

Ulrich Engelke

Die besten

KI-Tools

für Texte | Bilder | Audio | Video
Recherche | Lernen | Workflows
u.v.m.





Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	11
	Einleitung	13
1	Einführung in KI-Tools	17
1.1	Was sind KI-Tools?	18
1.1.1	Das Grundprinzip künstlicher Intelligenz.....	18
1.1.2	Abgrenzung zu traditionellen Software-Tools	18
1.2	Typische Merkmale von KI-Tools.....	20
1.2.1	Lernfähigkeit.....	20
1.2.2	Automatisierung komplexer Prozesse	20
1.2.3	Mustererkennung.....	20
1.2.4	Anpassungsfähigkeit	20
1.2.5	Natürlichsprachliche Interaktion	21
1.3	Die wichtigsten KI-Tools im Überblick	21
1.3.1	Textgenerierung	21
1.3.2	Bildgenerierung	22
1.3.3	Spracherkennung & Übersetzung.....	23
1.3.4	Video- & Audioproduktion.....	24
1.3.5	Analyse & Automatisierung.....	25
1.3.6	Personalisierte Empfehlungen	25
1.3.7	Multimodale KI-Tools	26
1.4	Warum erleben KI-Tools gerade jetzt einen Boom?.....	27
1.5	Potenzial und Risiken	28
1.5.1	Vorteile und Potenzial	28
1.5.2	Herausforderungen und Risiken	30
1.5.3	Fazit und Ausblick	31
2	Grundlagen der künstlichen Intelligenz	33
2.1	Was ist KI nicht? – Grenzen und Missverständnisse	33
2.2	Klassische Algorithmen vs. selbstlernende Systeme	35
2.3	Maschinelles Lernen und Deep Learning	36
2.4	Typische Anwendungsfelder: NLP, Computer Vision, multimodale KI	38

2.4.1	Natural Language Processing (NLP)	38
2.4.2	Computer Vision	38
2.4.3	Multimodale KI.	39
2.5	Wichtige Akteure im KI-Bereich.	39
2.5.1	OpenAI	39
2.5.2	Google/DeepMind	39
2.5.3	Meta	39
2.5.4	DeepSeek	40
2.5.5	Weitere Akteure	40
2.6	Zusammenfassung	40
3	KI-Tools für Text und Sprache	41
3.1	Textgenerierung mit LLMs	41
3.1.1	ChatGPT	41
3.1.2	Gemini.	49
3.1.3	Claude	57
3.1.4	Die drei großen KI-Systeme im Vergleich	65
3.2	Übersetzungen & Sprachverarbeitung	66
3.2.1	DeepL Translator – KI-Übersetzung aus Europa	66
3.2.2	Whisper zur automatischen Spracherkennung	69
3.2.3	Fireflies.ai – Meeting-Notizen und Zusammenfassungen mit KI.	71
3.3	Textoptimierung (Grammatik, Stil, SEO)	74
3.3.1	GrammarlyGO – KI-gestützte Textoptimierung für Alltag und Beruf	74
3.3.2	DeepL Write – Stilvolle KI-Schreibassistentz für präzise Texte	77
3.4	Zusammenfassung	81
4	KI-Tools für Bilder & Grafiken	83
4.1	Bilderzeugung aus Text (Text-to-Image)	83
4.1.1	Midjourney – Künstlerische Bild-KI mit unverwechselbarer Handschrift	84
4.1.2	DALL·E – Präzise Text-to-Image-KI mit ChatGPT-Integration	87
4.1.3	Stable Diffusion XL – Open-Source-KI mit maximaler Kontrolle	91
4.1.4	Exkurs: Leonardo AI – Der kreative Alleskönner unter den Bildgeneratoren	94
4.2	Bildbearbeitung & Retusche	95
4.2.1	Pixlr – Schnelle, KI-gestützte Bildbearbeitung im Browser	95
4.2.2	Adobe Firefly – Kreative KI für professionelle Bildbearbeitung und Design	98

