# Entwicklung einer Methodik zur optischen Spannkraftdeformationsanalyse von additiv gefertigten Bauteilen

Niklas Thieme TU Dortmund University, Germany

28. Februar 2024

# Gliederung

#### Themen

- Addtive Fertigung
- Digitalisierung von Bauteilen
- Optische Spannkraftdeformationsanalyse
- Automatisierung
- Vergleich Herstellungsverfahren
- Zeitplan



# Additive Fertigung: Überblick

- Marktwachstum von 18.3%
- viele Anwendungsbereiche

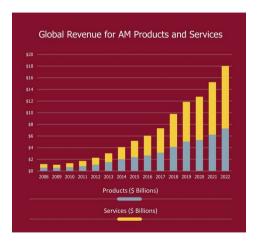
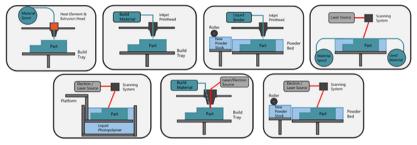


Abbildung: Global Revenue for additive manufactured products





### Additive Fertigung: Verfahren



Selecting the Right Additive Manufacturing Technology as Well as Best Supplier Is Critical

Abbildung: Additive Manufacturing System Selection Guide Overview



# Additive Fertigung: Limitierungen und Post-Processing



Abbildung: Metal part post-processing: before and after

# Deformation durch einspannen



Abbildung: Vor dem einspannen



Abbildung: Nach dem einspannen

# Digitalisierung eines Bauteils



# Optische Spannkraftdeformationsanalyse



