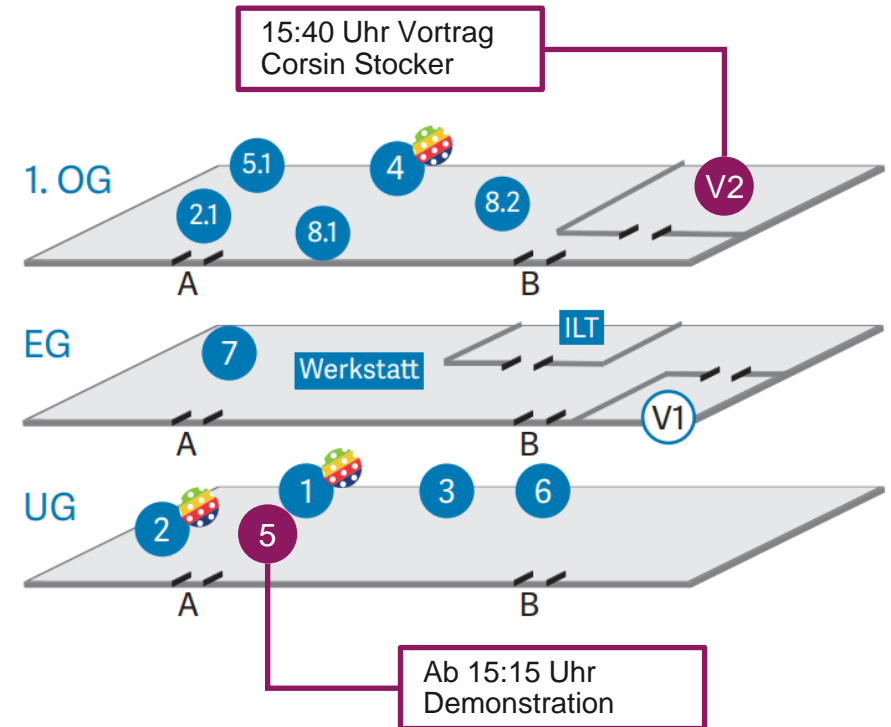


Thomas Hindermann



Corsin Stocker

### WEITERE VORFÜHRUNG



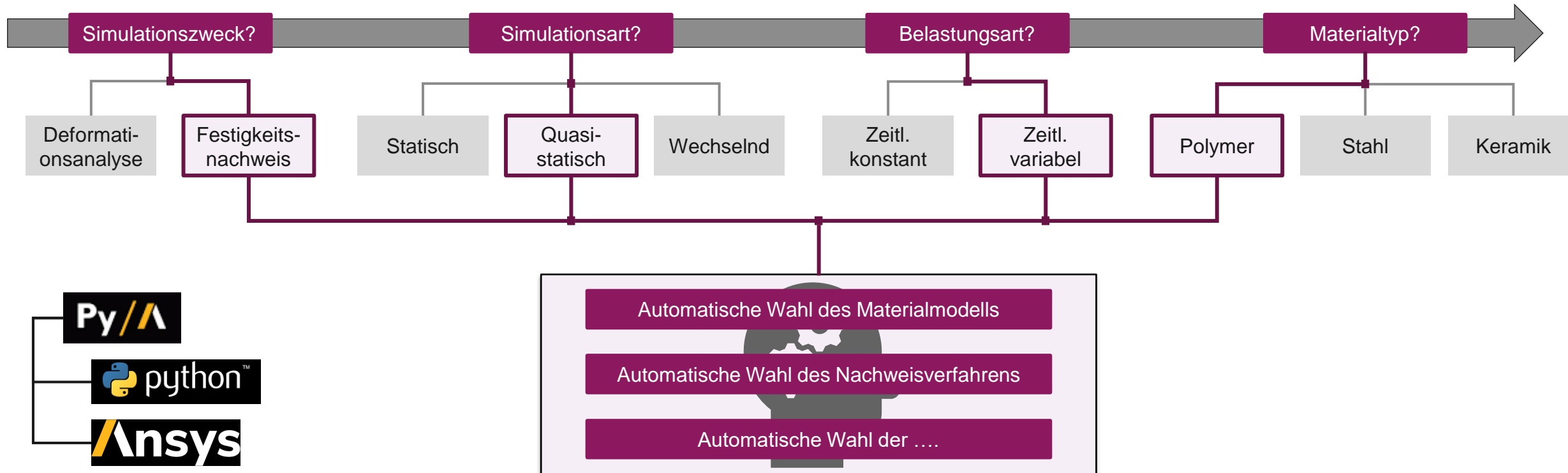
Automatisierte Designoptimierung

Verbesserte Prozess- und Materialmodellierung

Durchgängig digitales PLM (Spritzgiessen)

Optimierte Benutzerinteraktion

## SIMULATION & DESIGN – Themenschwerpunkte



# Offen für Ihre Anliegen – Bringen Sie sich ein!



**VIELEN DANK FÜR  
IHRE AUFMERKSAMKEIT !**

