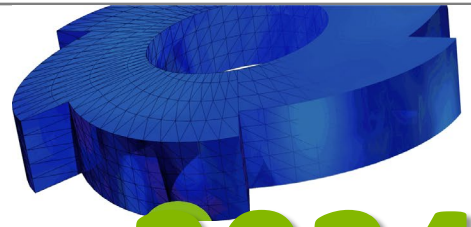
Vorstellung des Profils Produktionstechnik



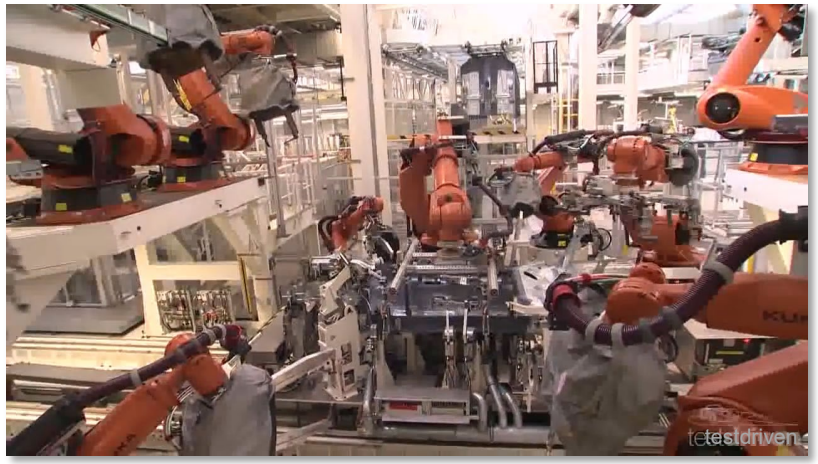
2024

Tobias Wolf M.Sc.
Prof. Dr.-Ing. Prof. h.c. Dirk Biermann
Institut für Spanende Fertigung
Technische Universität Dortmund

Dortmund, 11. Juli 2024

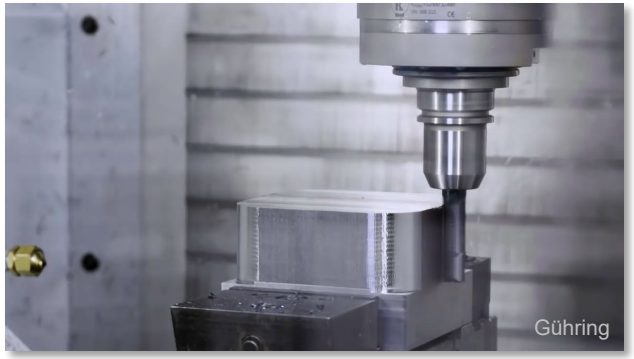
Produktionstechnik in der heutigen Zeit

Jedes Produkt wird irgendwo auf der Welt **produziert**:

