

Verena Fink

# Quick Guide KI-Projekte – einfach machen

Künstliche Intelligenz in Service,  
Marketing und Sales erfolgreich  
einführen

2. Auflage



Springer Gabler

# Quick Guide

**Reihe herausgegeben von**  
Springer Fachmedien Wiesbaden, Wiesbaden,  
Deutschland

Quick Guides liefern schnell erschließbares, kompaktes und umsetzungsorientiertes Wissen. Leser erhalten mit den Quick Guides verlässliche Fachinformationen, um mitreden, fundiert entscheiden und direkt handeln zu können.

Verena Fink

# Quick Guide KI-Projekte – einfach machen

Künstliche Intelligenz in Service,  
Marketing und Sales erfolgreich  
einführen

2., aktualisiert Auflage



Springer Gabler

Verena Fink  
Woodpecker Finch GmbH  
Köln, Deutschland

ISSN 2662-9240                    ISSN 2662-9259 (electronic)  
Quick Guide                         ISBN 978-3-658-40801-5                    ISBN 978-3-658-40802-2 (eBook)  
ISBN 978-3-658-40801-5                 <https://doi.org/10.1007/978-3-658-40802-2>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2020, 2023

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von allgemein beschreibenden Bezeichnungen, Marken, Unternehmensnamen etc. in diesem Werk bedeutet nicht, dass diese frei durch jedermann benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des jeweiligen Zeicheninhabers sind zu beachten.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Grafiken: Michaela Hepp

Planung/Lektorat: Rolf-Guenther Hobbeling

Springer Gabler ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden, Germany

# Vorwort

„Einfach machen“, dachten sich Studenten der Technischen Universität München und haben eine Anwendung entwickelt, die mit Künstlicher Intelligenz vorhersagt, welcher Charakter in „Game of Thrones“ überleben wird. Die teuerste fiktive Fernsehserie der Geschichte, die alle Zuschauerrekorde gebrochen hat, war vorhersagbar? Die Studenten haben ihre Künstliche Intelligenz darauf trainiert, im Internet nach Informationen über jeden Charakter zu fahnden und daraus seine Überlebenschancen zu schätzen (TU München, 2022). Mit einer Trefferquote von 79 % liefen die Studenten Gefahr, für eine milliardengroße Fangemeinde zum Spoiler Nummer eins zu werden. Wenn Studenten in nur fünf Wochen Seminarzeit die Schachzüge der Drehbuchautoren entschlüsseln können, wie leicht ist es für große Konzerne, das Verhalten von Konsumenten vorherzusagen? Übertragen auf unsere Gesellschaft, wird der begehrte eiserne Thron zum leichten Beutezug von Marketingstrategen und die Zuschauer zu dankbaren Marionetten im gelenkten Kaufrausch. Künstliche Intelligenz ist längst angekommen in unserer Arbeits- und Lebenswelt. Vielen Menschen macht sie Angst. Sollen Roboter unsere Post austragen, Bankgeschäfte erledigen,

Gerichtsprozesse führen, Autos fahren, Theaterstücke schreiben und Kranke heilen?

