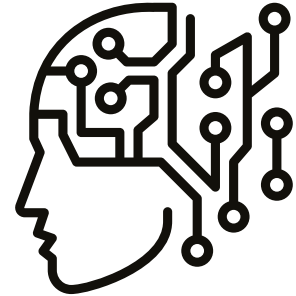


# KI-Perspektiven: Grundlagen, Anwendungen und Praxistipps

Willkommen zur Ausgabe 04 unserer Seite „KI-Perspektiven“. In diesem Beitrag geht es um Deep Learning als Teilbereich des maschinellen Lernens und der KI, das in der Lage ist, komplexe Muster in großen Datenmengen zu erkennen. Lassen Sie uns gemeinsam die Möglichkeiten der KI erkunden und herausfinden, wie Sie diese faszinierende Technologie für sich und Ihr Unternehmen nutzen können.



## Grundlagenwissen

Deep Learning ist ein Teilbereich des maschinellen Lernens und der künstlichen Intelligenz, der auf künstlichen neuronalen Netzen basiert. Diese Netze sind dem menschlichen Gehirn nachempfunden und bestehen aus mehreren Schichten von Neuronen, die miteinander verbunden sind. Im Gegensatz zu traditionellen Machine-Learning-Methoden kann Deep Learning komplexe Muster in großen Datenmengen erkennen und verarbeiten, ohne dass eine manuelle Merkmalsextraktion erforderlich ist. Ein wesentlicher Vorteil von Deep Learning ist seine Skalierbarkeit: Je mehr Daten und Rechenleistung zur Verfügung stehen, desto besser wird in der Regel die Leistung des Modells. Dies hat zu bahnbrechenden Fortschritten in Bereichen wie Bilderkennung und Sprachverarbeitung geführt. Deep Learning findet in der Industrie vielfältige Anwendungen. In der Qualitätskontrolle können Deep-Learning-Modelle visuelle Inspektionen durchführen und Defekte erkennen, die für das menschliche Auge schwer zu erfassen sind. In der Predictive Maintenance analysieren sie Sensordaten, um potenzielle Ausfälle vorherzusagen und ungeplante Stillstandzeiten zu reduzieren. Auch in der Produktentwicklung und -optimierung spielt Deep Learning eine zunehmend wichtige Rolle, indem es komplexe Simulationen ermöglicht und Designprozesse automatisiert.



## Anwendungsvorschlag

Bildgenerierung ist eine der faszinierendsten Anwendungen der generativen KI. Drei führende Systeme in diesem Bereich sind: **DALL-E**: Entwickelt von OpenAI, ist DALL-E ein KI-System, das in der Lage ist, aus Textbeschreibungen realistische Bilder zu erzeugen. DALL-E ist in ChatGPT integriert, was die Nutzung besonders einfach macht. <https://openai.com/index/dall-e-3/>

**Midjourney**: Ein innovatives Bildgenerierungssystem, das sich auf die Erstellung von künstlerischen und surrealen Bildern spezialisiert hat. Midjourney ist besonders bei Künstlern und Kreativen beliebt, auf dem Weg, ihre Visionen zum Leben zu erwecken. <https://www.midjourney.com/showcase>

**Firefly**: Ein KI-gesteuertes Bildgenerierungssystem, integriert in die Creative Cloud von Adobe. Es wird anhand von Adobe Stock Daten sowie offen lizenzierten Arbeiten trainiert. Dies bringt einen Zuwachs an Rechtssicherheit für kommerzielle Nutzung. <https://www.adobe.com/de/products/firefly.html>



## Praxistipp

Effektives Prompting ist entscheidend für die optimale Nutzung von KI-Systemen. Folgende Tipps helfen Ihnen, die Leistungsfähigkeit von KI-Systemen besser zu nutzen:



1. Seien Sie präzise und spezifisch: Je genauer Ihre Anweisungen, desto besser das Ergebnis.
2. Strukturieren Sie Ihre Prompts: Verwenden Sie klare Abschnitte oder Aufzählungen für komplexe Anfragen.
3. Nutzen Sie Kontext: Geben Sie relevante Hintergrundinformationen, um die KI besser zu steuern und Missverständnisse zu vermeiden.
4. Experimentieren Sie mit verschiedenen Formulierungen: Manchmal kann eine leicht veränderte Wortwahl zu deutlich besseren Ergebnissen führen.
5. Verwenden Sie Rollenweisungen: Weisen Sie der KI eine spezifische Rolle zu (z. B. „Agiere als Experte für...“), um fokussiertere Antworten zu erhalten.
6. Setzen Sie Grenzen: Definieren Sie klar, was die KI tun soll und was nicht. Dies hilft, unerwünschte Ausgaben zu vermeiden.
7. Iterieren Sie: Betrachten Sie Prompting als iterativen Prozess. Verfeinern Sie Ihre Anfragen basierend auf den erhaltenen Ergebnissen.
8. Nutzen Sie Beispiele: Wenn möglich, geben Sie Beispiele für die Art von Antwort, die Sie erwarten.
9. Lernen Sie die Stärken und Schwächen des Systems kennen: Jedes KI-Modell hat seine Besonderheiten. Je besser Sie diese verstehen, desto effektiver können Sie prompten.