

Bachelorarbeit

„DataOps als Paradigmenwechsel des Datenmanagements –
Wie Unternehmen von DataOps profitieren können“

vorgelegt von
Peter Hemmann

durchgeführt an der Technischen Hochschule Mittelhessen
Fachbereich Mathematik, Naturwissenschaften und Datenverarbeitung

in Kooperation mit der
INFOMOTION GmbH
60327 Frankfurt am Main
Westhafenplatz 1



INFOMOTION

Neu-Anspach, 29.09.2023

Prüfer: Prof Dr. Harald Ritz
Zweitprüfer: Matthias Schmidt

Abstract

Angesichts des fortschreitenden Aufschwungs von Big Data, künstlicher Intelligenz und Digitalisierung gewinnt ein effektives Datenmanagement für Unternehmen stetig an Bedeutung. Allerdings gibt es dabei vielfältige Herausforderungen. DataOps repräsentiert einen neuen Ansatz, welcher auf den Prinzipien und Methoden von DevOps, agiler Softwareentwicklung, Lean Manufacturing sowie Total Quality Management basiert. Der Ansatz intendiert, Effizienz, Agilität und Qualität in der Datenverarbeitung und -analyse von Unternehmen zu verbessern. Ziel dieser Arbeit war es herauszufinden, ob DataOps einen Paradigmenwechsel im Datenmanagement bewirken kann und welche Potenziale der Ansatz bietet. Dazu sollte ein Reifegradmodell entwickelt sowie ein Leitfaden zur Einführung von DataOps erstellt werden. Anhand einer umfangreichen Literaturrecherche wurden zunächst die Grundlagen von DataOps analysiert. Zur Konzeption des DataOps-Reifegradmodells motivierten bestehende Modelle in der Literatur. Letztendlich diente das konstruierte Modell als Basis für einen Leitfaden zur Implementierung von DataOps in Unternehmen. Die Arbeit demonstriert, dass DataOps Potenzial zur Verbesserung des Datenmanagements bietet, von dem Unternehmen profitieren können. Konkrete Vorteile erstrecken sich von schnelleren Entwicklungszyklen und Bereitstellungen von Datenanalysen, verbesserter Datenqualität, agilen und effizienteren Prozessen bis hin zu verstärkter Zusammenarbeit. Allerdings bringt die umfangreiche Einführung auch Herausforderungen mit sich. Insgesamt konnte jedoch die Bedeutung von DataOps als vielversprechender Ansatz für einen Paradigmenwechsel im Datenmanagement bestätigt werden.