4.2.3	Fotor – Vielseitige KI-Bildbearbeitung für Einsteiger und Content-Creator	101
4.3	Automatische Grafikerstellung für Social Media	104
4.3.1	Canva Magic Studio – Design-KI für schnelle visuelle Ergebnisse	105
4.3.2	Beautiful.ai – Grafikerstellung für Präsentationen und Social Media	107
4.3.3	Designs.ai – KI-Designstudio für Content-Creator und Unternehmen	109
4.4	Zusammenfassung	112
5	KI-Tools für Audio & Video	113
5.1	Sprachsynthese & KI-generierte Stimmen	113
5.1.1	ElevenLabs – KI-Stimmen mit Ausdruck und Tiefe	114
5.1.2	Murf AI – Professionelle Voiceovers ohne Mikrofon	117
5.2	Automatische Transkription & Untertitelung	120
5.2.1	Otter.ai – Automatische Transkription für Vorträge und mehr	120
5.2.2	Sonix – Präzise Transkription für professionelle Workflows	123
5.3	KI-gestützte Videoerstellung & -bearbeitung	126
5.3.1	Descript – Schnitt, Skript & Stimme in einem Tool	127
5.3.2	Synthesia – Videos mit KI-Avataren auf Knopfdruck erstellen	129
5.3.3	Lumen5 – Social-Media-Videos aus Text und Bildern in Minuten	133
5.4	Exkurs: Suno – KI-basierte Musikproduktion als kreatives Audio-Tool	135
5.5	Zusammenfassung	136
6	KI-Tools für Bildung & Lernen	137
6.1	Von der Kreativität zur Anwendung	137
6.2	Adaptives Lernen & Lernplattformen	139
6.2.1	Knewton – Adaptive Lernwege mit KI	139
6.2.2	DreamBox Learning – Adaptives Lernen mit KI-Unterstützung	142
6.2.3	ALEKS – Adaptive Lernplattform mit KI-Basis	144
6.3	Unterrichtsplanung & Unterrichtsanalyse	147
6.3.1	MagicSchool AI – Assistenzpartner für Lehrkräfte im digitalen Zeitalter	147
6.3.2	TeachFX – KI-gestützte Unterrichts-Feedback-Plattform	150
6.3.3	fobizz KI-Tools – Unterstützung für Lehrkräfte im Unterrichtsalltag	154

6.4	Wissenschaftliche & journalistische Recherche	156
6.4.1	Elicit – KI-Assistent für wissenschaftliche und allgemeine Recherche	157
6.4.2	Scite AI – Intelligente Zitationsanalyse für die Forschung	159
6.4.3	Consensus – KI-gestützte Rechercheplattform für Evidenz & Studien	161
6.5	Exkurs: Perplexity – Suchmaschine oder KI-Assistent?	163
6.6	Zusammenfassung	165
7	KI-Tools für Automatisierung & Produktivität	167
7.1	Drei Ebenen der Produktivitäts-KI	167
7.2	Virtuelle Assistenten & autonome Agenten	168
7.2.1	Microsoft Copilot – Der KI-Assistent für Arbeit & Alltag ...	169
7.2.2	Ada Chatbot – KI-gestützter, skalierbarer Kundendialog ...	172
7.2.3	Kore.ai – Chat-&Agenten-Plattform für Conversational AI	175
7.3	KI-gestütztes Wissensmanagement und Organisation	177
7.3.1	Notion AI – Arbeitsraum für Notizen, Wissen & Kollaboration	178
7.3.2	Mem AI – KI-gestütztes Wissens- und Notizsystem	181
7.4	Workflow-Automation, Integration & Prozesssteuerung	184
7.4.1	Zapier – Intelligente Automatisierung für Alltag und Unternehmen	185
7.4.2	Exkurs: n8n – Der Open-Source-Agent der modernen Workflow-Automation	188
7.4.3	Make – Visuelle Automatisierung für No-Code & KI in Unternehmen	189
7.5	Zusammenfassung	193
8	KI-Tools für Online-Marketing & Customer Journey	195
8.1	KI für Werbetexte & Content-Erstellung	195
8.1.1	Jasper AI – Skalierbare KI-Content-Produktion für Marketing-Teams	195
8.1.2	Copy.ai – Der vielseitige KI-Schreibassistent für Content-Produktion	198
8.1.3	Writesonic – Vielseitiges KI-Tool für Texterstellung & SEO	201
8.2	KI-gestützte SEO-Optimierung & Datenanalyse	204
8.2.1	Surfer SEO – KI-gestützte Plattform für Content- und SEO	204

