

Der KI-Schlüssel für Unternehmen

Benjamin Eidam • Dan Bauer

Der KI-Schlüssel für Unternehmen

Ihr Zugang zu Künstlicher Intelligenz:
nachhaltig, profitabel und sicher



Springer Gabler

Benjamin Eidam
Leipzig, Deutschland

Dan Bauer
München, Deutschland

ISBN 978-3-658-48157-5 ISBN 978-3-658-48158-2 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-658-48158-2>

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

© Der/die Herausgeber bzw. der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH, ein Teil von Springer Nature 2025

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 jede Person benutzt werden dürfen. Die Berechtigung zur Benutzung unterliegt, auch ohne gesonderten Hinweis hierzu, den Regeln des Markenrechts. Die Rechte des/der jeweiligen Zeicheninhaber*in sind zu beachten.

Der Verlag, die Autor*innen und die Herausgeber*innen gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag noch die Autor*innen oder die Herausgeber*innen 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.

Planung/Lektorat: Imke Sander

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

Wenn Sie dieses Produkt entsorgen, geben Sie das Papier bitte zum Recycling.

Geleitwort von Rafael Laguna de la Vera

Liebe Entscheiderinnen und Entscheider,

es ist höchste Zeit für einen Weckruf: Künstliche Intelligenz ist längst mehr als ein Zukunftsversprechen – sie ist die nächste Welle, die den Markt im Sturm erobert und unsere Wirtschaft grundlegend verändern wird. Doch anstatt uns von Zweifeln lähmen zu lassen, sollten wir erkennen, dass niemand uns aufhält, schon heute mit KI durchzustarten. Wir brauchen dafür nicht erst ein „perfektes“ deutsches oder europäisches großes Sprachmodell („LLM“). Dank offener Alternativen wie Mistral, Llama oder DeepSeek und einer Vielzahl kommerzieller Lösungen können wir hier und jetzt unsere Prozesse neu denken, unsere Daten besser nutzen und echte Innovationen hervorbringen. Alles, was uns fehlt, ist der Wille, diesen Schritt zu gehen – und genau der war Deutschlands Markenzeichen während des Wirtschaftswunders.

Als Geschäftsführer der SPRIND – und, wie manche scherzhaft sagen, Deutschlands „oberster Berufsoptimist“ – sehe ich meine Aufgabe auch darin, Ihnen zuzurufen: Denken wir mutiger, handeln wir schneller und vertrauen wir darauf, dass wir gemeinsam Lösungen finden, statt immer nur Hindernisse zu sehen!

Woran hakt es dann in vielen Unternehmen? Oft an uns selbst. Wir sehen die enormen Datenschätze, die in unseren Archiven schlummern, haben aber sofort Bedenken: „Das geht nicht wegen der DSGVO“, „Das

VI Geleitwort von Rafael Laguna de la Vera

wird schwierig wegen des AI Act“ – anstatt zu fragen: „Wie machen wir es möglich?“ Natürlich brauchen wir Regeln und Schutzmechanismen, doch wir sollten lösungsorientiert denken: Sind wir bereit, den nächsten Schritt zu wagen, sinnvolle Partnerschaften einzugehen und Projekte auf die Straße zu bringen, die beweisen, dass wir KI rechtssicher, verantwortungsvoll und wirtschaftlich nutzen können?

Die Wahrheit ist: Wer ausschließlich auf die Politik schaut und wartet, bis alle Regularien zu 100 % passen, verliert Zeit – und Zeit ist im globalen Innovationswettbewerb ein kritischer Faktor. Unsere Wirtschaft lebt davon, dass wir uns etwas zutrauen und aus Ideen funktionierende Produkte und Dienstleistungen machen. Genau das könnte KI jetzt noch einmal auf ein neues Niveau heben. Und ja, es ist unbefriedigend, dass es hierzulande noch kein hochperformantes, deutsch entwickeltes Large Language Model gibt, welches unsere europäischen Werte verkörpert – doch daran arbeiten viele kluge Köpfe mit Hochdruck, und wir bei SPRIND unterstützen sie.

Entscheidend ist, dass wir nicht nur technische Lösungen bauen, sondern auch den Willen haben, sie praktisch einzusetzen. KI wird nicht automatisch ein „Wirtschaftswunder 2.0“ auslösen, aber sie kann das Fundament für neue Geschäftsmodelle und mehr Wettbewerbsfähigkeit legen. Und zwar durch fundamentales „First Principles“ Neu-Denken von Prozessen und Vorgehensweisen. Jetzt ist der Moment, dieses Potenzial zu heben und uns nicht länger selbst auszubremsen.

