

Jonas Keller

Künstliche Intelligenz verstehen und nutzen



Copyright: nerdguides, Vogelsbergstr. 40, 55129 Mainz
Inhaltlich verantwortlich gemäß § 55 Abs. 2 RStV:
Dr. Markus Haack, der Herausgeber der Reihe

Satz und Layout: Dr. Markus Haack
Lektorat: Dr. Markus Haack

Teile des Inhalts (insbesondere Abbildungen) sind mit KI generiert. Für den Text wurde KI zur Formulierungshilfe und Recherche eingesetzt. KI-generierte Inhalte wurden sorgfältig überprüft.

<https://nerdguides.de/>
mail@nerdguides.de

Herstellung: Selfpublishing über epubli
(Neopubli GmbH, Berlin)

Gedruckt in Deutschland 2025

Inhalt

| | |
|---|----|
| Vorwort zur Reihe nerdguides | 1 |
| Über diesen Ratgeber | 3 |
| 1. KI in einfachen Worten – Begriffe, Funktionsweise, Grenzen | 5 |
| Reflexion | 14 |
| 2. Gute Prompts schreiben – Klar und konkret mit Beispielen | 15 |
| Reflexion | 25 |
| 3. Was man mit KI machen kann – Alltags-, Berufs- und Kreativ Anwendungen..... | 27 |
| KI im Alltag – Ihr persönlicher Assistent für die kleinen Dinge | 27 |
| KI im Beruf – Effizienter arbeiten mit digitalen Helfern..... | 31 |
| KI in kreativen Hobbys und Freizeit – Inspiration ohne Ende | 38 |
| Reflexion | 44 |
| 4. Die wichtigsten Plattformen – Chatbots, Bildgeneratoren, Assistenten, Tabellen-KI & mehr . | 46 |
| KI-Chatbots: Gesprächspartner für alle Themen | 46 |
| KI-Bildgeneratoren: Kunst und Bilder auf Zuruf... | 49 |
| Sprachassistenten: Alexa, Siri und Co. werden schlauer..... | 52 |
| Tabellen-KI und Office-Co-Piloten: KI zieht in die Arbeitswerkzeuge ein | 55 |
| Weitere erwähnenswerte Plattformen | 59 |
| Reflexion | 62 |

| | |
|--|----|
| 5. Sicher, fair und effizient nutzen – Datenschutz, Urheberrecht, Faktencheck, Umgang mit Fehlern .. | 64 |
| Datenschutz – Achten Sie auf Ihre Daten, bevor es die KI tut..... | 65 |
| Urheberrecht – Wem gehört, was die KI erschafft (und was sie gelernt hat)? | 69 |
| Faktencheck und Umgang mit KI-Fehlern – Vertraue, aber prüfe | 75 |
| Fairness und Ethik – KI clever nutzen, nicht missbrauchen | 79 |
| Reflexion | 83 |
| 6. Der globale Wettlauf um die Vormachtstellung in Sachen KI | 85 |
| KI als Wirtschaftsmotor | 85 |
| KI als gesellschaftlicher Hebel..... | 86 |
| Der internationale Wettbewerb | 87 |
| Warum die EU eine eigene KI-Strategie braucht . | 88 |
| Fazit..... | 89 |
| Anhang..... | 91 |
| KI-Tools im Überblick | 91 |
| Quellenverzeichnis | 95 |

Vorwort zur Reihe *nerdguides*

Willkommen bei *nerdguides* – einer Buchreihe für alle, die sich schnell und verständlich in spannende Themen einarbeiten wollen. Unser Ziel ist es, komplexe Inhalte so kompakt und klar aufzubereiten, dass sie auch ohne Vorkenntnisse leicht zu verstehen sind. Ob es um Technik, Kreatives, Alltagskniffe oder ganz spezielle Interessengebiete geht – jeder Band soll ein praktischer Begleiter sein, der Wissen dort liefert, wo Sie es brauchen.