Begriffe wie „Big Data“ und „Algorithmus“ werden schnell zum Feindbild stilisiert, und viele Menschen meinen, man müsse die Künstliche Intelligenz aufhalten, bevor sie uns vernichte. Nicht selten sind es jene Menschen, die als Konsumenten weiterhin unbekümmert bei Amazon bestellen, mit ihrem iPhone plaudern, über Spotify Musik hören und dank Google zielsicher durch den Alltag navigieren. HubSpot enthüllte in einer aktuellen Studie, dass knapp zwei Drittel der Befragten glaubten, sie verwendeten keine KI-Tools, obwohl sie täglich mit sprachaktivierten Suchmaschinen und digitalen Assistenten hantieren. Hinter dem blinden Fleck so manchen Technologieskeptikers verbirgt sich unfreiwillige und unbewusste Innovationsförderung: Wir trainieren Künstliche Intelligenz als Key-User, wir sind aktive Anwender und Tester. Warum schrecken wir davor zurück, die Spielgeräte selbst in die Hand zu nehmen? Manager und Führungskräfte in kundennahen Bereichen sitzen an der Quelle und tun sich oftmals noch schwer, eigene KI-Projekte zu starten. „Zu technisch, zu komplex, zu groß, zu teuer“ heißt es dann, mit ehrfurchtsvollem Blick auf die großen Internetkonzerne mit milliardenschweren Forschungsetats. Zugegeben, die Studenten aus München waren Techies, keine Betriebs- und Geisteswissenschaftler, doch mit ihrer Experimentierfreude haben auch sie ein kleines Stück dazu beigetragen, dass uns heute in Vertrieb, Marketing und Service unzählige Baukästen zu Verfügung stehen, um einfache KI-Lösungen einzuführen. Höchste Zeit, in den Sandkasten zu steigen und aktiv mit diesen Werkzeugen zu basteln. KI einfach machen!

Köln

Im Dezember 2022

Verena Fink

## **Literatur**

TU München. (2022). A Song of Ice and Data. Got.show. <https://got.show/>.  
Zugegriffen: 30. Dez. 2022.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Bauchgefühl unterfüttern – KI zwischen Glaskugel und Kalbsschnitzel</b>	1
1.1	Die KI-Taschenlampe im Datenwald der Dinge	2
1.2	KI kämpft an der Kundenfront	6
	Literatur	9
<b>2</b>	<b>Einfach machen – Customer Lifecycle in Marketing, Vertrieb und Service</b>	11
2.1	Discovery – Entdecken mit Lead-Filtern	12
2.2	Explore – Erkunden mit Targeting	15
2.3	Buy – Kaufen auf Empfehlung	16
2.4	Use – Anreichern mit Content Marketing	18
2.5	Ask – Antworten mit Chatbots	19
2.6	Engage – Halten mit Churn Management	23
	Literatur	25
<b>3</b>	<b>Größer denken – Conversational-Commerce konzentriert Macht</b>	27
3.1	Bots im Gespräch	28

## VIII Inhaltsverzeichnis

3.2	Bot-Ökonomie setzt neue Regeln	30
3.3	Emotion stärkt Vertrauen in Automatisierung	31
Literatur		36
<b>4</b>	<b>Erst das Anliegen, dann die Technik – den richtigen Anwendungsfall finden</b>	37
4.1	Schatzkiste voller Kundenbedürfnisse	38
4.2	Ungewollten Kontakt vermeiden und ungeliebten vereinfachen	42
4.3	Wirtschaftlichkeit realistisch rechnen	44
4.4	Auftrag im Detail klären	45
4.5	Projekt strukturiert aufsetzen	48
Literatur		50
<b>5</b>	<b>Der kleine Bot schmeckt am besten – je einfacher, desto Quick Win</b>	53
5.1	Chatbots mit Mehrwert werden mehr	54
5.2	Von Schnittstellen, Plattformen und Baukästen	59
5.3	Checkliste für Bot-Erfolg	62
Literatur		65
<b>6</b>	<b>Die Guten ins Töpfchen – Daten essen die Welt</b>	67
6.1	Big Data ist jetzt Cloud	68
6.2	Datensalat sortieren	71
Literatur		79
<b>7</b>	<b>Überwachen oder bestärken – Lernverfahren im Vergleich</b>	81
7.1	Schokoriegel mit Bier – symbolische Lernverfahren	82
7.2	Katzen oder Marder – sub-symbolische Lernverfahren	84
7.3	Von Bäumen und Netzen – Lernverfahren auswählen	89
7.4	Open-Source und Public Cloud – die passende Anwendung finden	93
Literatur		96