Ich wünsche Ihnen beim Lesen dieses Buches wertvolle Impulse und vor allem den Mut, mit KI ganz konkret den nächsten Schritt zu gehen. Lassen Sie uns zeigen, dass wir weit mehr sind als Zauderer. Wir sind ein Land voller Erfinder, Unternehmer und Ideengeber – und mit KI können wir einmal mehr beweisen, dass Aufbruch und Fortschritt in unserer DNA liegen.

Herzlich

Ihr

Rafael Laguna de la Vera

Rafael Laguna ist Direktor der Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND, Leipzig, Deutschland

Geleitwort von Christian Korff

Liebe Leserinnen und Leser,

schön, dass Sie sich Ihren ganz persönlichen Schlüssel zur Künstlichen Intelligenz für sich und Ihr Unternehmen mit diesem Buch gesichert haben. Viele sind auf der Suche nach tieferen Einblicken, praxisnahen Beispielen und einem Fundament für kluge Entscheidungen. Oft wird der gesellschaftliche Diskurs zum Thema KI monothematisch geführt, wobei die eigenen Erfahrungen mit der dominierenden Plattform ChatGPT die Wahrnehmung leiten. Mit diesem Buch gehen Sie einen differenzierteren Weg und erhalten Einblicke in Grundlagen, Anwendungen und Einschätzungen anerkannter Experten.

Das ist wichtig, denn die Technologie der Künstlichen Intelligenz wird in den nächsten zwanzig Jahren unsere Gesellschaft maßgeblich prägen. Intellektuell haben viele Akteure in Wirtschaft und Politik das verstanden, und es mangelt auch nicht an Strategien. Wie so oft in der Vergangenheit mangelt es allerdings an der Umsetzung. Es gibt keinen Grund, zögerlich zu sein; schon heute lassen sich hervorragende Mehrwerte durch diese Technologie erzielen. Im Mittelstand wird gerade das Personalwesen revolutioniert: Intelligente Analysen von Bewerberdaten vereinfachen interne und externe Prozesse und helfen, sich in einem stark umkämpften Markt professionell zu präsentieren.

Bei der Materialprüfung in kritischen Infrastrukturen helfen Algorithmen, frühzeitig Fehler in der Produktion aufzudecken, und moderne Abwehrmechanismen gegen Gefahren aus dem digitalen Raum sind schon heute ohne KI nicht mehr denkbar. Es braucht allerdings deutlich mehr Geschwindigkeit, insbesondere beim Aufbau der für KI notwendigen Rechenkapazität. Die dafür notwendigen Investitionen erfordern Mut und ein beherztes Vorgehen. Doch warum ist das so entscheidend? KI lässt sich heute niederschwellig als Sekundärtechnologie schnell in das eigene Produkt integrieren, und alle großen Anbieter vermarkten ihre Angebote über IT-Schnittstellen. Damit erhalten viele Produkte schnellen Zugriff auf mächtige KI-Modelle internationaler Anbieter. Das schafft allerdings Abhängigkeiten, verlagert Wertschöpfung aus der Europäischen Union und sorgt für einen dauerhaften Abfluss von Daten. Es muss Priorität sein, die Kompetenz und Fähigkeiten aufzubauen, um eigene Algorithmen anzuwenden und als primäre Wertschöpfung in Produkte und Lösungen zu integrieren. Nur dann wird auch eine europäische Regulierung als Kompass sinnvoll. Endkunden brauchen Transparenz über den Umgang mit Daten, die verwendeten Modelle und die Authentizität von Informationen.

Als aufmerksamer Leser dieses Buches kommen Sie auch an den Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz nicht vorbei. Wie bei vielen technologischen Revolutionen in der Vergangenheit entstehen auch neue Möglichkeiten einer in unserem Wertekontext unethischen Anwendung dieser Technologie. Omnipräsent sind schon heute Bedrohungslagen, bei denen eine Realität vorgetäuscht werden kann, die vom Betrachter kaum oder nur sehr schwer als Täuschung erkannt werden. Die Authentizität von Informationen wird so zur Schlüsseleigenschaft, über die sich Ökosysteme in Zukunft differenzieren. Wer hier klug agiert und übergreifende Hard- und Softwarearchitekturen implementiert, wird auch in Zukunft weniger angreifbar sein.

