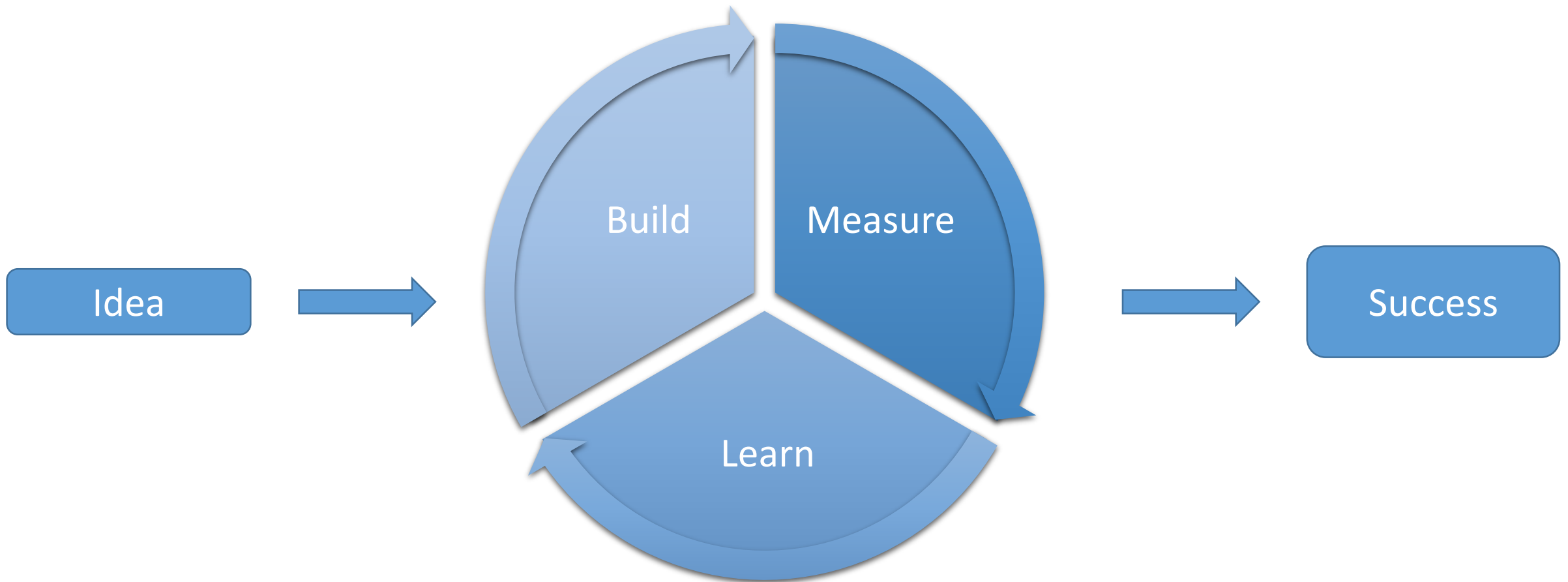




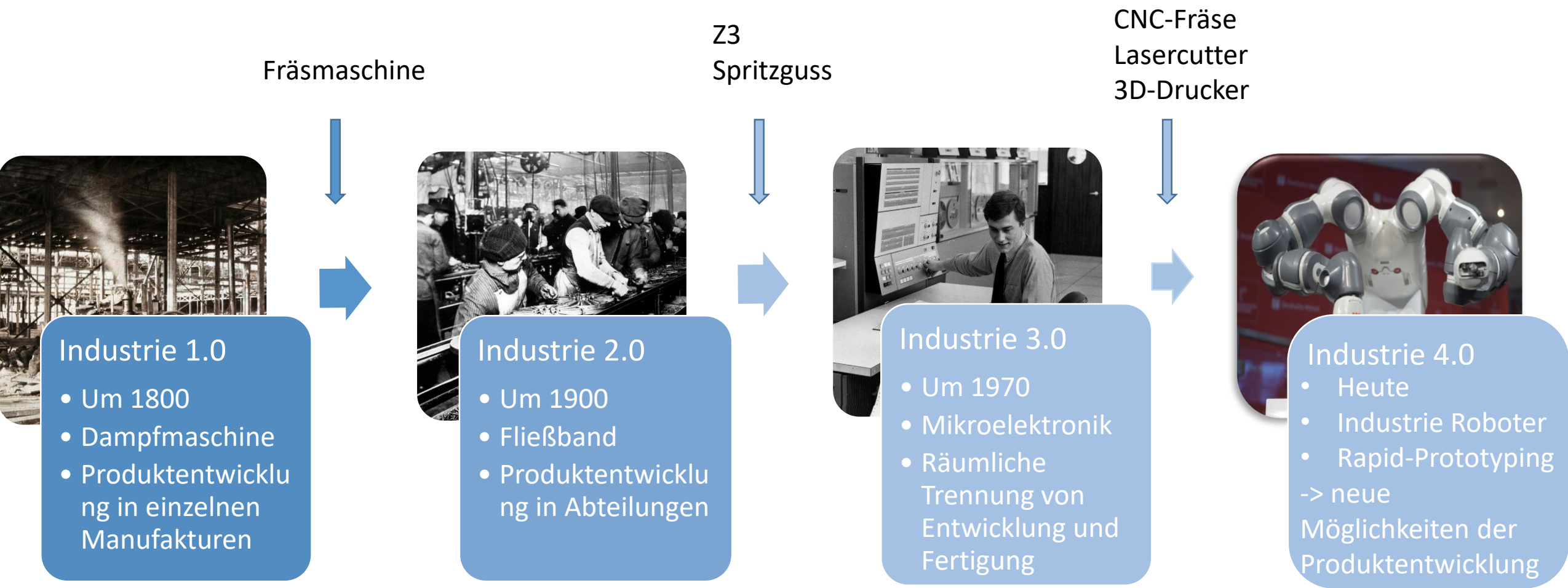
Innovative Fertigungstechnologien

Neue Möglichkeiten der Produktentwicklung

