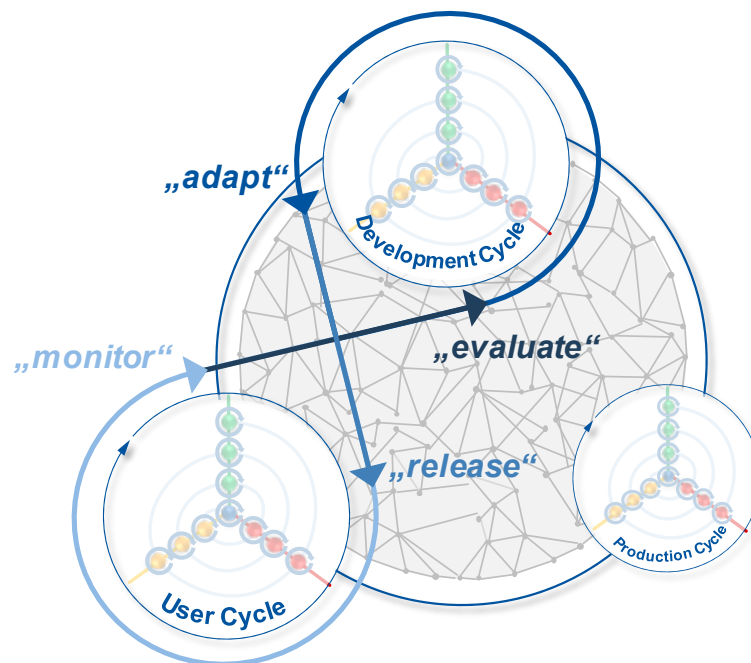


30. Aachener Werkzeugmaschinen Kolloquium AWK'21  
des Werkzeugmaschinenlabors WZL und Fraunhofer IPT am 22.-23.09.2021  
- Vortragskurzfassung -

**Session:** Session 2 – Der digitale Zwilling im Production Cycle  
**Arbeitstitel:** Die digitale Ökonomie der Dinge



© WZL/IPT

**Bild 1:** Ordnungsrahmen des Vortrags „Die digitale Ökonomie der Dinge“

Die Entwicklungsaktivitäten produzierender Unternehmen basieren heute oftmals auf den Charakteristika einer „analogen Ökonomie der Dinge“, welche sich durch möglichst umfangreiche Funktionalität bei gleichzeitig relativ kurzer Produktlebensdauer sowie durch einen Fokus auf Transaktionsgeschäftsmodelle auszeichnet. Dies widerspricht jeglichen Zielgrößen der Nachhaltigkeit. Da ein nachhaltiges Handeln heutzutage eine immer größere Bedeutung erlangt, wird ein neues Ökonomiedenken erforderlich. Die Paradigmen einer digitalen Ökonomie zeichnen sich durch gezielte Funktionalität in der Anwendung, einer effizienten Produktnutzung und

einer langen Lebensdauer aus. Zur Realisierung dieser Paradigmen gilt es, gezielt Daten aus der Produktnutzung aufzunehmen, um Erkenntnisse zu gewinnen und diese in die Produktentwicklung zurück zu führen. Dazu werden in diesem Beitrag vier Schritte vorgestellt. Zunächst wird eine Smart Data Ebene entlang des gesamten Wertschöpfungssystems zur gezielten Identifizierung und Aufnahme von Daten aus der Produktnutzung geschaffen („Monitor“). Anschließend werden daraus Potenziale zur Realisierung der Paradigmen der digitalen Ökonomie abgeleitet („Evaluate“), welche in spezifische Entwicklungsmaßnahmen überführt werden („Adapt“). Abschließend werden die abgeleiteten Maßnahmen in die Nutzung eingebracht („Release“). In der Umsetzung unterstützen diese Schritte bei der Realisierung der Paradigmen einer digitalen Ökonomie der Dinge und damit der Adressierung nachhaltiger Ziele.