Wir haben in Deutschland ein exzellentes Umfeld in Forschung und Lehre, viele Experten und müssen uns im internationalen Vergleich nicht verstecken. Gemeinsam müssen wir den Zugriff auf Investitionskapital schaffen, um Geschwindigkeit in die Umsetzung zu bringen. Zusammengefasst braucht es Mut und große finanzielle Mittel, um international

Schritt zu halten. Nutzen Sie dieses Buch als Motivation, groß zu denken, vorausschauend zu investieren und kreativ neue Wege zu gehen.

Viel Freude
Ihr
Christian Korff

*Christian Korff ist Mitglied der Geschäftsführung bei Cisco Systems
Deutschland*

Vorwort

Dieses Buch ist in der Zusammenarbeit des Wirtschaftssenators Dan Bauer und des KI-Unternehmers Benjamin Eidam entstanden. Aus dem geteilten Wunsch heraus, Deutschland KI-fit zu machen und zu halten. Und so den Wohlstand dieses wundervollen Landes zu bewahren oder sogar zu vergrößern. Mehr zu unserer Vision, unserer Mission und unseren Leitwerten finden Sie im letzten Kapitel ausgeführt.

Entstehungsgeschichte

Ben: Meine Odyssee zum Buch

Dieses Buch zu schreiben war eine echte Prüfung – und gleichzeitig eine spannende Reise. Während des Schreibens musste ich immer wieder den Absprung wagen und mich zwingen, loszulassen. Ich hätte an unendlich vielen Stellen noch ungleich mehr schreiben können, aber es sollte ein kompakter, durch und durch praxisorientierter Guide bleiben. „Done is better than perfect“ war hier am Ende des Tages mein Leitprinzip. Dennoch hatte es sich bis etwa Seite zweihundert so angefühlt als hätte ich gerade so schwach an der Firnis der Oberfläche gekratzt – zu gigantisch ist dieses Feld. Doch mit genug Hirnmuskelkater habe ich am Ende in diesem Buch hoffentlich einen optimalen Mix aus Entscheidungsgrundlagen zu KI-Strategien und -Taktiken, KI-Werkzeugen, konkreten Anwendungsbereichen sowie Hintergründen zu Sicherheitsaspekten geben können.

Mein Ziel mit diesem Buch ist es dementsprechend auch nicht, ein tiefgehendes technisches oder technologisches Verständnis zu vermitteln, sondern vor allem die schnellstmögliche ergebnisgekrönte Umsetzung für Unternehmen in der Praxis zu ermöglichen. Deshalb liegt der Fokus auf konkreten Beispielen, Anleitungen, Fallstudien, Praxishinweisen sowie Tools und nicht auf komplexen Hintergrundmechanismen.

Dan: Hätten wir geahnt, wie viel Arbeit das wird ... hätten wir's trotzdem gemacht.

Es ist keine leichte Aufgabe, aber ich bin immer auf der Suche nach außergewöhnlichen Persönlichkeiten – Menschen, die ihr Fach beherrschen und auch den Mut haben, wirklich etwas zu bewegen. Genau so jemanden habe ich in Ben gefunden. Seine Expertise, seine Klarheit und sein Pragmatismus haben mich sofort begeistert. Aber begeistert zu sein, reicht mir nicht – ich will Wirkung.

Seit Jahren setze ich mich dafür ein, vor allem den deutschen Mittelstand strategisch nach vorne zu bringen. Ob durch neue Denkmodelle, innovative Methoden oder konkrete Werkzeuge – mein Ziel ist es, Führungskräfte mit Wissen zu versorgen und viel wichtiger: mit echten Lösungen. Als mir klar wurde, dass Ben mit seinem Wissen einen entscheidenden Beitrag leisten kann, stellte sich die Frage: Wie können wir seine Expertise für möglichst viele Unternehmer zugänglich machen?

Seine Zeit ist begrenzt. Er kann nicht überall gleichzeitig sein, nicht auf jedem Event sprechen, nicht jedem Unternehmen persönlich helfen. Aber Unternehmen, insbesondere IT-Verantwortliche und strategische TOP-Manager brauchen genau dieses Wissen – jetzt. Die digitale Transformation wartet nicht. Also mussten wir eine Möglichkeit finden, Ben zu multiplizieren.

