



IIP-Ecosphere

Next Level Ecosphere for
Intelligent Industrial Production



Demonstrator

Maschinenübergreifendes Lernen

Gefördert durch:



Tobias Stiehl (IFW)



Anwendungsfall: Verschleißerkennung

- Werkzeugverschleiß ist allgegenwärtig
- Zu hoher Verschleiß reduziert Produktivität

Werkzeugzustand

	neu	arbeits-scharf	verschlissen
Prozess-sicherheit	✓	✓	✗
Werkstück-qualität	✓	✓	✗

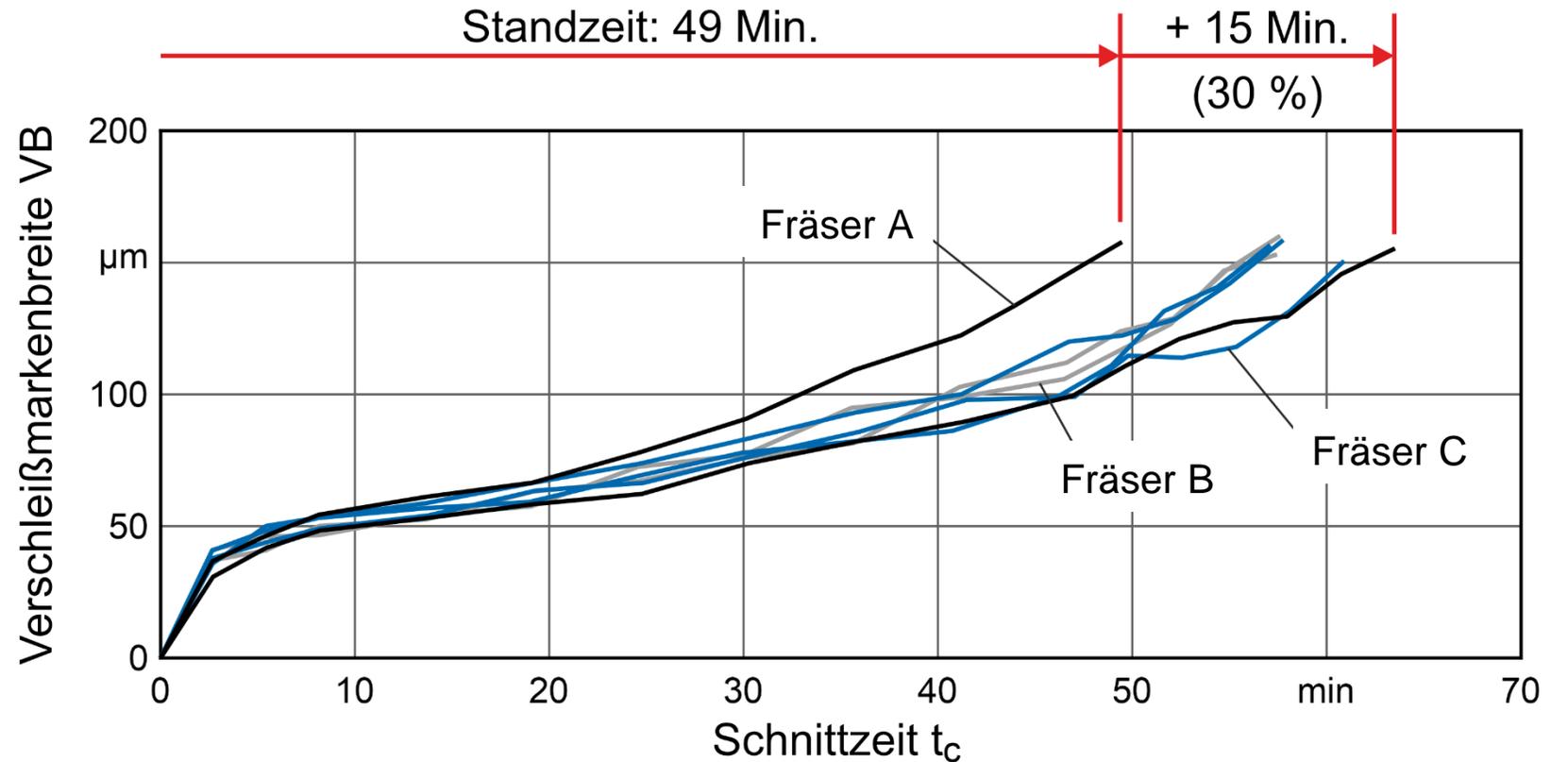


Mehrwerte durch Überwachung

Variation der Standzeit bei Fräsern

- Gleiches Material und gleiche Werkzeuge
- Variation Standzeit: bis 15 Min. (30%)

