

## Anwendungen von Künstlicher Intelligenz (KI) auf Smartphones

Künstliche Intelligenz spielt eine immer wichtigere Rolle in modernen Smartphones. Sie hilft dabei, Geräte smarter, benutzerfreundlicher und effizienter zu machen. Im Folgenden werden die wichtigsten Anwendungsbereiche von KI auf Smartphones mit Beispielen vorgestellt.

### Sprachsteuerung

KI-basierte Sprachassistenten wie **Google Assistant**, **Siri** oder **Alexa** ermöglichen es Nutzern, ihr Smartphone per Sprachbefehl zu steuern.

Dabei kommen fortschrittliche **Spracherkennungs- und Sprachverarbeitungsalgorithmen** zum Einsatz.

#### Beispiele:

- „Wecker auf 7 Uhr stellen“
- „Schreibe eine Nachricht an Max“
- „Wie wird das Wetter morgen?“

### Bildererkennung und Kamerafunktionen

Viele Smartphone-Kameras nutzen KI, um Fotos automatisch zu optimieren. Die KI erkennt Motive wie **Gesichter, Landschaften oder Nachtaufnahmen** und passt Belichtung, Farben und Schärfe entsprechend an.

#### Beispiele:

- Automatischer Porträtmodus
- Gesichtserkennung in Fotos
- Erkennung von Tieren, Pflanzen oder Texten (z. B. Google Lens)

### Personalisierung

KI analysiert das **Nutzerverhalten**, um personalisierte Vorschläge zu machen. Dadurch wird das Smartphone individueller und effizienter.

#### Beispiele:

- App-Vorschläge basierend auf Nutzungszeiten
- Musik- oder Filmempfehlungen (z. B. Spotify, YouTube)
- Anpassung der Akkunutzung an das Nutzungsverhalten

### Gesichtserkennung

Viele Smartphones nutzen KI-gestützte Gesichtserkennung zum **Entsperrn des Geräts**. Die KI analysiert einzigartige Gesichtsmerkmale und vergleicht sie mit gespeicherten Daten.

### Beispiele:

- Face ID zum Entsperren
- Sichere Anmeldung bei Apps oder Online-Diensten
- Schutz vor unbefugtem Zugriff

### Sprachübersetzung

KI-basierte Übersetzungsfunktionen helfen dabei, **Sprachbarrieren** zu überwinden. Gesprochene oder geschriebene Sprache kann in Echtzeit übersetzt werden.

#### Beispiele:

- Live-Übersetzung bei Gesprächen
- Übersetzen von Straßenschildern oder Speisekarten
- Übersetzungs-Apps wie Google Translate

### KI-basierte Navigationssysteme

Navigations-Apps nutzen KI, um Nutzern effizient und sicher den Weg zu zeigen.

#### Standortbestimmung

Durch GPS-Daten kann die KI den aktuellen Standort ermitteln und eine passende Route berechnen.

#### Verkehrsprognosen

KI analysiert Echtzeit-Verkehrsdaten, um Staus vorherzusagen und alternative Routen vorzuschlagen.

#### Beispiel:

Google Maps empfiehlt eine schnellere Route, um einen Stau zu umgehen.

#### Sprachnavigation

Sprachbasierte Anweisungen führen den Nutzer Schritt für Schritt zum Ziel.

#### Automatische Parkplatzsuche

Einige Systeme zeigen verfügbare Parkplätze in der Nähe des Zielorts an und navigieren direkt dorthin.

### Nachteile von KI auf Smartphones

#### Datenschutz und Privatsphäre

KI-Systeme sammeln und analysieren große Mengen persönlicher Daten, was Datenschutzrisiken birgt.

#### Beispiele:

Sprachassistenten hören möglicherweise ständig mit.

Durch GPS-Daten kann jederzeit nachvollzogen werden, wo sich eine Person aufhält oder aufgehalten hat.

Apps können Bewegungsprofile erstellen, die zeigen, wo jemand wohnt, arbeitet oder seine Freizeit verbringt.

### Abhängigkeit von Technik

Nutzer verlassen sich immer stärker auf KI, was eigene Fähigkeiten beeinträchtigen kann.

*Beispiel:*

Weniger Orientierungssinn durch ständige Nutzung von Navigations-Apps.

### Fehleranfälligkeit

KI-Systeme sind nicht perfekt und können falsche Ergebnisse liefern.

*Beispiel:*

Spracherkennung versteht Befehle falsch oder Gesichtserkennung erkennt falsche Personen.

### Hoher Energieverbrauch

KI-Anwendungen benötigen viel Rechenleistung und können den Akku schneller entladen.

*Beispiel:*

Dauerhafte Standort- und Datenverarbeitung verkürzt die Akkulaufzeit.

### Sicherheitsrisiken

KI-Systeme können Ziel von Hackerangriffen oder Manipulationen werden.

*Beispiel:*

Missbrauch biometrischer Daten wie Gesichtsscans.

### Fazit

Künstliche Intelligenz bietet auf Smartphones viele Vorteile und erleichtert den Alltag erheblich. Gleichzeitig ist ein bewusster und verantwortungsvoller Umgang wichtig, um Risiken wie Datenschutzprobleme oder Abhängigkeit zu minimieren.

**Fragen nächste Seite!**

## Fragen und Quiz

1. Wie nennt man die KI-Funktion, mit der man sein Smartphone per Stimme steuern kann?

**Antwort:** ...

2. Welche KI-Anwendung verbessert automatisch Fotos auf dem Smartphone?

**Antwort:** ...

3. Wie heißt der KI-Bereich, der App- oder Musikvorschläge an den Nutzer anpasst?

**Antwort:** ...

4. Welche KI-Funktion wird zum Entsperren des Smartphones mit dem Gesicht genutzt?

**Antwort:** ...

5. Wie nennt man die KI-Funktion, die gesprochene oder geschriebene Sprache in andere Sprachen überträgt?

**Antwort:** ...

6. Was wird betroffen, wenn KI viele persönliche Daten sammelt?

7. **Antwort:** ...

8. Welche Smartphone-Funktion kann ständig Daten über den Aufenthaltsort erfassen?

**Antwort:** ...

9. Wie heißt das Problem, wenn man sich zu sehr auf KI verlässt und eigene Fähigkeiten verliert?

**Antwort:** ...

10. Wie nennt man es, wenn KI falsche Ergebnisse liefert?

**Antwort:** ...

11. Wie heißt die Gefahr, wenn Hacker KI-Systeme angreifen oder Daten stehlen?

**Antwort:** ...

Quiz: Übungsmodus



Quiz: Prüfungsmodus