Gleichzeitig war für mich längst klar: Das KI-Zeitalter ist da. Während viele noch zögern, ob sie sich überhaupt mit Künstlicher Intelligenz beschäftigen sollten, war meine Entscheidung gefallen: Unternehmer brauchen keine endlosen Diskussionen, sondern klares, praxisnahes Wissen, um KI wirklich nutzen zu können. Es geht nicht darum, Trends zu verfolgen, sondern darum, Substanz zu schaffen – Wettbewerbsvorteile, die tragen.

Unsere erste Idee war ein Podcast. Wir sprachen über die rasante Entwicklung von KI, über Chancen und Herausforderungen. Doch je mehr wir uns damit beschäftigten, desto offensichtlicher wurde, dass ein Podcast allein nicht reicht. Es braucht ein Standardwerk – einen strategischen Leitfaden für IT-Führungskräfte und Unternehmer, die KI verstehen und insbesondere sinnvoll einsetzen wollen.

Ben davon zu überzeugen, dieses Buch mit mir zu schreiben, war allerdings kein Selbstläufer. So erfahren sind wir beide und verstehen: Wenn man etwas wirklich gut machen will, ist das immer eine echte Herausforderung. Und: Challenge accepted.

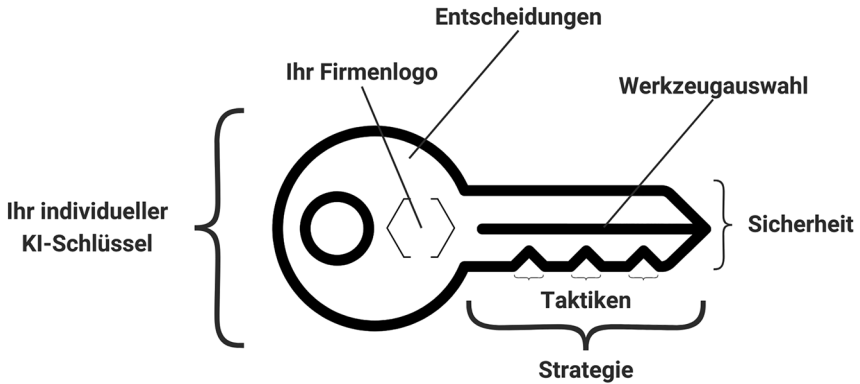
Dieses Buch ist ein weiteres Puzzlestück meiner Mission, Unternehmen – und zwar vor allem den Mittelstand – mit den Werkzeugen auszustatten, die sie brauchen, um die Zukunft aktiv zu gestalten. Präzise, praxisnah, umsetzbar. Denn jetzt ist nicht die Zeit für Zögern. Jetzt ist die Zeit für Handeln.

Ziel des Buches

Dieses Buch hat seinen Zweck erfüllt, wenn Sie, werter Leser, nach der Lektüre nicht nur wissen, was KI kann, sondern vor allem, wie Sie diese in ihren zahlreichen Unternehmungen sinnvoll nutzen.

Genau daraus hat sich im Laufe der Iterationen auch der namensgebende Schlüssel entwickelt. Das hier dargelegte Wissen soll befähigen und unterstützen, richtig in den eigenen Kontext gesetzt, Entscheidungen aller Art zu ermöglichen und zu erleichtern. Daraus Strategien zu formen, die auch mit der Entwicklungsgeschwindigkeit im KI-Space Schritt halten. Innerhalb dieser KI-stabilen Strategien dann die bestmöglichen Taktiken zu wählen und das Gesamtergebnis noch insgesamt sicher und nachhaltig zu halten, mit den richtigen Werkzeugen und dem richtigen Vorgehen je Werkzeug – das ist unser Ziel.

In diesem Buch soll drin sein, was drauf steht – konkret der namensgebende KI-Schlüssel. Das, was sie nach der Lektüre besitzen, um den Zugang zu KI für sich und Ihre Unternehmungen zu erhalten. Sie können den Inhalt auch als einen persönlichen Reiseführer und allzeit bereitest Vademekum für den gesamten Arbeitsalltag mit KI auf dem Schreibtisch liegen haben, für einen schnellen Zugriff und absicherndes Nachschlagen.



Möge Ihnen dieser Schlüssel Zugang verschaffen sowie als Anker und Kompass, als Wünschelrute unerschöpflicher Ergebnisse und Erfolge im neuen KI-Zeitalter dienlich sein.

So er dies tut, hat das Buch seinen Zweck erfüllt.

Viel Spaß beim Lesen und vor allem: Viel Erfolg bei der Umsetzung!