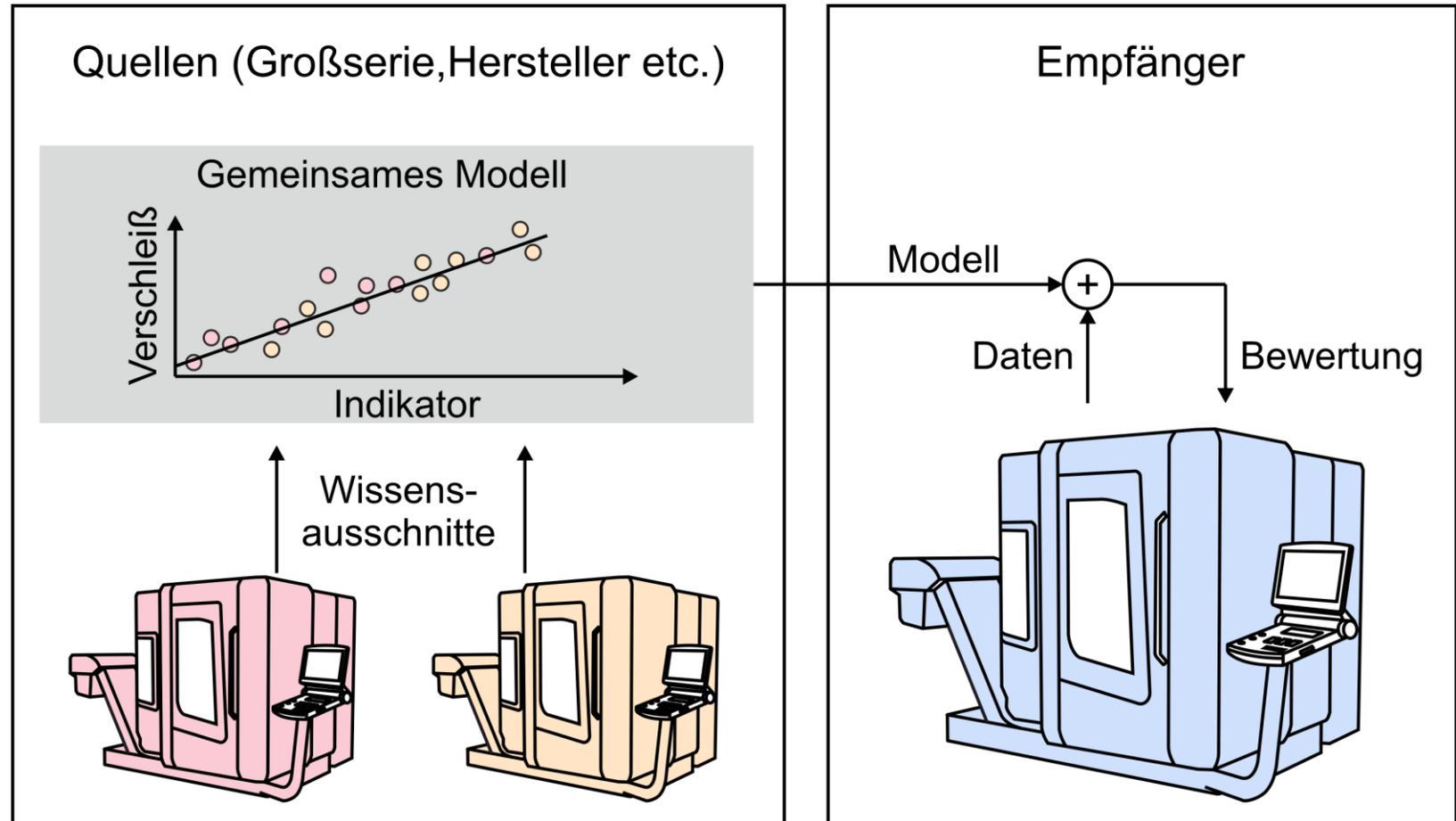
→ Zustandsüberwachung erhöht Nutzungsgrad





