



PAUL NOPP

INNOVATIONSPOTENZIAL, CHANCEN  
UND HERAUSFORDERUNGEN

# INNOVATIVE GESCHÄFTSMODELLE MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

**Paul Nopp**

**Innovative Geschäftsmodelle  
mit künstlicher Intelligenz**

**Innovationspotenzial, Chancen  
und Herausforderungen**

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Impressum:**

Copyright © Studylab 2021

Ein Imprint der GRIN Publishing GmbH, München

Druck und Bindung: Books on Demand GmbH, Norderstedt, Germany

Coverbild: GRIN Publishing GmbH | Freepik.com | Flaticon.com | ei8htz

## Executive Summary

In dieser Bachelorarbeit geht es darum, einen Überblick über innovative Geschäftsmodelle mit künstlicher Intelligenz zu schaffen. Die methodische Vorgehensweise erfolgt rein literaturbasiert, es werden keine empirischen Elemente verarbeitet. Zur überblicksartigen Darstellung werden ausgewählte Anwendungsbeispiele künstlicher Intelligenz in unterschiedlichen Wirtschaftszweigen aus verschiedenen Blickwinkeln betrachtet.

Dafür werden zunächst Definitionen und Erklärungen der wichtigen Kernbegriffe „künstliche Intelligenz“ und „innovatives Geschäftsmodell“ aufbereitet, um das Begriffsverständnis rund um den Gegenstand der Bachelorarbeit zu schärfen. In weiterer Folge wird anhand konkreter, ausgewählter Beispiele aufgezeigt, welcher spezifische Nutzen den einzelnen Anwendungen innewohnt, welche Elemente des Geschäftsmodells (nach theoretischer Grundlage von Schallmo 2018 und Gassmann et al. 2017) innoviert werden und wie sich jeweils die Chancen und Herausforderungen in verschiedenen Bereichen gestalten. Die behandelten Bereiche von Geschäftsmodellen mit künstlicher Intelligenz umfassen: Allgemeine Anwendungen, Finanzen, Handel, Medizin, Mobilität, Produktion, Service, Sicherheit und Marketing. Nach eingehender Untersuchung jedes Bereichs werden Gemeinsamkeiten und Unterschiede der dargestellten Fälle betrachtet, wobei sich Effizienzvorteile als größter gemeinsamer Nenner zwischen unterschiedlichen Geschäftsmodellen mit künstlicher Intelligenz herausstellen. Eine weitere häufige Gemeinsamkeit im Hinblick auf Herausforderungen besteht in regulatorischen Hindernissen, die teilweise dafür sorgen, dass das volle Potenzial mancher Anwendungen nicht voll ausgeschöpft werden kann. Außerdem stellt sich heraus, dass sich künstliche Intelligenz auf alle Dimensionen von Geschäftsmodellen innovierend auswirken kann und hier keine eindeutige Tendenz feststellbar ist, was einen erwähnenswerten Unterschied der behandelten Fälle darstellt.

Am Ende wird auch kurz auf die Problematik des Abbaus menschlicher Arbeitskraft im Zusammenhang mit dem Ausbau künstlicher Intelligenz eingegangen, worin ein zentraler Kritikpunkt von Geschäftsmodellen mit künstlicher Intelligenz begründet liegt. Tatsächlich besteht (insbesondere im produzierenden Sektor) das Risiko von massiven Umwälzungen auf dem Arbeitsmarkt durch künstliche Intelligenz (DeCanio 2016, S. 289) – die Tätigkeiten, die bestehen bleiben, werden durch künstliche Intelligenz aber bereichert und tendenziell interessanter (Jarrahi 2018, S. 577). Nach der Betrachtung dieses Aspektes werden noch einmal die Wachstumspotenziale und Chancen

hervorgehoben, wobei speziell für den produzierenden Sektor hohe Wachstumsgewinne durch künstliche Intelligenz prognostiziert werden (Seifert et al. 2018, S. 19), was zu der Schlussfolgerung führt, dass künstliche Intelligenz auf den produzierenden Sektor besonders bedeutsamen Einfluss hat.

Durch diesen Ausblick auf die Zukunft der Thematik und damit verbundener Fragestellungen wird die Bachelorarbeit zu einem Abschluss gebracht, bei dem die vielen Facetten des Themas und dessen Potenzial für die Zukunft der Wirtschaft, aber auch der Gesellschaft, noch einmal verdeutlicht werden.

# Inhalt

<b>Executive Summary</b> .....	<b>III</b>
<b>1 Ausgangssituation</b> .....	<b>1</b>
1.1 Zielsetzung.....	1
1.2 Themenabgrenzung.....	2
<b>2 Künstliche Intelligenz</b> .....	<b>3</b>
2.1 Historischer Kontext – die Anfänge künstlicher Intelligenz.....	3
2.2 Die Definition künstlicher Intelligenz.....	4
<b>3 Innovative Geschäftsmodelle</b> .....	<b>9</b>
3.1 Definition Geschäftsmodell .....	9
3.2 Definition Innovation .....	12
3.3 Definition Geschäftsmodellinnovation .....	14
<b>4 Innovative Geschäftsmodelle mit künstlicher Intelligenz</b> .....	<b>17</b>
4.1 Methodische Vorgehensweise .....	17
4.2 Spracherkennung und Sprachsteuerung als allgemeine Anwendung künstlicher Intelligenz.....	20
4.3 Automatische Anlage- und Investitionsentscheidung als Anwendung künstlicher Intelligenz im Finanzbereich.....	23
4.4 Intelligente Prognosesysteme im Handel.....	26
4.5 Automatische Patientenanalyse und Therapieempfehlungen als Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Medizin .....	28

4.6 Autonome Fahrzeuge als Mobilitätsinnovation durch künstliche Intelligenz.....	30
4.7 Intelligente Vernetzung von Produktionsanlagen als Anwendung künstlicher Intelligenz im produzierenden Sektor .....	33
4.8 Chatbots als Anwendung künstlicher Intelligenz im Service.....	35
4.9 Kinderschutz als Anwendung künstlicher Intelligenz für mehr Sicherheit .....	37
4.10 Auffinden des perfekten Marketing-Mix durch künstliche Intelligenz im Marketing.....	39
4.11 Gemeinsamkeiten und Unterschiede von innovativen Geschäftsmodellen mit künstlicher Intelligenz .....	40
<b>5 Schlusswort und Ausblick .....</b>	<b>43</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>53</b>