Ben Eidam, Leipzig im Mai 2025

Dan Bauer, München im Mai 2025

PS

Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Buch das generische Maskulinum verwendet. Die in diesem Werk verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

PPS

Die Bilder zu Beginn der jeweiligen Kapitel sind samt und sonders mit KI erstellt. Zwar ist der rechtliche Stand dieser Nutzung bis heute nicht höchstrichterlich geklärt, aber wir hoffen durch umsichtigen Einsatz und bestmögliche, auch technische Rückversicherung alles getan zu haben, was man derzeit diesbezüglich tun kann. Der Vorteil der Visualisierung unserer gemeinsamen Reise durch den undurchsichtigen KI-Dschungel, den wir im Buch gemeinsam durchqueren und ihm ein paar seiner größten Schätze entlocken, erscheint uns zu groß, als dass man nicht mindestens ein kleines Risiko dafür eingehen sollte. Wie bei einem echten Abenteuer. Möge es mannigfaltig schatzgekrönt sein für Sie!

Danksagungen

Ben

Ein großes persönliches Dankeschön geht an Jenny, Emily, Leon, Finn, Tutku, Max, Eric samt Alice und Timo, Phil sowie meine Familie für den privaten Support und dafür, dass sie meine Obsession für dieses Thema während des Schreibprozesses und darüber hinaus ausgehalten haben. Und all den anderen aus meinem privaten Umfeld, die mir jederzeit mit Hinweisen und offenen Ohren geholfen haben, ich danke euch!

Mein besonderer professioneller Dank gilt Max Hellrigel-Holderbaum, Markus Over, allen in der AI Safety Community und insbesondere Jan und unsere Interviewpartner für ihr wertvolles inhaltliches Feedback und ihre Unterstützung. Auch natürlich an die federführende Lektorin dieses Buches, Imke, für ihren professionellen, schnellen Support. Leicht gewonnene Erkenntnisse hieraus gebühren ihr, inhaltliche Fehler liegen ganz bei mir.

Sowie an meine Kunden, mit denen ich vieles austesten und verbessern durfte. Viele der Erkenntnisse in diesem Buch stammen aus Experimenten und Vorgehensweisen mit diesen. An meinen Mit-Autor Dan, ohne dessen großartige Netzwerkfähigkeiten sehr vieles auf dem Weg zu diesem Buch wahrscheinlich nicht funktioniert hätte.

Und zu guter Letzt an meine beiden Start-up-Mitgründer, Benny und Magnus, sowie Jonathan für seine zahllosen Möglichkeiten, Wissen ohne

Umwege in Praxisexperimente umsetzen zu dürfen. Und all diejenigen, die ich vergessen habe oder mir nicht sicher bin, ob ich euch nennen darf: Auch an euch natürlich ein großes Danke!

Dan

Mein tiefer Dank geht an Sie, lieber Leser, liebe Leserin. Danke, dass Sie sich für die Zukunft Ihres Unternehmens einsetzen und damit einen wichtigen Beitrag dazu leisten, unsere Wirtschaft und unseren Wohlstand zu sichern. Es erfüllt mich mit Freude zu sehen, wie Menschen wie Sie aktiv auf neue Möglichkeiten zugehen und den Herausforderungen mutig begegnen – mit dem echten „German Mut“, den wir in Deutschland so dringend benötigen.

Ein besonderer Dank gilt auch meiner wundervollen Frau, die mir in jeder Lage als verlässliche Stütze zur Seite stand und steht. Mit ihr kann ich all meine Ideen teilen und reflektieren. Durch ihre unerschütterliche Unterstützung war es mir überhaupt möglich, meinen Weg mit voller Beschleunigung zu gehen. Ohne sie wäre vieles nicht möglich gewesen.

Ich danke Ihnen, dass Sie diesen Weg mit mir gehen und Ihre Zukunft aktiv in die Hand nehmen. Wir brauchen mehr Menschen wie Sie.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung: Warum jetzt jeder auf KI setzen muss | 1 |
| 1.1 | Rasante Entwicklung der generativen KI: Durchbruch innerhalb von zwei Jahren | 2 |
| 1.2 | Disruptive KI-Fallstudien in Mittelstand, Maschinenbau und Dienstleistungssektor | 4 |
| 1.3 | Wirtschaftspolitische Perspektiven: Rahmenbedingungen und Standortfaktoren | 7 |
| 1.4 | Strategische Perspektive für Unternehmen: KI als Teil der Geschäftsstrategie | 10 |
| 1.5 | Operative Perspektive: Umsetzung von KI im Unternehmensalltag | 12 |
| 1.6 | Ausblick: KI als Wachstumsbooster und Pflichtprogramm | 15 |
| | Literatur | 17 |
| 2 | Fundamentwissen | 19 |
| 2.1 | Zentrale Begriffe und Konzepte | 20 |
| 2.2 | Mythen und Fehlannahmen | 26 |
| 2.2.1 | Jobs werden automatisiert | 26 |
| 2.2.2 | Meine Branche ist nicht betroffen | 27 |