<b>8</b>	<b>Trainingskultur mit Lauschangriff – Bots und Sprach-Skills entwickeln</b>	99
8.1	Eierlegende IT-Psychologen im Trainingsteam	100
8.2	In sieben Schritten zu Ihrem ersten Chatbot	102
8.3	Sozialer Zuhörer fördert Vertrieb	107
8.4	Bots für Fortgeschrittene	109
8.5	Sprachassistenten-Skill mit Slang	112
	Literatur	118
<b>9</b>	<b>Kontrolle ist besser – Transparenz werteorientiert gestalten</b>	121
9.1	Blackbox mutig durchleuchten	123
9.2	Datenhunger rechtskonform regeln	125
9.3	Wertesystem international klären	129
	Literatur	131
<b>10</b>	<b>Willkommenskultur für Roboter – soziale Integration ins Team</b>	133
10.1	Fruchtbaren Boden bereiten	134
10.2	Flexible Grenzen setzen	136
10.2.1	KI-Designer	138
10.2.2	KI-Trainer	138
10.2.3	KI-Versteher	139
10.3	Fluide Co-Kreation modellieren	141
	Literatur	144

## Über die Autorin



**Verena Fink** ist Gründerin der Strategieberatung Woodpecker Finch GmbH und Beirätin beim kalifornischen IT-Dienstleister DocuSign Inc sowie im KI-Park, dem europäischen Ökosystem für KI Tech Führerschaft. Die Anwendung von künstlicher Intelligenz begleitet sie sowohl im Vorstand des Bundesverbandes DIE KMU-BERATER als auch als Mitgründerin von Quorum.ai, einem US-Startup für Deep Learning in San Francisco. Die Expertin für datengetriebene Business Modelle und Podcasterin spricht häufig auf Technologiekonferenzen und schreibt über die Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz auf Unternehmen

## XII      Über die Autorin

und Arbeitswelt. Sie stützt ihre Empfehlungen auf umfangreiche Transformationserfahrung in Managementpositionen der Branchen Handel/ E-Commerce, Medien und FMCG, zuletzt in der deutschen Geschäftsleitung eines US-Handelskonzerns. Ihre Mission ist es, europäischen Unternehmen Lust auf menschenfreundliche KI-Projekte zu machen, als Gegengewicht zu den großen Internet-Monopolen.

Kontakt: [verena@woodpecker-finch.com](mailto:verena@woodpecker-finch.com)

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Künstlich Neuronales Netzwerk mit einzelnen Schichten	4
Abb. 1.2	Umsatz im Bereich Künstliche Intelligenz weltweit im Jahr 2021 und eine Prognose für die Jahre 2022 und 2024	5
Abb. 2.1	Die 6 Phasen des Customer Lifecycle	13
Abb. 2.2	Freddy Freshbot empfiehlt Rezepte	21
Abb. 2.3	Freddy Freshbot stellt Quizfragen	22
Abb. 3.1	Bots im Conversational Office	28
Abb. 3.2	WeChat All-in-One	32
Abb. 3.3	Digitale Transformation im E-Commerce	34
Abb. 4.1	Value-Irritant-Matrix nach Price und Jaffe	41
Abb. 4.2	Wirtschaftlichkeitsbewertung von möglichen KI-Anwendungsfällen	46
Abb. 5.1	Einteilung von Chatbots nach Interaktionskomplexität	54
Abb. 5.2	Unterscheidung von Bot-Modellen nach Einsatzbereichen	57
Abb. 5.3	Geschenkefinder-Chatbot Ralph von Lego	57
Abb. 5.4	KLM-Chatbot	59
Abb. 6.1	CRISP-DM Phasen-Modell	73
Abb. 6.2	Datenquellen intern und extern	75
Abb. 7.1	Empfehlungssystem im Amazon-Webshop	88
Abb. 7.2	Gängige KI-Lernverfahren	91
Abb. 7.3	Bekannte KI-Software-Tools	95
Abb. 8.1	Beliebte Anbieter von KI-Chatbots	105
Abb. 8.2	Digitale Sprachassistenten	113
Abb. 8.3	Amazon Go Shopping-App	117
Abb. 9.1	Sieben Voraussetzungen für eine vertrauenswürdige KI	122
Abb. 9.2	Anzahl monatlicher Suchanfragen bei Google	125
Abb. 9.3	KI-Prinzipien bei Google	126
Abb. 10.1	KI-Stilberatung mit Stich Fix	142



