

# Abstract

## Ausgangslage

DevOps ist ein Paradigma, das die Softwareentwicklung stark beschleunigt und gleichzeitig die Qualität steigern kann. Es existiert noch keine allgemein anerkannte Definition, was das offene Forschungspotenzial aufzeigt. Gleichzeitig ist in der Applikationslandschaft ein starker Trend vom Produkt zu Services zu verzeichnen. Neue Lösungen werden mittlerweile mehrheitlich als Software-on-Demand entwickelt. Bestehende Produkte transferieren sich nun ebenfalls in diese Richtung. Im Fokus dieser Masterthesis liegt die Transformation von Schweizer Standardsoftwareanbietern zu Serviceanbietern und wie DevOps diesen Vorgang unterstützen kann. Mit dieser Arbeit wird zur wissenschaftlichen Erkenntnis beigetragen. (vgl. Kapitel 1)

## Methodik

Die Themenfelder DevOps und Transformation von Schweizer Standardsoftwareanbietern zu Serviceanbietern wurden mittels Literaturanalyse aufgearbeitet (vgl. Kapitel 2.1 und 2.2). Folgend liessen sich von allgemeinen Theorien Schlüsse ziehen, mit welchen Komponenten und in welchen Bereichen DevOps die Transformation unterstützen kann (vgl. Kapitel 2.3 und 2.4). Schliesslich sind die Ergebnisse mittels leitfadengestützter Experten-Interviews qualitativ validiert und erweitert worden. (vgl. Kapitel 2.5)

## Ergebnisse

Die Transformation von Schweizer Standardsoftwareanbietern zu Serviceanbietern kann durch die Implementation von DevOps-Komponenten unterstützt werden. Die Deployment-Pipeline ist dabei als zentrales Instrument zu sehen, das jedoch nicht direkt vollständig implementiert werden kann. Vielmehr sind es Praktiken, die entlang dieser Pipeline angesiedelt sind, die primär Nutzen stiften. DevOps ist in der Lage durch einen hohen Grad an Automatisierung und kulturellem Wandel die Entwicklungsprozesse zu beschleunigen und dabei die Qualität zu steigern. Virtualisierungstechnologien wie Container sind Hilfsmittel, um den Aufwand entlang der Deployment-Pipeline zusätzlich zu reduzieren. Die Prozesse müssen stark auf die Kundschaft ausgerichtet sein, um Anforderungen schnellstmöglich zu erfüllen und dadurch konkurrenzfähig zu bleiben. Des Weiteren ist der Serviceanbieter durch DevOps-Teams in der Lage, sämtliche Problemfälle von einer Hand lösen zu lassen. Der Einsatz von DevOps innerhalb der Transformation birgt jedoch auch Risiken. So wird die Last für das Personal initial zusätzlich erhöht, da die Komponenten erst die Arbeit erleichtern, wenn sie im

Unternehmen etabliert und optimiert sind. Der Einsatz von externen Tools muss ebenfalls vorsichtig angegangen werden, da sich Unternehmen nicht zu stark an diese binden dürfen. Der Mehrwert dieser Masterthesis liegt in der Identifikation der zentralen DevOps-Komponenten, die die Transformation unterstützen und der Gefahren, die dadurch entstehen (vgl. Kapitel 3 und 4).