| | | |
|----------|--|----|
| 2.2.3 | Meine Branche ist betroffen, aber nur positiv | 28 |
| 2.2.4 | KI ist unglaublich kompliziert | 32 |
| 2.3 | KI ist kein Zauberstab | 32 |
| 2.4 | Warum KI dieses Mal kein Hype ist | 33 |
| 2.5 | Wie die Überholspur tatsächlich aussieht | 35 |
| 2.6 | Was es bedeutet, wenn man dem ernsthaft folgt | 38 |
| 2.7 | Wie bleibt man up to date? | 39 |
| | Literatur | 43 |
| 3 | Sicherheit | 47 |
| 3.1 | Wo Gefahr besteht und wo nicht | 48 |
| 3.1.1 | Bösartige Nutzung | 54 |
| 3.1.2 | KI-Wettrennen | 55 |
| 3.1.3 | Systemische Risiken | 56 |
| 3.1.4 | Schurken-KIs | 57 |
| 3.1.5 | Weitere mögliche Risikoquellen und Kompaktantworten | 59 |
| 3.2 | Datenschutz und Datensicherheit | 60 |
| 3.2.1 | Datenschutz | 60 |
| 3.2.2 | Datennutzen | 62 |
| 3.2.3 | Datensicherheit | 63 |
| 3.2.4 | Kurzinterview mit Christian Solmecke – Rechtsanwalt, Autor und Honorarprofessor | 64 |
| 3.3 | Systemsicherheit | 66 |
| 3.4 | Eine KI-sichere Zukunft: Alignment | 68 |
| 3.4.1 | Der intuitive Zugang zu Alignment | 69 |
| 3.4.2 | Der systemische Zugang zu Alignment | 70 |
| 3.4.2.1 | Die zwei zentralen Alignment- Komponenten | 70 |
| 3.4.2.2 | Schlüssel-Wegbereiter für Alignment | 70 |
| 3.4.3 | Die Bedeutung von Alignment für den heutigen Entscheideralltag | 71 |
| 3.4.4 | Wie schnell heben wir ab? | 74 |
| 3.5 | Was heißt das? KI-Sicherheit und Ich | 75 |
| | Literatur | 76 |

