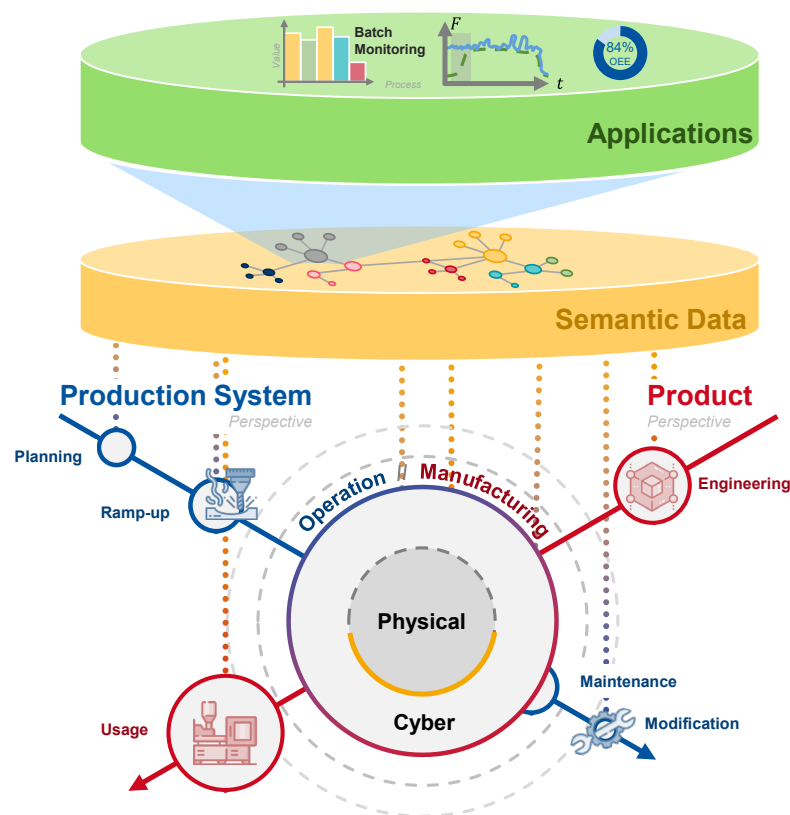


30. Aachener Werkzeugmaschinen Kolloquium AWK'21
des Werkzeugmaschinenlabors WZL und Fraunhofer IPT am 22.-23.09.2021
- Vortragskurzfassung -

Session: Session 1 – Architektur einer vernetzten,
adaptiven Produktion
Arbeitstitel: Linked Data – vom Shop-Floor zum Top-Floor



© WZL/IPT

Bild 1: Zwei Perspektiven der Produktionstechnik, die Daten generieren, welche auf Basis von semantischen Modellen annotiert werden, um Anwendungen und Auswertungen darauf durchzuführen

Vernetzte Geräte, dezentrale Steuerung, datenbasierte Anwendungen – im technischen Sinne ist damit die Idee des Internet of Things in der Fabrikhalle angekommen. Die Erhebung und Speicherung der Daten ist der erste Schritt, welcher durch die nachgelagerte Verarbeitung und Aufbereitung ergänzt werden muss, um Einsichten zu geben, diese zu kontextualisieren, Erkenntnisse abzuleiten und damit Mehrwert zu schaffen. Durch die Verbindung der Rohdaten mit ihrer semantischen Bedeutung sowie der Verknüpfung von Konzepten und Modellen, wird die Voraussetzung für ein verteiltes,

anwendungsspezifisches Informationsmodell geschaffen. Die Interoperabilität der Informationsmodelle ist eine zwingende Voraussetzung, um Daten der heterogenen Datenlandschaft und Softwaresysteme produzierender Unternehmen abbilden zu können. Auf dieser Basis können intelligente Anwendungen Erkenntnisse auf allen Ebenen - vom Shop-Floor bis zum Top-Floor - aufzeigen. Sie helfen den Experten, die passenden Informationen zu extrahieren und damit Schwachstellen zu beheben und Optimierungspotenziale zu identifizieren.

Ziel des Beitrags „Linked Data – vom Shop-Floor zum Top-Floor“ ist es, ausgehend von der Vision eines verteilten und interoperablen Informationsmodells, die Voraussetzungen und konzeptionellen Schritte zur Realisierung dieser Vision aufzuzeigen.

Der Beitrag wurde durch ausgewiesene Experten aus der Industrie, sowohl Anwender als auch Technologie- und Systemlieferanten, gestaltet und zeigt die Bedeutung der Informationsmodellierung für die Vision eines Internet of Production (IoP). Gleichzeitig wird durch die Anwendersicht ein realistischer Ausblick zur Verwirklichung der Vision geschaffen.