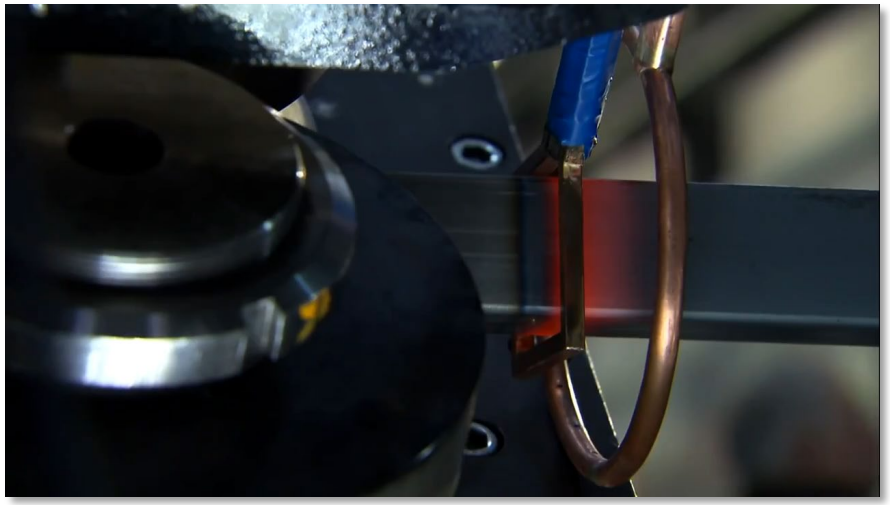


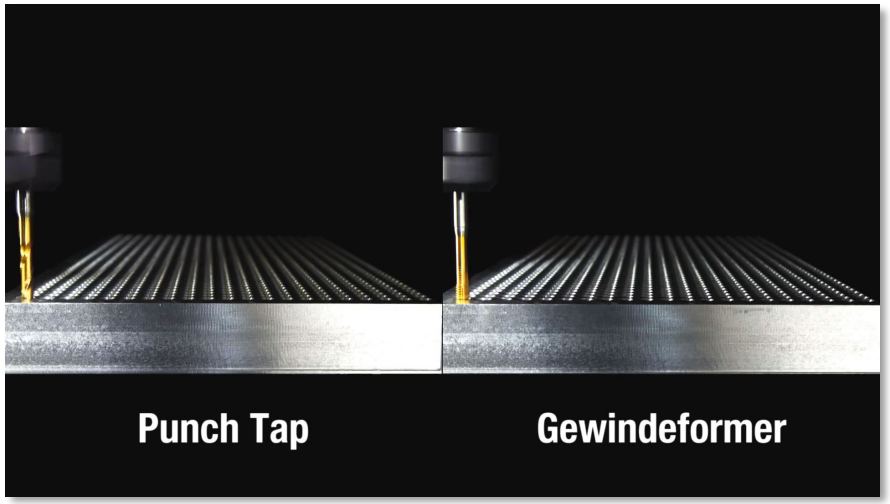
Die Herstellung von Produkten

Schaffen der Form	Ändern der Form				Ändern der Stoffeigenschaften
Zusammenhalt schaffen	Zusammenhalt beibehalten	Zusammenhalt vermindern	Zusammenhalt vermehren		
Hauptgruppe 1 Urformen	Hauptgruppe 2 Umformen	Hauptgruppe 3 Trennen	Hauptgruppe 4 Fügen	Hauptgruppe 5 Beschichten	Hauptgruppe 6 Stoffeigenschaft ändern