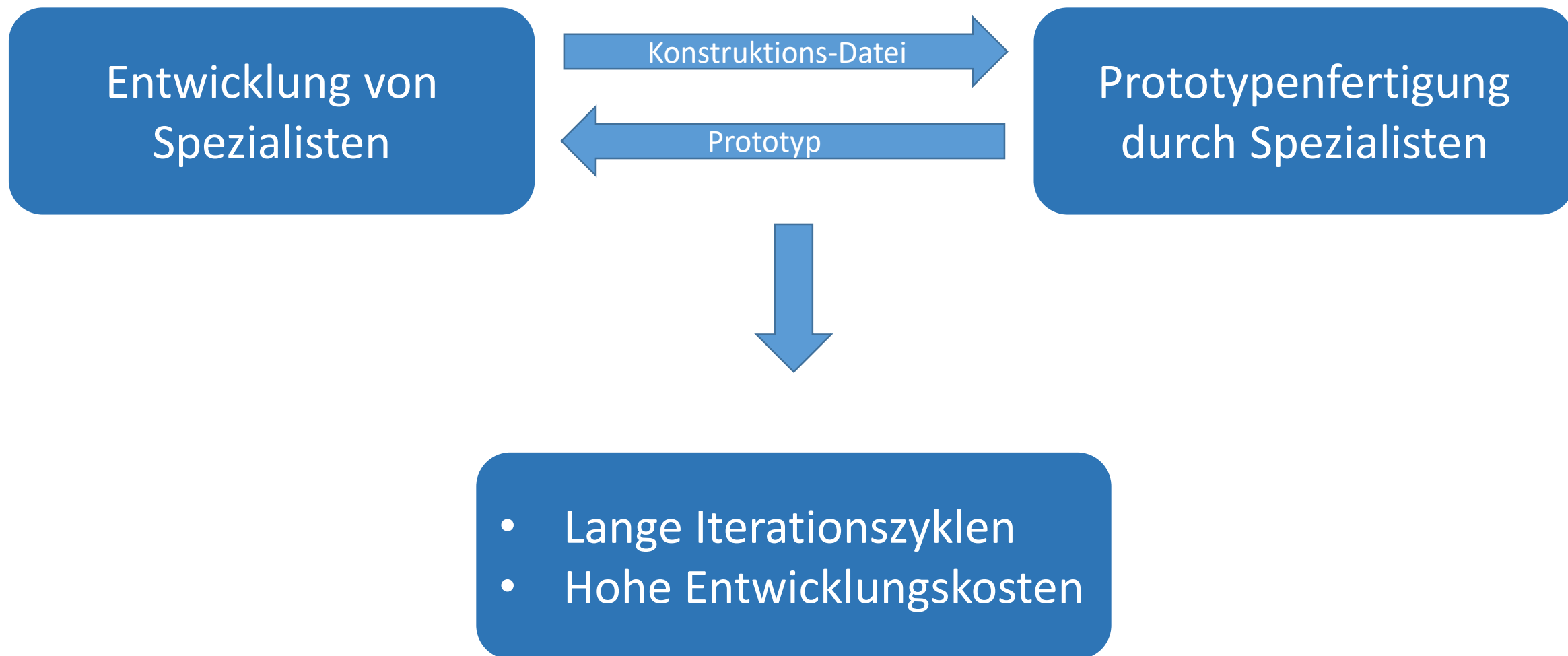
Iterative Produktentwicklung



Produktentwicklung im Wandel der Zeit