| | |
|--|-----|
| 4 Entscheidungen | 83 |
| 4.1 Wie man besser über KI nachdenkt | 84 |
| 4.1.1 AI is good people | 87 |
| 4.1.2 KI-Timelines | 89 |
| 4.1.3 Grundlagen Machine Learning | 91 |
| 4.1.4 Business-Expertise x KI-Expertise | 91 |
| 4.1.5 Generative AI vs. Enterprise AI | 92 |
| 4.2 Welche Projekte man jetzt vermeiden sollte | 95 |
| 4.3 Welche Projekte sich jetzt lohnen | 97 |
| 4.3.1 Was das in der echten Welt bedeutet: Die praktische Zukunftslösung | 98 |
| 4.3.2 Beispiele für zentrale technologische Entscheidungsdimensionen | 99 |
| 4.4 Mit welchen Experten sollte man wann zusammenarbeiten? | 100 |
| 4.4.1 Momentum: Impulsgeber | 101 |
| 4.4.2 Systeme: Berater | 101 |
| 4.4.3 Feinschliff: Coaches | 105 |
| 4.5 Wie identifiziere ich passende Kooperationspartner? | 106 |
| 4.5.1 Beispielfragen und Antworten zur Orientierung | 106 |
| 4.5.2 Tools und Tipps zur Unterstützung | 111 |
| 4.6 Mitarbeiter und KI: Das Handlungsspektrum informierter Entscheider | 112 |
| 4.6.1 Umgang mit durch KI freigewordenen Mitarbeiterkapazitäten | 112 |
| 4.6.2 Woher Wissen zu KI kommen sollte | 114 |
| Literatur | 116 |
| | |
| 5 Strategie | 121 |
| 5.1 Was sich verändert | 122 |
| 5.1.1 Die wichtigsten KI-Trends | 125 |
| 5.1.2 Leidenschaft wird die beste Produktivität | 126 |
| 5.1.3 Exzellenz dominiert | 129 |
| 5.1.4 KI-Autonomie | 131 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 5.1.5 | Level von Autonomiefähigkeiten | 132 |
| 5.1.6 | Auswirkungen von KI-Autonomie | 133 |
| 5.1.7 | Volle Multimodalität | 138 |
| 5.1.8 | (Effektive) Halluzinationsfreiheit | 139 |
| 5.1.9 | Synthetische Daten | 141 |
| 5.1.10 | Generative Robotics | 143 |
| 5.1.11 | AGI, ASI und Lösungen dafür | 144 |
| 5.2 | Was bestehen bleibt | 150 |
| 5.2.1 | Was gekauft wird, solange die Kunden Menschen sind | 150 |
| 5.2.2 | Empathie ist Trumpf | 152 |
| 5.2.3 | Die einzige Konstante ist die Veränderung | 153 |
| 5.3 | Was man daraus macht | 153 |
| 5.3.1 | Der 6-Stufen-Plan zum KI-Erfolg | 154 |
| 5.3.2 | Tech- und Application Layer | 157 |
| 5.3.3 | Wo man bestmögliche Ergebnisse erzielt | 159 |
| 5.3.4 | Overkill statt Adaption | 161 |
| 5.3.5 | Due Diligence | 161 |
| 5.3.6 | Leapfrogging | 162 |
| 5.3.7 | Das Problem des praktischen Skalierens | 162 |
| 5.3.8 | S-Kurven-Entwicklung im Blick haben | 163 |
| 5.4 | Firmenkultur | 166 |
| 5.5 | Was welcher Mitarbeiter wann über KI wissen sollte | 167 |
| 5.6 | Wie man aus KI echte, neue Geschäftsmodelle macht | 168 |
| 5.6.1 | Rapid Iteration | 168 |
| 5.6.2 | Die vier Stationen KI-getriebener Innovation | 170 |
| 5.6.3 | Brauchbare KI-Geschäftsmodelle erkennen | 171 |
| 5.6.4 | Funktionierende Geschäftsmodelle als Blaupausen | 172 |
| 5.6.5 | Leistung statt Abonnement: KI-Geschäftsmodelle | 172 |
| 5.6.6 | x + KI versus KI + x | 173 |
| 5.6.6.1 | Skalierbare Einzigartigkeit | 174 |
| 5.6.6.2 | Ergebnisse statt Aufgaben | 175 |
| 5.6.6.3 | Ressourcenunabhängigkeit | 176 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 5.6.6.4 | Dynamische Anpassung an Marktveränderungen | 177 |
| 5.6.6.5 | Verkaufsmodelle für KI-Lösungen | 177 |
| 5.6.6.6 | Die Kurzantwort auf die Wartekalkulation als Geschäftsmodell | 180 |
| 5.6.7 | Kurzinterview mit Antonio Krüger – CEO des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz | 180 |
| Literatur | | 184 |
| 6 | Taktik | 197 |
| 6.1 | Wie man Mitarbeiter mit KI unterstützt | 198 |
| 6.1.1 | KI als „Second Brain“ | 199 |
| 6.1.2 | Der schüchterne Savant-Praktikant | 200 |
| 6.1.3 | Schreibblockade verhindern und schnöde Aufgaben abgeben | 201 |
| 6.2 | Wie man mit KI Ergebnisse bekommt | 202 |