8.2.2	NeuronWriter – KI-gestützte SEO-Optimierung für Einzelpersonen	207
8.2.3	Ahrefs – KI-gestützte SEO-Analyse für strategische Sichtbarkeit	210
8.3	KI für Markt- & Trendanalyse	213
8.3.1	Brandwatch Consumer Intelligence – Stimme der Konsumenten hören	213
8.4	Exkurs: HubSpot AI – KI-Funktionen im Kontext des HubSpot-Ökosystems	216
8.5	KI für Kundensupport- & Customer-Journey-Automation	216
8.5.1	Freshdesk Freddy AI – KI-Assistent für Kunden- und Supportdialog	217
8.5.2	Tidio – Live-Chat und KI-Agent für Kommunikation & Support	219
8.5.3	Aisera – Agentic AI für komplexe Unternehmensprozesse	221
8.6	Zusammenfassung	224
9	Wie man KI-Tools selbst erstellt	227
9.1	Custom GPTs, Gems und spezialisierte KI-Assistenten	227
9.1.1	Custom GPTs in der OpenAI-Umgebung	228
9.1.2	Gems im Gemini-Ökosystem	229
9.1.3	Das Funktionsprinzip	229
9.1.4	Einbindung über Schnittstellen (APIs)	230
9.2	APIs verstehen und nutzen – Wenn KI über sich hinauswächst	230
9.2.1	Vorteile von APIs	231
9.2.2	Risiken der APIs im Kontext von KI	232
9.2.3	Zusammenfassung	232
9.3	No-Code- und Low-Code-Entwicklung – KI gestalten, ohne zu programmieren	233
9.4	Eigene KI-Werkzeuge in der Praxis: Einstieg mit Custom GPTs und Gems	235
9.4.1	Ein Custom GPT als persönlicher Prüfungscoach für das Cambridge First Certificate (B2)	235
9.4.2	Vorteile des Custom-GPT-Lernagenten gegenüber klassischem Lernmaterial	237
9.4.3	Wie entsteht ein Custom GPT als Prüfungscoach?	238
9.4.4	Ein Gem als Aussprache-Trainer für das Cambridge First Certificate	241
9.4.5	Eigene KI-Tools eröffnen ein neues Niveau des digital unterstützten Lernens	242
9.5	Zusammenfassung	243

10	Quo vadis? KI-Tools der Zukunft	245
	Stichwortverzeichnis	249



Einleitung

In diesem Buch lernen Sie mehr als 50 KI-Tools für den alltäglichen praktischen Einsatz kennen.

In den ersten beiden Kapiteln erhalten Sie einen Überblick über den aktuellen technischen Stand und die grundlegende Funktionsweise von KI-Systemen und erfahren, in welchen Bereichen KI-Tools bereits erfolgreich eingesetzt werden.

Die darauf folgenden Kapitel bilden den praktischen Kern dieses Buches. Sie stellen eine Vielzahl konkreter KI-Tools vor, geordnet nach ihren Anwendungsfeldern und Einsatzgebieten. Diese neue Gliederung folgt der Idee, den praktischen Nutzen in den Mittelpunkt zu rücken und Sie direkt zu den Werkzeugen zu führen, die in Ihrem Arbeits- oder Lebensumfeld den größten Mehrwert bieten.

So orientieren sich die Kapitel an den wichtigsten Bereichen, in denen künstliche Intelligenz heute bereits produktiv eingesetzt wird. Den Anfang machen die **KI-Tools für Text und Sprache** (Kapitel 3), also Anwendungen, die beim Schreiben, Formulieren, Übersetzen oder Korrigieren von Inhalten unterstützen. Darauf folgen **Bilder und Grafiken** (Kapitel 4), wo KI kreative Gestaltungsprozesse erweitert und automatisiert. Im Anschluss werden **Audio und Video** behandelt (Kapitel 5) – Medienformen, in denen KI neue Möglichkeiten für Produktion, Bearbeitung und Präsentation eröffnet.