# 1

## Bauchgefühl unterfüttern – KI zwischen Glaskugel und Kalbsschnitzel

### Was Sie aus diesem Kapitel mitnehmen

- Warum KI mehr mit Lernen als mit Denken zu hat.
- Wie KI das Internet der Dinge befähigt.
- Welche Entscheidungen KI unterstützen kann.
- Wo KI das Bauchgefühl aussticht.
- Warum einem KI-Restaurant nie die Schnitzel ausgehen.

Ein Buch über Künstliche Intelligenz (KI) zu lesen, fühlt sich an, wie im Privatfernsehen die alljährliche Berichterstattung zur Hitzewelle zu sehen. Wiederkehrende Bilder, austauschbare O-Töne, alles schon gesagt, tausendfach wiederholt und Buzz Words eingeschliffen. Woche für Woche erscheinen neue Filme und Bücher, die Roboter vermenschen und davor warnen, dass eine sogenannte „starke KI“ Gefühle entwickelt und uns Menschen unterjochen oder vernichten wird.

Was bleibt? KI zu entmystifizieren, nicht dort, wo sich Wissenschaftler streiten, ob sie eines Tages Bewusstsein erlangt. Nicht dort, wo sie überschätzt wird in der Erwartung einer Superkraft, die uns

Butler, Manager, Psychologe und Sexspielzeug gleichzeitig sein soll. Dieses Buch interessiert sich für die „schwache KI“, die im Schatten ihrer starken Science-Fiction-Schwester praktischen Mehrwert bringt. Die Künstliche Intelligenz der Gegenwart kann Maschinen bauen, die eigenständig lernen, wenn sie mit Daten gefüttert werden, um daraus neue Modelle und Daten zu erzeugen. Erstaunlich ist, wie selbstverständlich der Begriff heute verwendet wird und wie wenig greifbar er zugleich scheint, für Mitarbeiter, Führungskräfte und Manager. KI ist nicht neu, sie ist keine Entscheidung dafür oder dagegen, sondern jeweils die Stufe der Technologie, die wir noch nicht komplett durchdrungen haben. KI ist der Versuch, menschenähnliche Intelligenz in technischen Anwendungen zu simulieren, um sie gewinnbringend für Unternehmen einzusetzen. Sie beschreibt die aktuelle Entwicklung der Technologie, die Datenpunkte verknüpft, um daraus neues Wissen zu generieren. Wissen für Entscheidungen, für Wachstum, für Fortschritt.

## 1.1 Die KI-Taschenlampe im Datenwald der Dinge

Apropos Wissen: Manager in Marketing, Vertrieb oder Service agieren heute im Labyrinth von Kanälen, Zielgruppen, Formaten und Plattformen. Im Kampf um Aufmerksamkeit versuchen sie, alle Informationen über den potenziellen Kunden zu verknüpfen, um in Echtzeit Service- und Vertriebsentscheidungen zu treffen. Viele von ihnen sehen den Wald vor lauter Daten nicht mehr. KI ist eine Antwort auf die Datenflut durch Digitalisierung und die damit verbundene Anhäufung unendlicher Datenmengen. Höchste Zeit, mit diesem Buch einfach loszulegen und erste KI-Piloten zu starten, konsequent vom Kunden aus gedacht.

Vor dem Start gilt es, ein gemeinsames Verständnis zu entwickeln, denn um KI ranken sich diverse Mythen und Verschwörungstheorien. Die Realität lässt sich recht unaufgeregt beschreiben: KI-Systeme sind in der Regel Softwareprogramme, eingebettet in Hardware wie beispielsweise einem Digitalcomputer, einer Cloud oder einem Industrieroboter.