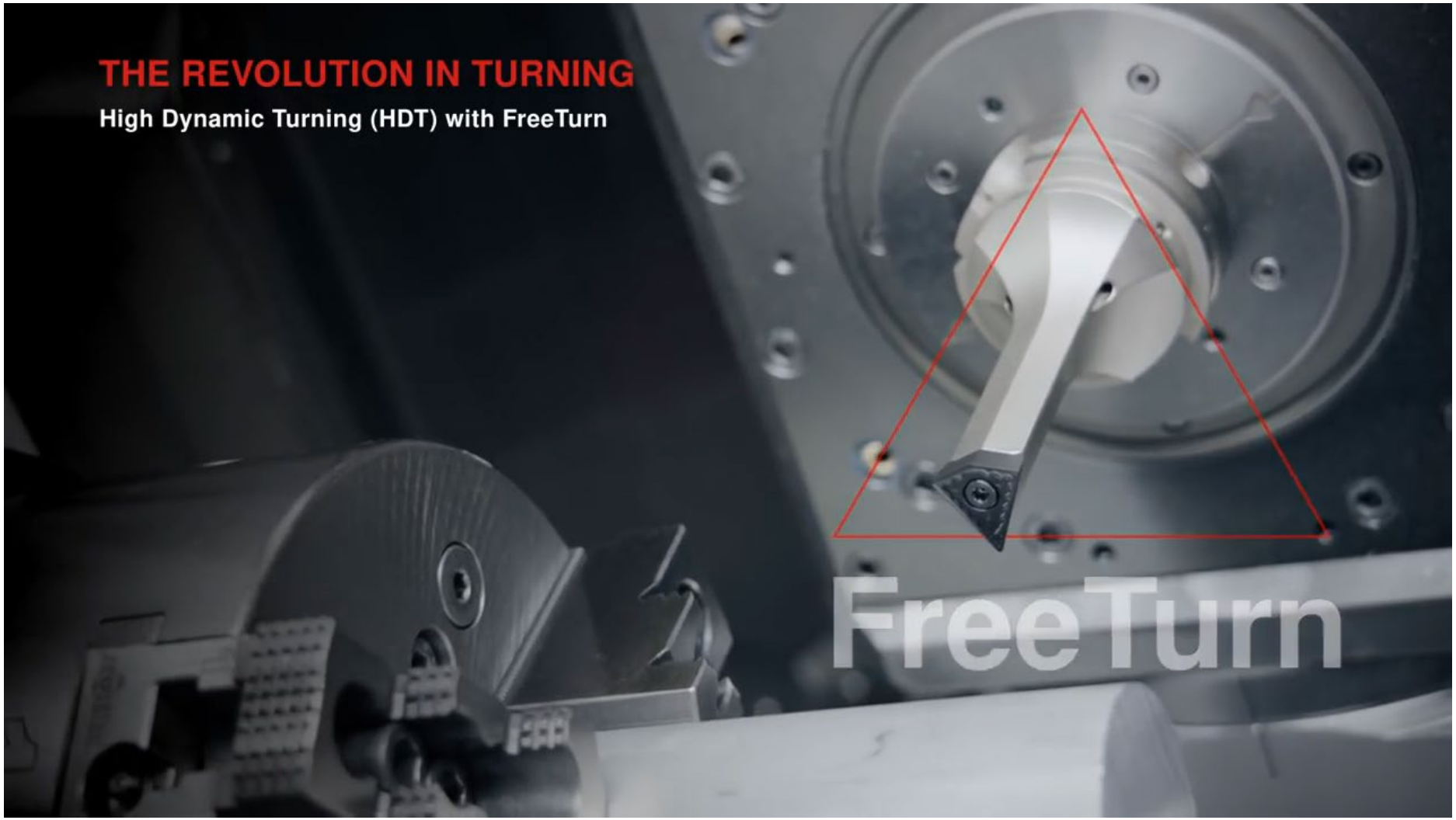


Profil Produktionstechnik - Inhalte



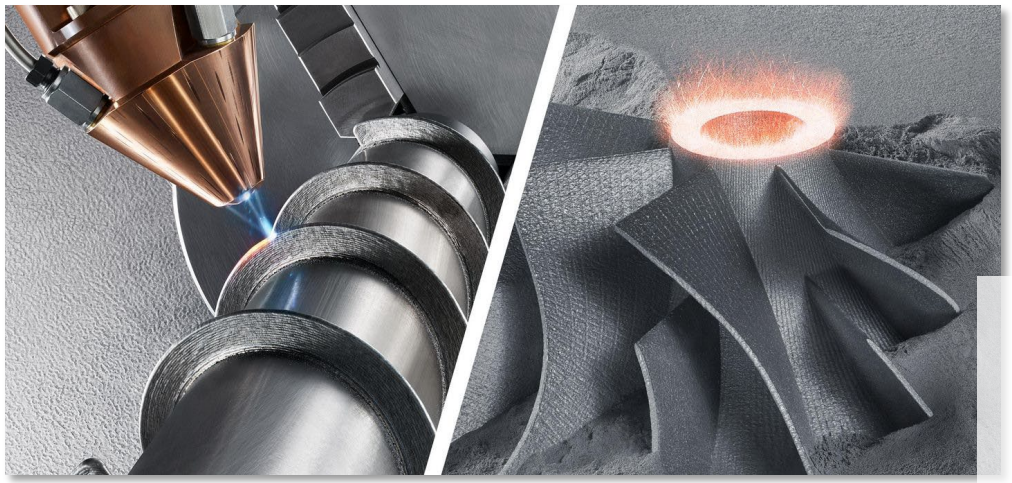


FreeTurn - The Revolution in Turning



Forschungsaspekte der Produktionstechnik

Additive Fertigung



Velo3d , Trumpf, Autodesk

Produktionstechnik

Profilinhalte (s. Modulhandbuch, Version 1.19 vom 15.05.2024)

Profil Produktionstechnik (Prüfungsordnung WS19/20)

Pflichtkatalog – 15 LP

- Materialcharakterisierung in der Umformtechnik
- Methoden zur Analyse von Prozessen und Werkzeugmaschinen
- Spanende Fertigungstechnologie II

Wahlkatalog A – 5 LP

- Fundamentals of Robotics
- Maschinendynamik
- Strömungsmaschinen I
- Werkstofftechnologie I
- Aufbau & Eigenschaften von Polymerwerkstoffen
- Grundlagen der Zuverlässigkeitstechnik

Wahlkatalog B – 10 LP

- Angewandte konvexe Optimierung
- Einführung in numerische Methoden
- Gestaltung von Produktionssystemen
- Materialflusssysteme I
- Materialflusssysteme II
- Oberflächentechnik I
- Quality Management
- Schwingfestigkeit
- Statistische Verfahren
- Verdrängermaschinen I
- Einführung in die Materialtheorie
- Grundlagen der modellprädiktiven Reglung
- Grundlagen der Unternehmenslogistik und des Supply Chain Managements
- Tensorrechnung
- Werkstoffprüfung für Ingenieure/innen
- Grundlagen des Industrial Engineering
- Höhere Mathematik IV
- IT-Systeme in der industriellen Produktion
- Konstruktionsprojekt
- Konstruktionssystematik und CAD
- Modellierung Digitaler Ökosysteme in der Produktion und Logistik
- Zerstörende Werkstoff- und Bauteilprüfung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Tobias Wolf M.Sc.

Institut für Spanende Fertigung

Baroper Str. 303

44227 Dortmund

www.isf.de

0231 755 90172

lehre.isf.mb@tu-dortmund.de