Doch aktuelle KI geht weit darüber hinaus: Kapitel 6 widmet sich dem Bereich **Bildung und Lernen**, wo KI als Werkzeug zur individuellen Förderung und Wissensvermittlung eingesetzt werden kann. In Kapitel 7 steht ihre Rolle bei **Automatisierung und Produktivität** im Fokus, von der Prozessoptimierung bis zur intelligenten Aufgabensteuerung. Schließlich zeigt Kapitel 8, wie Unternehmen und Organisationen **KI im Marketing und in der Unternehmenspraxis** strategisch nutzen können, um Kommunikation zu verbessern und Effizienz zu steigern.

Um die Vielfalt der vorgestellten KI-Tools übersichtlich und vergleichbar darzustellen, folgt jede Beschreibung einem einheitlichen Schema. Diese strukturierte Vorgehensweise hilft dabei, die Informationen klar zu gliedern, wichtige Aspekte systematisch zu erfassen und unterschiedliche Tools direkt gegenüberstellen zu können, unabhängig vom jeweiligen Anwendungsbereich. So können Sie gezielt die Kriterien finden, die für Sie besonders relevant sind, wie etwa Datenschutz, Kosten oder Funktionsumfang, und auf dieser Basis fundierte Entscheidungen treffen, welches Tool eine aufwendige Testphase wert ist.

Das folgende Schema wird deshalb bei allen Tool-Vorstellungen konsequent angewendet:

Schema zur Vorstellung von KI-Tools

1. **Allgemeine Informationen:** Name, Entwickler, Kategorie, Plattform (Web/App/API), Zielgruppe, Erscheinungsjahr
2. **Funktionsumfang:** Hauptfunktionen, typische Anwendungsfälle, verwendete Technologie, Integrationen
3. **Stärken:** Besonderheiten, Nutzerfreundlichkeit, Effizienz, Anpassbarkeit
4. **Schwächen:** Technische oder inhaltliche Begrenzungen, Komplexität, Zuverlässigkeit
5. **Lizenzmodell & Kosten:** Preisstruktur (frei/Abo/Enterprise), Verfügbarkeit von Testversionen
6. **Datenschutz & Sicherheit:** Datenverarbeitung (Ort, Verschlüsselung), DSGVO-Konformität, Nutzerdaten-Verwendung
7. **Erfahrungen & Bewertung:** Eigene Tests oder externe Reviews, Praxisbeispiele
8. **Vergleich mit Alternativen:** Ähnliche Tools, Unterschiede, Marktposition
9. **Chancen & Risiken:** Potenziale für Effizienz, Risiken durch Automatisierung oder Fehlnutzung
10. **Fazit & Empfehlung:** Zusammenfassung der Eignung, Empfehlung für bestimmte Zielgruppen

Zum Abschluss lernen Sie in Kapitel 9 verschiedene Möglichkeiten kennen, selbst benutzerdefinierte KI-Tools zu erstellen, um die KI perfekt auf Ihre persönlichen Bedürfnisse und Workflows zuzuschneiden.

Egal ob Text, Bild, Audio, Video oder Automatisierung – hier finden Sie das passende Tool für Ihre Anforderungen.

Über den Autor

Ulrich Engelke hat das erste Staatsexamen in Germanistik und Anglistik sowie einen Magister in Linguistik. Nach einem kurzen Ausflug in das Verlagswesen und freiberuflicher Tätigkeit als Fachautor hat er eine Internetagentur gegründet. Heute ist er als freier KI-Trainer und -Berater tätig. Sein besonderes Interesse gilt technologischen Innovationen und deren ökonomischen wie gesellschaftlichen Auswirkungen.