Produktentwicklung gestern



Innovative Fertigungstechnologien

3D-Druck

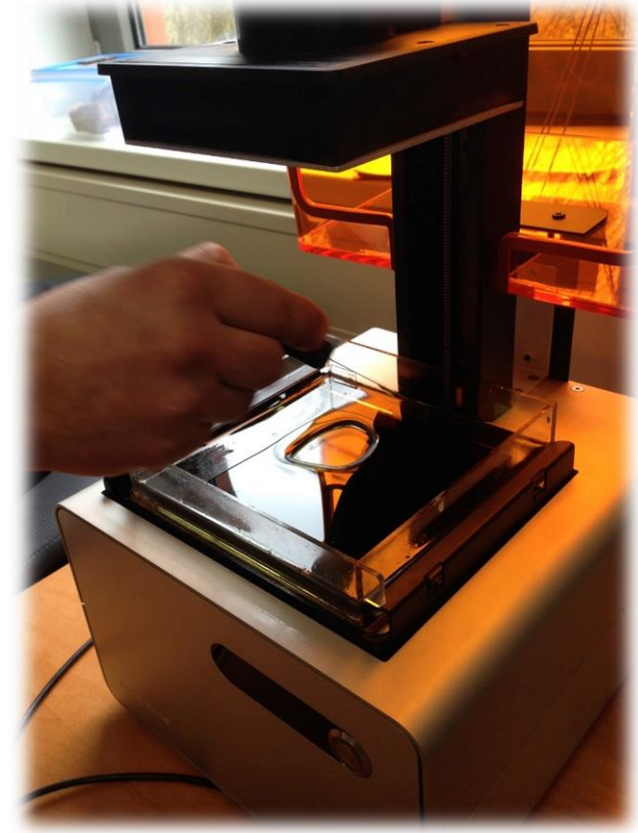
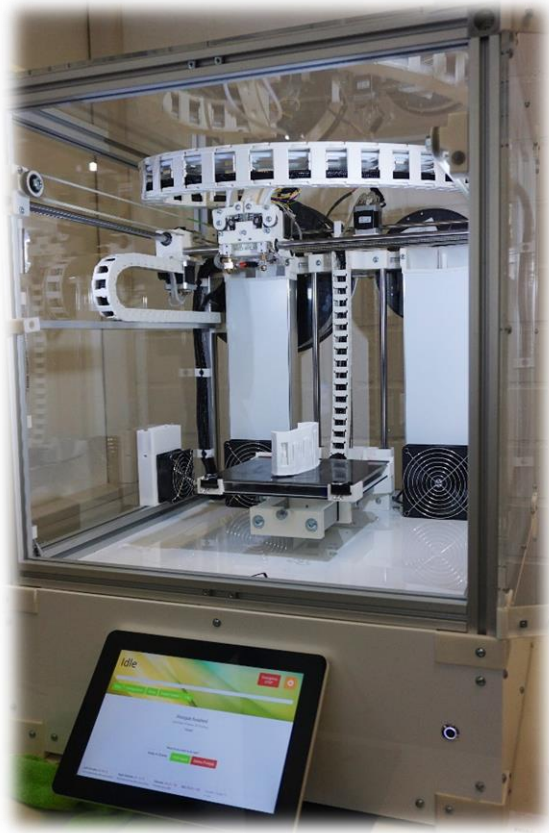