| 6.2.1 | Die 10+-Stunden-Regel | 203 |
| 6.2.2 | Das Beginner’s Mindset | 204 |
| 6.2.3 | Maximale Ergebnisse mit minimalem Aufwand | 205 |
| 6.2.3.1 | Der Ton macht die Musik | 206 |
| 6.2.3.2 | KI-Gesprächsführung | 206 |
| 6.2.3.3 | Die richtigen Rahmen | 208 |
| 6.3 | Wie man KI die richtigen Fragen stellt | 209 |
| 6.3.1 | Bibliotheken, Anleitungen und Promptwerkzeuge | 210 |
| 6.3.2 | Was man im KI-Alltag zu Prompting wissen sollte | 211 |
| 6.3.3 | Was Prompting-Experten können sollten | 212 |
| 6.3.4 | Die Zukunft von Prompt Engineering | 213 |
| 6.4 | Wie man bis zu 99 % Zeit mit KI spart | 213 |
| 6.4.1 | Testen, Testen, Testen | 214 |
| 6.4.2 | KI-Pipelines | 215 |
| 6.4.3 | Eliminieren ist besser als Optimieren | 216 |
| 6.5 | Was man im KI-Alltag vermeiden sollte | 217 |
| Literatur | | 218 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 7 | Werkzeuge | 223 |
| 7.1 | Die Krux an KI-Werkzeugen | 224 |
| 7.2 | Wie wähle ich die richtige Werkzeugkategorie aus? | 226 |
| 7.2.1 | Günstiger, besser, neu | 228 |
| 7.2.1.1 | Aktuelles Vorgehen, nur günstiger | 228 |
| 7.2.1.2 | Aktuelles Vorgehen, nur besser | 228 |
| 7.2.1.3 | Komplett neues Vorgehen | 229 |
| 7.2.2 | Qualität versus Quantität | 230 |
| 7.2.2.1 | Qualität ist nötig | 230 |
| 7.2.2.2 | Quantität ist Fokus | 231 |
| 7.2.3 | KI-Intelligenztests | 231 |
| 7.2.3.1 | Messung entlang von Leaderboards | 232 |
| 7.2.3.2 | Messung entlang des MMLU | 234 |
| 7.2.3.3 | Messung entlang ähnlicher Benchmarks | 236 |
| 7.2.3.4 | Messung entlang interner Benchmarks | 236 |
| 7.2.4 | Closed Source vs. „Safe“ Closed Source vs. Open Source | 238 |
| 7.2.4.1 | Closed Source (Unsicher) | 238 |
| 7.2.4.2 | „Safe“ Closed Source (Gewohnheitssicher) | 239 |
| 7.2.4.3 | Open Source (Sicher) | 239 |
| 7.2.5 | Exkurs: Reasoning-Modelle | 240 |
| 7.3 | Wie wähle ich das richtige KI-Tool aus? | 243 |
| 7.3.1 | Tagesaktualität beim Werkzeugeinsatz | 243 |
| 7.3.2 | Die besten KI-Tools nach Anwendungsfall | 244 |
| 7.4 | Wie man KI-Werkzeuge voreinstellt | 245 |
| 7.5 | Wie geht man mit welchen Daten um? | 246 |
| 7.5.1 | Datenwert über Zeit | 247 |
| 7.5.2 | Die richtige, sichere Werkzeugumgebung | 247 |
| 7.6 | Fallstudien | 251 |
| 7.7 | Branchen und Anwendungsfälle | 251 |
| 7.7.1 | Generative KI | 252 |
| 7.7.2 | Generative Robotik | 255 |
| | Literatur | 261 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 8 | Wie man von hier aus am besten vorgeht | 271 |
| 8.1 | Ihr KI-Schlüssel: Die perfekte KI-Formel | 272 |
| 8.2 | Die richtige Richtung: Eine positive, produktive Vision | 274 |
| 8.3 | Kurzinterview mit Inga Bergen – Ex-CEO von Magnosco, Beirätin der AOK Nordost und Business Angel | 277 |
| 8.4 | Kurzinterview mit Prof. Dr. Anabel Ternès von Hattburg – CEO der BrightShift Media Gruppe | 283 |
| 8.5 | Kurzinterview mit Sandra Rauch – Geschäftsführerin für Digitales und Technologie bei E.ON Energie Deutschland | 285 |
| 8.6 | Ein exzellentes „Warum“ im KI-Zeitalter: Die richtige Mission | 288 |
| 8.7 | Universelle Leitlinien in unsicheren Zeiten: Die richtigen Werte | 290 |
| 8.8 | So langsam wie heute entwickelt sich (die Welt und) KI nie wieder | 292 |
| | Literatur | 293 |
| | Mehr von den Autoren | 295 |

Über die Autoren



Benjamin Eidam ist KI-Experte- und -Unternehmer, Unternehmensberater und gefragter Keynote Speaker. Er arbeitet bereits seit 2010 im Bereich KI und lehrt seit 2019 zu angewandter KI.



Dan Bauer berät Politik und Wirtschaft in den Bereichen Digitalisierung sowie Modernisierung und gilt in Unternehmerkreisen als geschätzter Impulsgeber, Speaker und Autor.