`das-faire-klassenzimmer.de`

ChatGPT und andere KI-Sprachmodelle sind eine neue Form der digitalen Versuchung für Schülerinnen und Schüler. Die falsche Nutzung verspricht kurzfristige Erleichterung, die aber langfristig teuer erkaufte ist, weil die Ausbildung intellektueller Fähigkeiten darunter leidet. *Das faire Klassenzimmer* steht für eine faire, nachhaltige und sichere KI-Nutzung in der Schule, bietet Materialien und Webinare für Lehrkräfte, Schüler und Eltern.

`der-ki-trainer.de`

Der KI-Trainer ist eine Plattform für KI-Schulungen und -Beratungen des Autors.

Einführung in KI-Tools

Keine Technologie hat in den letzten Jahren so rasant an Fahrt aufgenommen wie die künstliche Intelligenz. Was vor Kurzem noch nach Science-Fiction klang – Maschinen, die Texte verfassen, Bilder gestalten, Daten analysieren oder sogar programmieren – ist heute Realität und für jedermann zugänglich. Neuartige KI-Tools halten Einzug in nahezu alle Lebensbereiche: Sie verändern Lern- und Arbeitsprozesse, strukturieren Wissensarbeit neu und eröffnen Anwenderinnen und Anwendern ungeahnte kreative und produktive Möglichkeiten.

Dabei geht es längst nicht mehr nur um vereinzelte technische Spielereien oder komplexe Anwendungen für IT-Profis. Künstliche Intelligenz wirkt inzwischen tief in unseren Alltag hinein: Sie hilft beim Formulieren von Texten aller Art, schlägt passende Filme oder Produkte vor, beantwortet Fragen, fasst Informationen zusammen oder übersetzt Texte aus vielen Fremdsprachen in Sekundenschnelle. Unsere Art, zu lernen, zu kommunizieren, nach Wissen zu suchen oder Entscheidungen zu treffen, verändert sich grundlegend und oft, ohne dass wir es bewusst bemerken. KI ist damit nicht nur ein technologischer Trend, sondern ein kultureller Wendepunkt, der unser Denken, Handeln und Zusammenleben auf vielfältige Weise beeinflusst. Es ist jetzt schon abzusehen, wie groß der Vorsprung derer sein wird, die die neuen Werkzeuge mutig, reflektiert und gezielt einsetzen, und wie deutlich jene zurückfallen, die ihnen mit Ablehnung oder Unsicherheit begegnen. Das gilt im Übrigen in vielerlei Hinsicht: intellektuell, produktiv und nicht zuletzt sogar kreativ.

Was dabei oft unterschätzt und übersehen wird: Die Veränderung betrifft nicht nur spezialisierte Technologiebereiche oder große Konzerne. Viele KI-Tools beeinflussen schon heute ganz konkrete Alltagssituationen – im Büro, im Klassenzimmer, in der Werkstatt, in der Arztpraxis und sogar zu Hause. Sie unterstützen bei der Texterstellung, helfen bei der Planung verschiedenster Vorhaben, generieren Bilder, analysieren Daten, formulieren E-Mails, strukturieren Wissen und schlagen kluge Lösungen für fast alle Aufgabenstellungen vor. In vielen Berufen und beim Lernen übernehmen sie zunehmend die Rolle eines digitalen Assistenten, der rund um die Uhr verfügbar, unbegrenzt lernfähig und individuell einsetzbar ist. Wer die Potenziale dieser neuen Werkzeuge erkennt und souverän nutzt, verschafft sich nicht nur einen erheblichen Effizienzvorteil, sondern auch kreative Freiräume, mehr Überblick und oft sogar deutlich bessere Ergebnisse. KI wird

damit zur Schlüsselkompetenz einer neuen Arbeitswelt quer durch alle Branchen und Hierarchieebenen.

Doch was genau verbirgt sich hinter dem Begriff *KI-Tools*, der derzeit in aller Munde ist? Welche Arten von Anwendungen zählen dazu, wie funktionieren sie im Detail und worin unterscheiden sie sich eigentlich von herkömmlicher Software? Um das Potenzial dieser Technologie wirklich zu verstehen, lohnt sich ein Blick auf ihre Grundlagen und die Funktionsweise. Die folgenden Abschnitte und das nächste Kapitel liefern einen kompakten Einstieg in dieses Thema, klären zentrale Begriffe, zeigen, was KI-Tools ausmacht und warum sie in Beruf und Alltag immer wichtiger werden.