Vorteile:

- Neue Designmöglichkeiten
- Relativ geringer Platzbedarf
- Keine Formfertigung notwendig
- Bedienung schnell erlernbar
- Geringe Anschaffungskosten

Nachteile:

- Langsamer Fertigungsprozess
- Keine Serienfertigung
- i.d.R. raue Oberflächenbeschaffenheit
- i.d.R. geringe Festigkeit



Innovative Fertigungstechnologien

3D-Druck

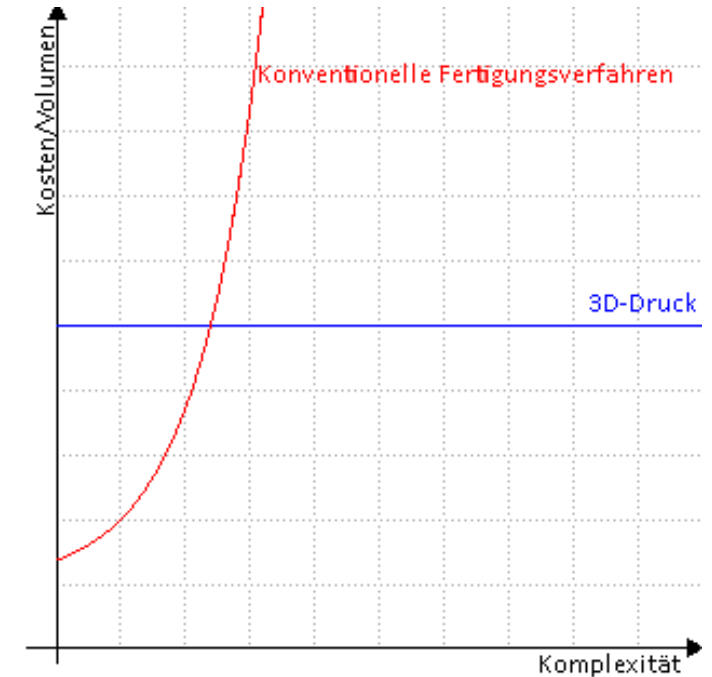
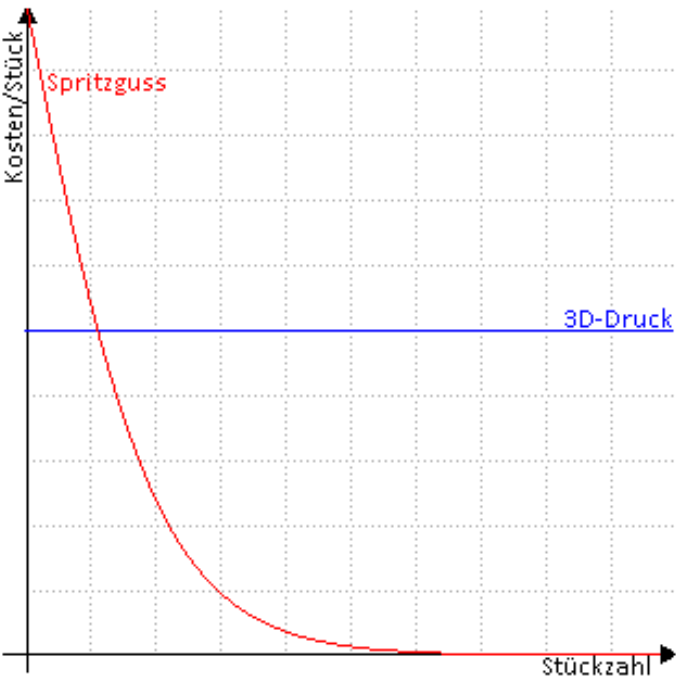


