



## Masterarbeit

# Konzeption und prototypische Realisierung eines Churn-Management-Systems für Software- und Digitalunternehmen unter Nutzung von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning

Für Software- und Digitalunternehmen ist es für den ökonomischen Erfolg entscheidend, einmal gewonnene Kunden möglichst lange zu halten und das Geschäft mit diesen Kunden über die Zeit auszubauen. Mit der zunehmenden Verfügbarkeit von kundenbezogenen Daten wie die Kennzahlen zur digitalen Produktnutzung, Feedback auf Social Media oder dem Zahlungsverhalten, kann das Verhalten der Kunden und mögliche Abwanderungsintentionen immer besser vorhergesagt werden. Die Auswertung abgewandelter Kunden erlaubt durch die Analyse der Kunden- und Nutzungsprofile sowie sog. Kunden-Cohorten eine rechtzeitige Adressierung ebenfalls potenziell abwanderungswilliger Kunden.

In diesem Zusammenhang bieten Methoden der Künstlichen Intelligenz und insbesondere des Machine Learning Möglichkeiten, Muster in Kundengruppen zu identifizieren und mögliche, gefährdete Kunden zu erkennen. In Ergänzung dazu können mit Hilfe dieser Methoden automatisiert geeignete Gegenmaßnahmen ausgewählt und umgesetzt sowie aus dem Kundenverhalten gelernt werden. Diese Arbeit hat zum Ziel, Künstliche Intelligenz und Predictive Analytics auf das Churn-Management anzuwenden, um somit das Kundenverhalten besser vorherzusagen und die Kundenbindungsrate erhöhen zu können.

Als Grundlage dient ein Literatur-Review im Bereich des Churn Managements und dem Einsatz von Predictive Analytics Verfahren. Im Anschluss daran folgt eine konzeptionelle Ausarbeitung, die als Ziel die Aufstellung eines Fachkonzepts und Daten-Modells hat. Dieses Modell soll abschließend in einem Prototypen umgesetzt und mit einem Datensatz eines Beispiel-Unternehmens evaluiert werden.

### Empfohlene Einstiegsliteratur:

- Ahmad, Jafar & Aljoumaa (2019) Customer churn prediction in telecom using machine learning in big data platform. *Journal of Big Data* 6 (28)
- Bain & Company (2014) Breaking the Back of Customer Churn (<https://www.bain.com/insights/breaking-the-back-of-customer-churn/>)
- Orac (2019) Churn prediction: *Learn how to train a decision tree model for churn prediction*
- Prakash (2018) *AI 101: Understanding Customer Churn Management*

Betreuer: Prof. Dr. Torsten Eymann, Dr. Wolfgang Faisst