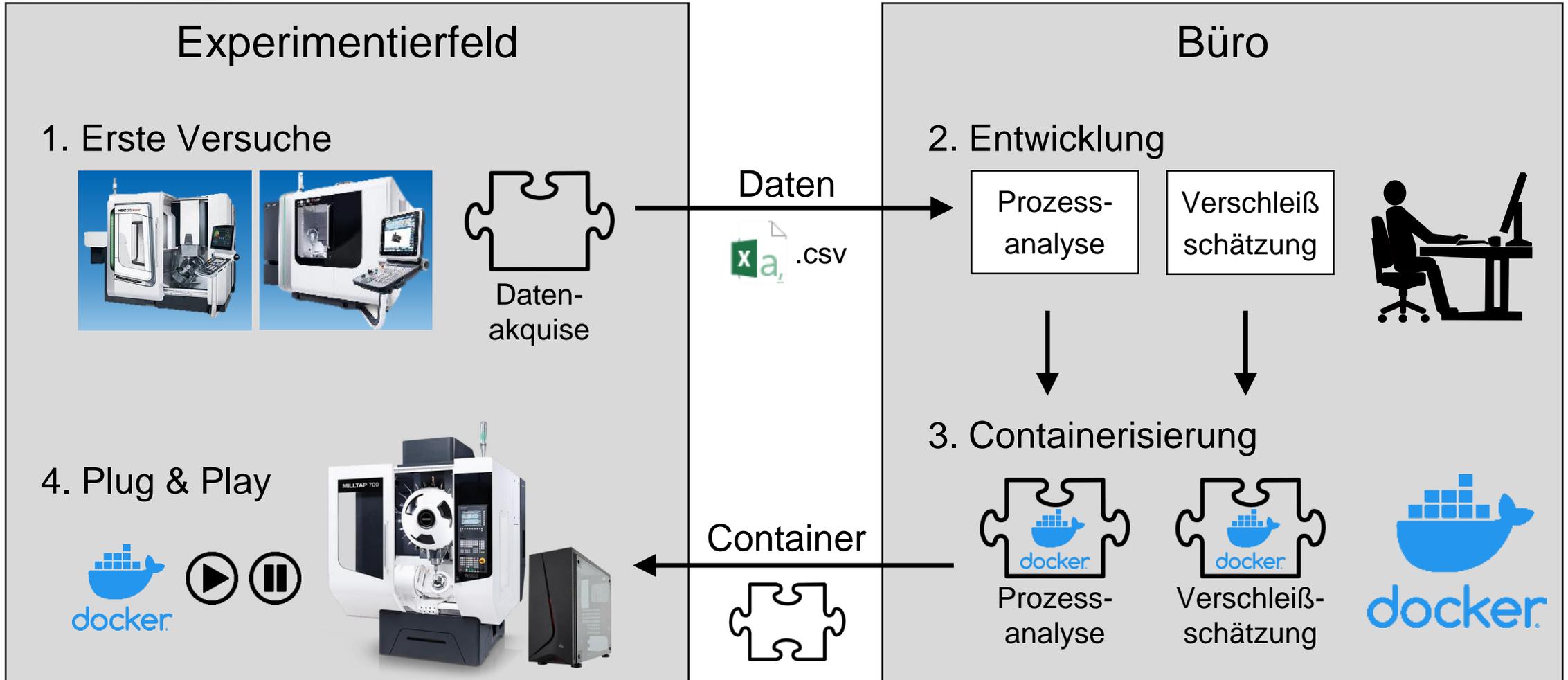
Ansatz: Transfer von Wissen

- Modellerzeugung ist aufwendig
- Ansatz: Bestehende Modelle transferieren
- Herausforderung: Identifikation geeigneter Indikatoren





Umsetzung im Experimentierfeld



[Quelle: Novatec]



IFW

HSC 55 *linear*
DECKEL MAHO

HSC 55
5-Axis-Champion

IFW
Institut für Fertigungstechnik und Werkzeugmaschinen



IIP-Ecosphere

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



IIP-Ecosphere