Schon der Name verrät es: *nerdguides* ist stolz darauf, Themen gründlich zu durchdringen. Aber keine Sorge – bei uns müssen Sie kein „Nerd“ im Klischeesinn sein. Wir verstehen unter Nerdigkeit einfach die Freude daran, in ein Thema einzutauchen und die Details zu verstehen, die den Unterschied machen.

Ein besonderes Merkmal dieser Reihe: Wir nutzen **Künstliche Intelligenz** nicht nur als Inhaltsthema, sondern auch als Werkzeug bei der Erstellung der Bücher. Das bedeutet: KI hilft uns bei der Recherche, beim Strukturieren von Informationen und beim Finden passender

Beispiele. Dadurch können wir Inhalte schneller aufbereiten, aktuelle Entwicklungen einfließen lassen und verschiedene Perspektiven berücksichtigen. Wir kombinieren diese digitalen Stärken mit menschlicher Erfahrung, kritischem Denken und einem Gespür für verständliche Sprache. So entsteht ein Ratgeber, der sowohl präzise als auch lesefreundlich ist.

Der erste Band widmet sich daher folgerichtig der **Künstlichen Intelligenz selbst**. Wir zeigen, wie KI funktioniert, wo sie heute schon nützlich eingesetzt wird, wie Sie gute Fragen stellen und welche Plattformen sich für unterschiedliche Zwecke eignen. Dabei erfahren Sie nicht nur, was technisch möglich ist, sondern auch, wie Sie sicher und verantwortungsvoll mit dieser Technologie umgehen.

Ob dieser Band Ihr Einstieg in die KI ist oder Sie schon erste Erfahrungen gesammelt haben – wir möchten, dass Sie am Ende nicht nur mehr wissen, sondern Lust haben, das Gelernte selbst auszuprobieren. Denn *nerdguides* steht für Wissen, das inspiriert und in die Praxis führt.

Über diesen Ratgeber

Willkommen zu einem Ratgeber, der Ihnen dabei helfen soll, die Welt der **Künstlichen Intelligenz (KI)** in einfachen Worten zu verstehen und praktisch zu nutzen. Vielleicht haben Sie schon von Chatbots wie ChatGPT gehört, von erstaunlichen Bildgeneratoren oder smarten Assistenten in Ihrem Handy, wissen aber nicht genau, was sich dahinter verbirgt. Dieses Buch richtet sich an alle Interessierten ohne Vorkenntnisse. Schritt für Schritt erklären wir, was KI eigentlich ist, wie sie funktioniert und wo ihre Grenzen liegen. Wir zeigen, wie man clevere Fragen und Befehle – sogenannte *Prompts* – formuliert, um von KI-Tools nützliche Ergebnisse zu bekommen. Sie werden erfahren, was man mit KI im Alltag, im Beruf und in kreativen Hobbys alles machen kann. Wir stellen die wichtigsten Plattformen vor: von Chatbots über Bildgeneratoren bis hin zu digitalen Assistenten und KI in Tabellenkalkulationen. Und nicht zuletzt geht es um den sicheren, fairen und effizienten Umgang mit diesen neuen Technologien – also um Datenschutz, Urheberrecht, Faktencheck und den richtigen Umgang mit Fehlern der KI.

Der Stil dieses Ratgebers ist bewusst **einfach, freundlich und motivierend** gehalten. Fachbegriffe erklären wir behutsam direkt im Text, so dass Sie nie das Gefühl haben sollen, im Fachchinesisch zu versinken. Statt trockener Theorie erwarten Sie anschauliche Beispiele aus Alltag und Beruf: Wir zeigen KI-Anwendungen greifbar – vielleicht erkennen Sie dabei die eine oder andere Situation aus Ihrem eigenen Leben wieder. Unser Ziel ist es, Ihnen die Scheu vor der KI zu nehmen und Ihnen Lust darauf zu machen, diese faszinierende Technik selbst auszuprobieren. Künstliche Intelligenz soll kein mysteriöses Modewort bleiben, sondern ein nützliches Werkzeug, das Sie mit etwas Verständnis und Übung sicher einsetzen können.