Vorteile:

- Neue Designmöglichkeiten
- Relativ geringer Platzbedarf
- Keine Formfertigung notwendig
- Bedienung schnell erlernbar
- Geringe Anschaffungskosten

Nachteile:

- Langsamer Fertigungsprozess
- Keine Serienfertigung
- i.d.R. raue Oberflächenbeschaffenheit
- i.d.R. geringe Festigkeit



Innovative Fertigungstechnologien

CNC-Fräsen

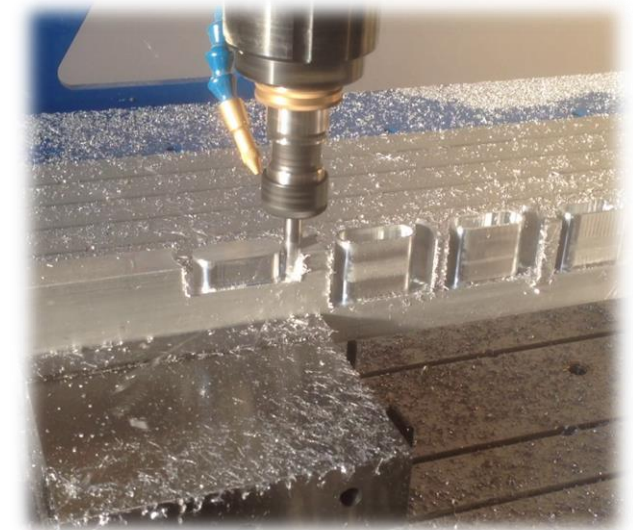


Vorteile:

- Etabliertes Verfahren
- Komplizierte Werkstücke herstellbar
- Genaue Maßeinhaltung
- Bis 5-Achsen-Fertigung möglich
- Viele Materialien bearbeitbar

Nachteile:

- Zur Bedienung Expertise notwendig
- Relativ hohe Anschaffungskosten
- Hohes Gefahrenpotential



Innovative Fertigungstechnologien

Lasercutten

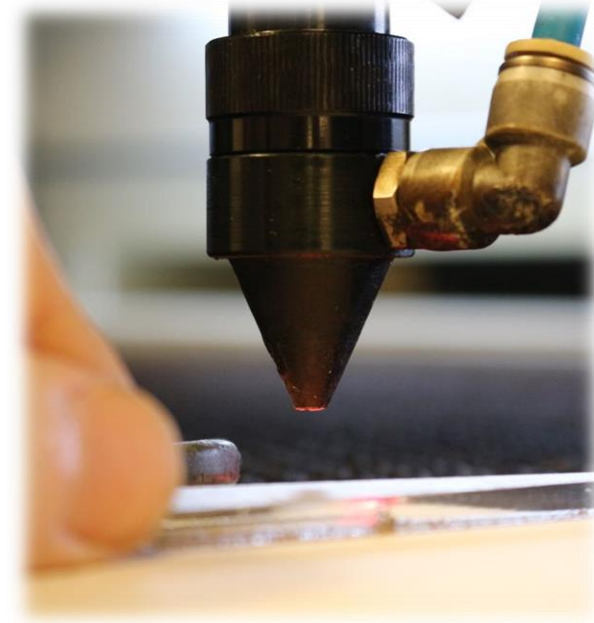


Vorteile:

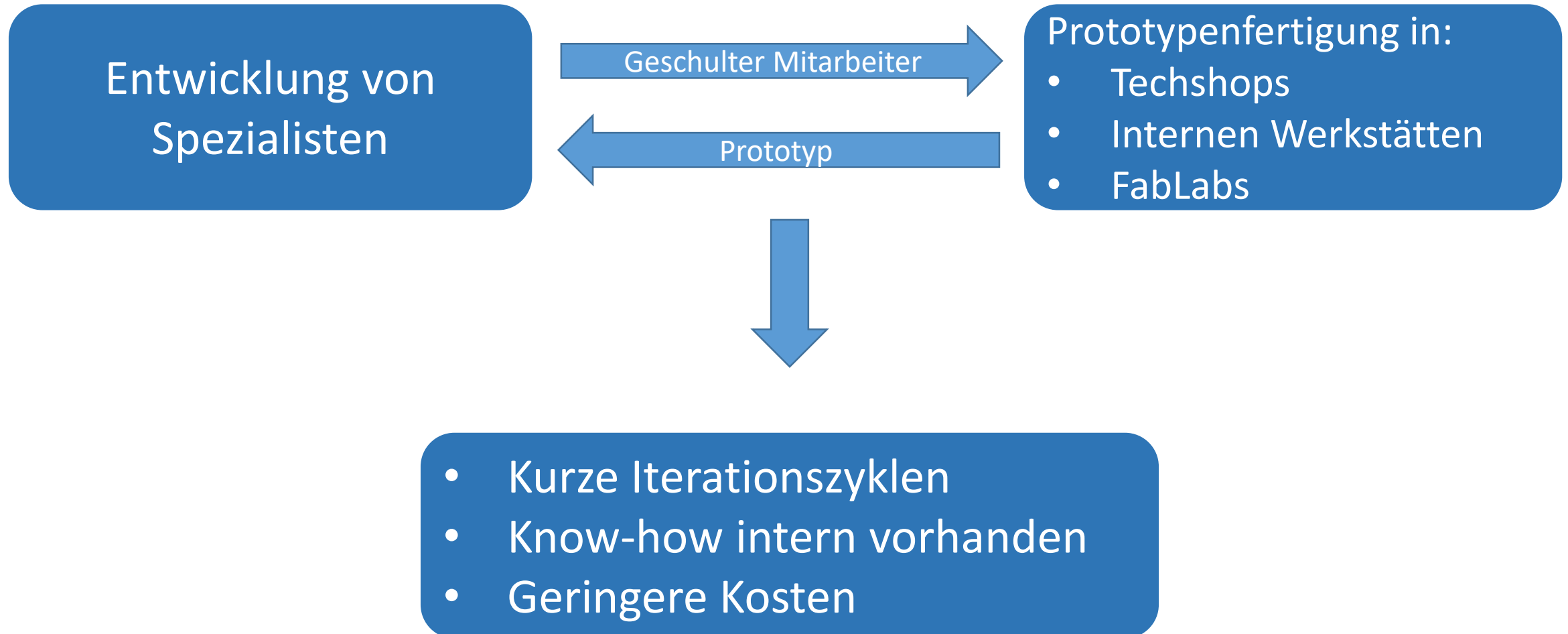
- Sehr schnelle Resultate
- Simple Bedienung
- i.d.R. geringe Materialkosten

Nachteile:

- Wenige geeignete Materialien
- Auf 2D beschränkt
- In Großserien anderen Verfahren unterlegen