1.1 Was sind KI-Tools?

Um zu verstehen, was KI-Tools eigentlich sind und warum sie so wirkungsvoll eingesetzt werden können, braucht es zunächst ein grundlegendes Verständnis davon, was sich hinter dem Begriff *künstliche Intelligenz* verbirgt und wie sich KI-basierte Anwendungen von klassischer Software unterscheiden.

1.1.1 Das Grundprinzip künstlicher Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) bezeichnet die Fähigkeit von Maschinen oder Programmen, Aufgaben zu lösen, die normalerweise menschliches Denken erfordern. Dazu gehört etwa das Verstehen von Sprache, das Erkennen von Bildern, das Lernen aus Beispielen oder das Treffen von Entscheidungen.

Im Unterschied zu klassischer Software folgt KI nicht nur starren Regeln, sondern kann aus Daten lernen, Muster erkennen und sich an neue Situationen anpassen. Sie ahmt dabei bestimmte Aspekte menschlicher Intelligenz nach, zum Beispiel logisches Denken, Sprachverständnis oder kreative Problemlösung. KI ist dabei kein *fühlendes Wesen*, sondern ein Werkzeug, das mit statistischen Methoden sehr wahrscheinliche und oft erstaunlich präzise Ergebnisse liefert.

KI begegnet uns heute ganz selbstverständlich im Alltag z.B. in der Autokorrektur beim Schreiben auf dem Smartphone, in Sprachassistenten wie Siri oder Alexa, in personalisierten Empfehlungen bei Netflix oder Spotify und in sogenannten *KI-Tools*, die diese neuen Fähigkeiten für bestimmte Anwendungsbereiche gezielt bündeln.

1.1.2 Abgrenzung zu traditionellen Software-Tools

Klassische Software arbeitet nach dem Prinzip fester Regeln: Sie tut genau das, was ihr zuvor von einem Programmierer vorgegeben wurde – nicht mehr und nicht weniger. Jede Funktion und jeder Ablauf sind exakt vorausgedacht und strikt geplant. Solche Programme sind zuverlässig und vorhersehbar, aber eben auch

starr: Wenn sich die Anforderungen ändern oder neue Situationen auftreten, muss der Mensch eingreifen und die Software entsprechend anpassen und erweitern.

KI-Tools funktionieren grundlegend anders. Sie basieren auf Daten statt fester Regeln und können flexibel auf neue Informationen reagieren. Ein KI-Tool kann z.B. aus vielen Beispieltextrn lernen, wie ein guter Artikel aufgebaut ist, ohne dass ihm jemand exakt vorgibt, wie dieser genau auszusehen hat. Es erkennt Muster, bildet Zusammenhänge und entwickelt eigenständig Vorschläge oder Lösungen, die nicht direkt einprogrammiert oder in anderer Weise vorgegeben wurden.

Ein weiterer wesentlicher Unterschied zwischen klassischer Software und KI-Tools liegt in ihrer Fähigkeit, mit Unschärfe und unvollständigen Eingaben umzugehen. Während herkömmliche Programme nur auf vollständige und klar definierte Eingaben reagieren können, sind KI-Systeme in der Lage, auch bei vagen oder unvollständigen Informationen passende Antworten zu generieren. Sie arbeiten mit Wahrscheinlichkeiten und orientieren sich an Mustern, die sie in großen Datenmengen erkannt haben, was sie sehr flexibel und erstaunlich anpassungsfähig macht.

Doch genau darin liegt auch ihre Schwäche: Wenn keine ausreichenden Informationen vorliegen oder ein KI-Modell kein passendes Wissen parat hat, kann es zu sogenannten *Halluzinationen* kommen, also zu frei erfundenen, aber sprachlich und inhaltlich überzeugend klingenden Aussagen. Dieser Umstand macht KI-Tools insbesondere dann fehleranfällig, wenn sie unter Unsicherheit agieren oder nur auf eine begrenzte Datenbasis zurückgreifen können. Die Fähigkeit, trotzdem eine Antwort zu liefern, ist deshalb zugleich Stärke und Risiko und erfordert ein wachsames, kritisch prüfendes Auge aufseiten der Nutzer.

