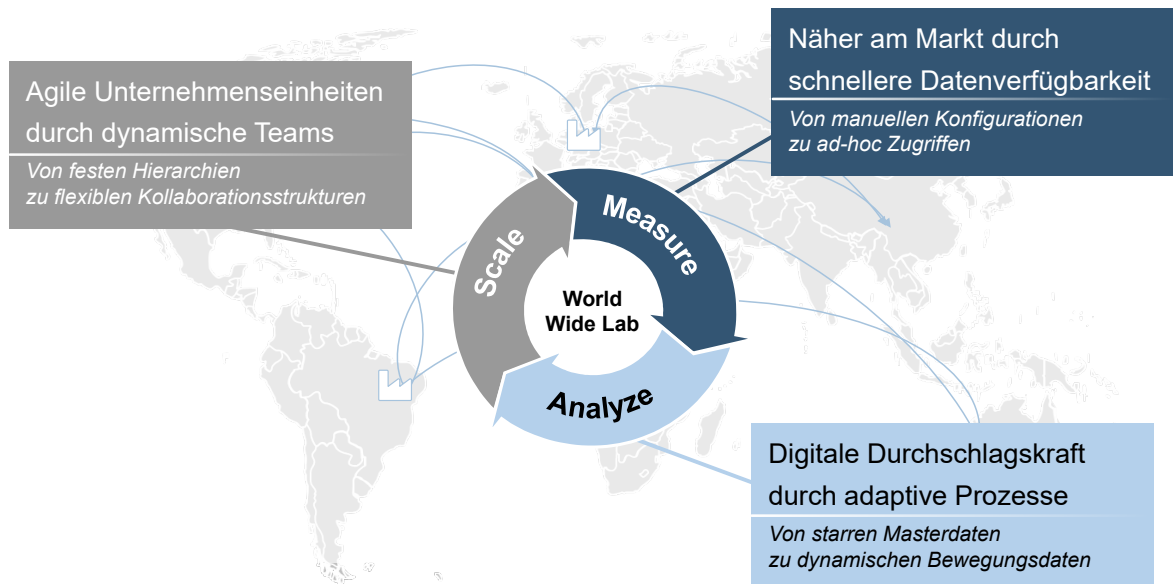


30. Aachener Werkzeugmaschinen Kolloquium AWK'21
des Werkzeugmaschinenlabors WZL und Fraunhofer IPT am 22.-23.09.2021
- Vortragskurzfassung -

Session: Session 3 – Data Sciences in Production
Arbeitstitel: Worldwide Lab – Nachhaltige
Produktivitätssteigerung durch Lernen im
Netzwerk



© WZL/IPT

Bild 1: Kernidee des World Wide Labs

Globale Produktionsnetzwerke wurden im vergangenen Jahrhundert von Unternehmen errichtet, um Skalierungsvorteile und Kostenersparnisse zu erreichen. Meist werden dabei etablierte Produkte an zentralen Standorten in großen Mengen gefertigt und anschließend weltweit verkauft. Eine solche Unternehmensstruktur bietet nur begrenzt Reaktionsmöglichkeiten auf eine sich zunehmend schneller verändernde Umwelt. Neue Trends wie ein stärkeres Nachhaltigkeitsbewusstsein und stärkere politische Regulierungen fordern von Unternehmen neue Antworten. Unternehmen müssen in der Lage sein, diese

Antworten frühzeitig zu identifizieren und schnell in ihrem gesamten Produktionsnetzwerk zu skalieren. Das Worldwide Lab bietet hierfür einen geeigneten Lösungsansatz. Entwickelt wurde das Worldwide Lab im Rahmen des Forschungsprojektes Internet of Production (IoP). Sämtliche Datenpunkte, die einem Unternehmen zur Verfügung stehen, werden im Worldwide Lab wie experimentelle Beobachtungsdaten behandelt. Ein wichtiger Vorteil besteht darin, dass dieser Datenpool aus einer Vielzahl von Faktoren besteht und somit die Anzahl potenzieller Experimentaldaten erheblich gesteigert werden kann. Sobald eine Unternehmenseinheit eine passende Antwort auf eine neue Herausforderung identifiziert hat, können die Erfolgsfaktoren im Worldwide Lab identifiziert werden und auf das restliche Unternehmen skaliert werden. Die benötigten Schritte, um ein Worldwide Lab erfolgreich zu implementieren, werden in diesem Vortrag vorgestellt und diskutiert.