

Bachelorarbeit/ Masterarbeit „Evaluation einer Methode zur Vernetzung von Geschäftsprozessen im Umfeld der Digitalisierung“

Motivation

Durch die digitale Transformation entstehen neue Wettbewerber, Geschäftsmodelle/-prozesse und vernetzte Produkte. Die damit verbundene Vernetzung von Objekt und Mensch erfordert in Unternehmen flexible und insbesondere vernetzte Formen der Zusammenarbeit sowie eine kontinuierliche Überwachung, Analyse und Verbesserung von Geschäftsprozessen. Damit Unternehmen im Umfeld der Digitalisierung die richtigen Produkte zur richtigen Zeit kosteneffizient entwickeln können, müssen sie flexibel und schnell auf Kunden-, Markt- und Technologieveränderungen reagieren können. Zur Steigerung der Flexibilität und der Verkürzung der Durchlaufzeit von Produktentwicklungsprojekten setzen Unternehmen vermehrt agile Vorgehensmodelle ein und lagern Aufgaben an global verteilte Wertschöpfungsnetzwerke aus. Die dafür notwendige unternehmensübergreifende Vernetzung von Geschäftsprozessen in kooperativen Produktentwicklungsprojekten ist im Umfeld der Digitalisierung mit bestehenden Methoden nur eingeschränkt möglich.

Problemstellung

Die Geschäftsprozesse in Unternehmen sind oftmals weder standardisiert noch für die vernetzte Zusammenarbeit im Umfeld der Digitalisierung ausgelegt, wodurch die unternehmensübergreifende Vernetzung, Überwachung und Analyse von Geschäftsprozessen erschwert wird. In der Literatur und Forschung sind unterschiedliche Methoden für die Vernetzung von unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen zu finden, welche jedoch jeweils die Anforderungen für die flexible Vernetzung von Geschäftsprozessen im Umfeld der Digitalisierung nicht vollständig erfüllen. Einen möglichen Ansatz für die flexible Vernetzung von Geschäftsprozessen stellt ein kombinierter Ansatz von View Based Workflows und Interorganizational Workflow-Nets (IWF-Nets) bzw. Parallel Process Nets (P²Ns) dar. Dabei werden mittels relationaler Algebra eingeschränkte Sichten auf die privaten Geschäftsprozesse der Kooperationspartner definiert und anschließend die Vernetzung der Geschäftsprozesse mittels IWF-Netzen bzw. P²Ns modelliert. Dieser Ansatz erzeugt mithilfe von Beschriftungen in einem höheren Petri-Netz Kooperationsbeziehungen und Abhängigkeiten zwischen den unternehmensinternen Geschäftsprozessen der Kooperationspartner. Die Vorteile dieses kombinierten Ansatzes wurden bisher auf theoretischer Ebene aufgezeigt. Im Rahmen dieser Arbeit soll der kombinierte Ansatz zur flexiblen Vernetzung von Geschäftsprozessen evaluiert werden.

Zielsetzung

In vorhergehenden wissenschaftlichen Arbeiten wurden in Zusammenarbeit mit Experten aus der Industrie mögliche Anforderungen an eine Methode für die Vernetzung von Geschäftsprozessen im Umfeld der Digitalisierung ermittelt. Darauf aufbauend wurde ein mögliches Evaluationskonzept für eine Methode zur flexiblen Vernetzung von Geschäftsprozessen definiert. In dieser Arbeit sollen diese Anforderungen für einen konkreten Anwendungsfalls in der Produktentwicklung priorisiert und definiert werden. Mögliche Überschneidungen und Konflikte zwischen den Anforderungen sollen aufgezeigt und diskutiert werden. Für die priorisierten Anforderungen sollen quantitative und qualitative Evaluierungsansätze bestimmt und anschließend angewendet werden. Im Vordergrund steht die Evaluation der Methode zur flexiblen Vernetzung von Geschäftsprozessen, sowie ein ergebnisoffener Diskurs und eine kritische Betrachtung der Methode.