Die Fähigkeiten zur Anpassung, zum Lernen und zur Interpretation machen KI-Tools zu einem ganz neuen Typ Werkzeug, das dynamischer, aber auch weniger vorhersehbar als herkömmliche Software ist. Gerade diese fehlende Vorhersehbarkeit führt zu einem anderen zentralen Problem: Als Blackbox sind KI-Systeme insofern problematisch, als dass sich ihre Ergebnisse nicht vollständig nachvollziehen lassen. Welche Daten herangezogen wurden und den größten Einfluss auf das Resultat hatten oder welchen internen Entscheidungsweg das Modell gegangen ist, bleibt in der Regel unklar.

Selbst Entwickler großer Sprachmodelle verstehen im Detail oft nicht mehr, warum das neuronale Netz, das sie für das KI-System entwickelt haben, eine bestimmte Ausgabe formuliert oder eine bestimmte Entscheidung getroffen hat. Die internen Prozesse sind hochkomplex, statistisch gesteuert und nicht nachvollziehbar im Sinne einer klassischen Logik. Diese Intransparenz erschwert nicht nur die Fehleranalyse, sondern birgt auch Risiken in Bezug auf Kontrolle. Wer KI-Tools bzw. Sprachmodelle nutzt, muss sich also bewusst sein: Man erhält fast immer ein Ergebnis – aber selten eine Erklärung dafür.

1.2 Typische Merkmale von KI-Tools

KI-Tools zeichnen sich also durch eine Reihe gemeinsamer Eigenschaften aus, die sie von klassischen Programmen unterscheiden. Diese Merkmale erklären, warum KI-Anwendungen so flexibel und oft überraschend leistungsfähig sind.

1.2.1 Lernfähigkeit

Statt nur vorgegebene Befehle auszuführen, können KI-Modelle aus Daten lernen. Das bedeutet: Sie analysieren viele Beispiele, erkennen Muster und verbessern ihre Leistung mit jeder neuen Information. Besonders deutlich wird das bei Sprachmodellen, die durch das Training mit Millionen von Texten eine erstaunlich menschliche Sprachkompetenz entwickelt haben und auf ein extrem breit gestreutes Wissen zurückgreifen können.

1.2.2 Automatisierung komplexer Prozesse

Moderne KI-Tools sind in der Lage, mehrstufige und durchaus anspruchsvolle Aufgaben selbstständig auszuführen z.B. Texte zusammenfassen, Bilder analysieren, Übersetzungen erstellen oder Programmcode generieren. Diese Automatisierung geht weit über das hinaus, was mit klassischen *Wenn-dann-Logiken* möglich ist, und kann ganze Arbeitsabläufe effizienter gestalten. So können KI-Systeme etwa automatisch E-Mails kategorisieren, Tabellen auswerten und visualisieren, Inhalte in andere Sprachen übertragen, Gesprächsprotokolle aus Audioaufnahmen erstellen, Chatverläufe analysieren oder sogar passgenaue Präsentationen aus Rohdaten generieren, ohne dass jeder Schritt manuell vorgegeben werden muss.

1.2.3 Mustererkennung

Ein zentrales Merkmal von KI ist die Fähigkeit, Muster in großen Datenmengen zu erkennen – sei es in Texten, Bildern, Sprache oder Zahlen. Dadurch kann die KI z.B. thematische Zusammenhänge verstehen, Stimmungen erkennen und Trends analysieren. Die von ihr getroffenen Vorhersagen sind deutlich präziser als die von menschlicher Intelligenz.

1.2.4 Anpassungsfähigkeit

Viele KI-Systeme sind nicht statisch, sondern passen sich dynamisch an neue Aufgaben oder Daten an. Sie können mit unvollständigen Informationen umgehen, Alternativen vorschlagen und aus dem Kontext heraus sinnvolle Schlüsse ziehen, auch wenn eine bestimmte Aufgabe zuvor nicht explizit programmiert wurde.