Machen wir uns also gemeinsam auf den Weg in die Welt der KI. Sie werden sehen: Es ist keine Zauberei, sondern letztlich eine Technologie, die vom Menschen entwickelt wurde, um uns das Leben ein Stück einfacher und kreativer zu machen. Viel Spaß beim Entdecken!

1. KI in einfachen Worten – Begriffe, Funktionsweise, Grenzen

Was genau bedeutet eigentlich „künstliche Intelligenz“? Stellen Sie sich vor, ein Computer könnte Aufgaben erledigen, für die sonst menschliche **Intelligenz** nötig wäre – zum Beispiel Fragen beantworten, Muster erkennen oder Entscheidungen treffen. Genau das ist mit KI gemeint: Programme und Maschinen, die gewisse **menschliche Fähigkeiten** nachahmen[1]. Das Wort „künstlich“ zeigt an, dass es von Menschen geschaffen ist, und „Intelligenz“ bedeutet hier, dass das System eigenständig Probleme lösen oder dazulernen kann. Eine KI kann also zum Beispiel Sprache verstehen und darauf reagieren, so wie die Sprachassistentz in Ihrem Smartphone, die Ihre gesprochenen Worte erkennt[2]. Oder sie kann riesige Mengen an Daten durchsuchen und darin Muster entdecken, die für uns Menschen schwer zu finden wären. Ein einfaches Beispiel: Die **KI in Ihrem E-Mail-Programm** lernt aus früheren Nachrichten, welche E-Mails Spam sind, und filtert unerwünschte Werbung automatisch heraus[2]. Oder die **Navigation im Auto** nutzt KI,

um aus vielen Verkehrsdaten die beste Route zu berechnen[2]. All das sind bereits heute Anwendungen von künstlicher Intelligenz, oft im Alltag unbemerkt.

Aber wie *funktioniert* so eine KI eigentlich? Eine häufige Methode, auf der viele moderne KI-Systeme basieren, nennt sich **Maschinelles Lernen**. Anders als bei herkömmlichen Computerprogrammen, wo Programmierer *Schritt für Schritt* Anweisungen vorgeben (einen sogenannten Algorithmus, der zum Beispiel so präzise ist wie ein Kochrezept), lernt ein maschinelles Lernsystem aus **Beispielen**. Man gibt der KI also nicht für jede mögliche Situation eine starre Regel vor. Stattdessen zeigt man ihr viele **Daten** – zum Beispiel tausende Fotos von Katzen und Hunden – damit sie selbstständig die typischen Merkmale herausfindet, die eine Katze von einem Hund unterscheiden. Im Grunde ahmt man damit nach, wie auch wir Menschen durch Beispiele lernen: Wie ein Kind, das verschiedene Tiere gezeigt bekommt und nach und nach versteht, woran man eine Katze erkennt und was einen Hund ausmacht. Die KI baut intern statistische Modelle und berechnet Wahrscheinlichkeiten, ob ein neues

Bild eher einer Katze oder einem Hund entspricht. Sie versucht also, **Muster** zu erkennen.

Eine populäre Art des maschinellen Lernens arbeitet mit sogenannten **künstlichen neuronalen Netzen**. Das ist ein kompliziert klingender Begriff, aber die Grundidee kann man sich bildlich vorstellen. Man hat Schichten von vielen miteinander verbundenen künstlichen „Neuronen“ – das sind einfache Berechnungsfunktionen –, die nacheinander das Eingangssignal verarbeiten. Ganz grob inspiriert ist das von den Neuronen im menschlichen Gehirn, daher der Name. Jede Verbindung hat ein gewisses „Gewicht“, das beim Lernen angepasst wird, so dass am Ende das gesamte Netzwerk eine erwünschte Aufgabe ausführt, zum Beispiel eine korrekte Erkennung oder Vorhersage.