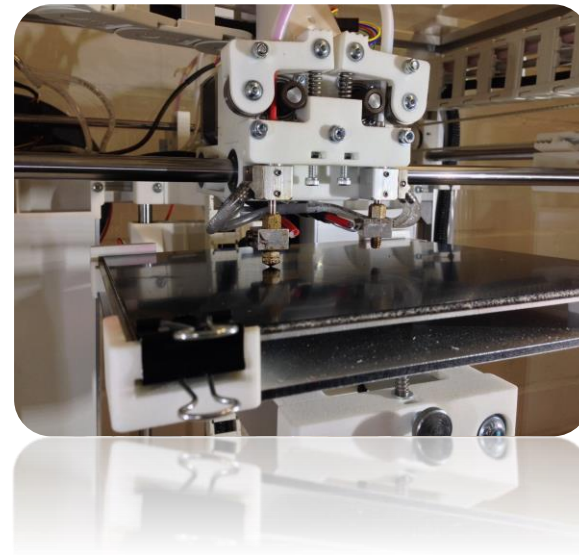


Produktentwicklung morgen



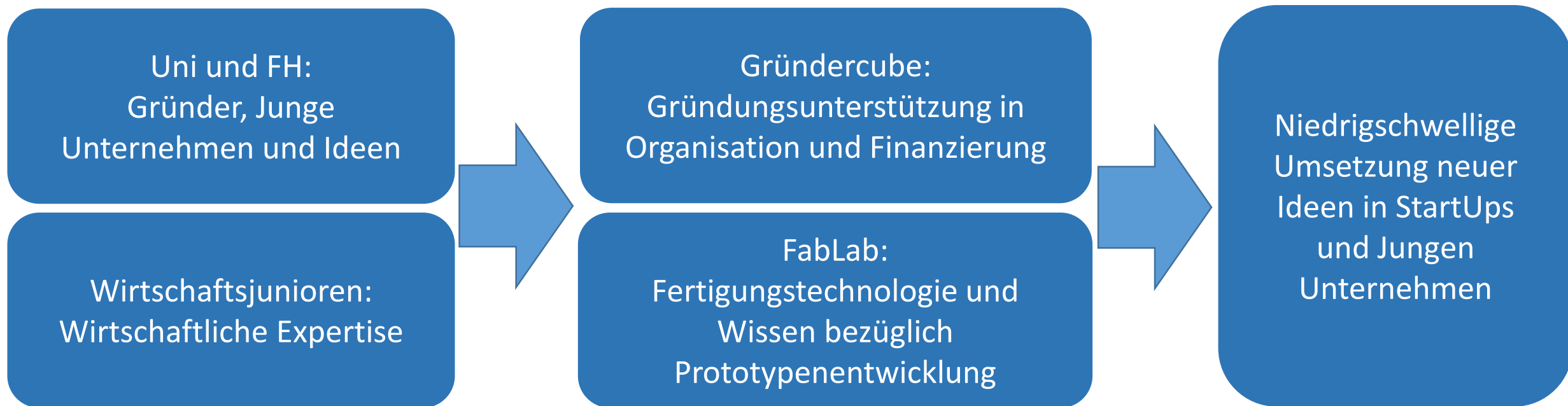
FabLab

- Raum für Kreativität und Innovation
- Offene High-Tech-Werkstatt
- Unterstützung bei der Produktentwicklung durch:
 - Maschineneinweisungen und Bereitstellung der Maschinen
 - Workshops
- Erforderlich: Selbststudium



FabLabs im Kontext

- Unterstützung von FabLabs richtet sich in der Regel an StartUps und KMUs
- Einbettung in Infrastruktur ermöglicht optimale Unterstützung
- In Lübeck: Uni/FH und Gründercube



Ausblick Industrie 4.0

- Erhöhter Automatisierungsgrad
- Weniger Serienproduktionen mehr Individuelle Produktion
- Neue Geschäftsmodelle

Beispiel: Individuelle Brillengestelle mittels 3D-Scan

Heute:

- 2-3 Gestell-Größen
- Vorgefertigte Designs

Morgen:

- Exakt angepasste Gestelle
- Individuellem Design





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

OpenLab-Day
Donnerstags