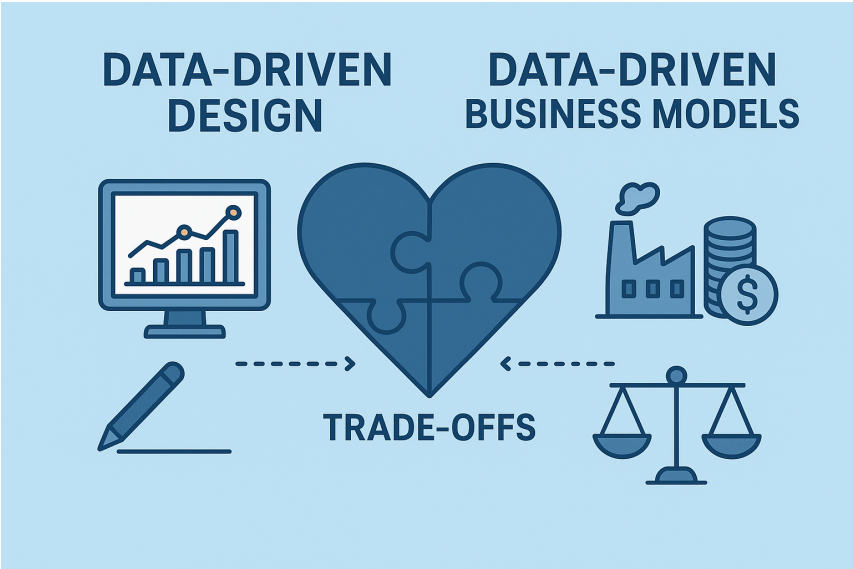
Institut für Konstruktionstechnik
und Technisches Design
Universität Stuttgart
Lehrstuhl für Produktentwicklung und Konstruktionstechnik
Prof. Dr.-Ing. Matthias Kreimeyer

19.11.2025 / Kr / La

Thema:

Methode zur datengetriebenen Wertschöpfung durch einen interdisziplinären Ansatz zwischen Produktentwicklung und Geschäftsstrategie

Method for data-driven value creation through an interdisciplinary approach between product development and business strategy



Im Umfeld von Industrie 4.0 stellen Daten eine entscheidende Grundlage für die Wertschöpfung der Zukunft dar. Aus Perspektive der Produktentwicklung bedeutet dies, dass große Datenmengen aus vielen Phasen des Lebenszyklus analysiert werden können und so neues Wissen für die Entwicklung abgeleitet werden kann ("Data-Driven Design (DDD)"). Gleichzeitig sind neue datengetriebene Geschäftsmodelle (DDBM), wie bspw. smarte Produkt-Service-Systeme (PSS) entstanden, die Daten aus Perspektive der Geschäftsstrategie nutzen sollen. Produktentwicklung und Geschäftsstrategie müssen aufeinander bestmöglich abgestimmt sein. Bislang fehlt eine Methode, die beide Disziplinen zusammenbringt.

Hier setzt die ausgeschriebene Arbeit an: es soll eine Methode erarbeitet werden, die den Brückenschlag zwischen beiden Perspektiven ermöglicht, indem eine gemeinsame Grundlage geschaffen wird, mögliche Konflikte (Trade-Offs) identifiziert und zugehörige Lösungsansätze entwickelt werden.

Es ergeben sich unter anderem folgende Arbeitsschritte:

- Interdisziplinäre Literaturrecherche zu bestehenden Use Cases von DDD und DDBM und zugehörigen Prozessen/Tools zur Systemanalyse
- Identifizierung und Beschreibung von möglichen Tradeoffs zwischen DDD und DDBM
- Aufbau eines interdisziplinären Frameworks für die benötigte Methode
- Entwicklung der einzelnen Methodenbestandteile
- Bei Vergabe als Masterarbeit: Anwendung auf eine Case Study (bspw. smarte Espressomaschine)