



Mittelstand-Digital
Zentrum
WertNetzWerke

Lokale KI-Lösungen für KMU

Einführung und Möglichkeiten für einen praktikablen Einstieg

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-
Digital 

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projekt und Partner



Laufzeit: 01.11.2022 - 31.12.2026 (Antrag für Zeit ab 2027 ist eingereicht)

Digitalisierung für: verarbeitendes Gewerbe, Logistik, produktionsnahe Dienstleister, Recycling- und Zirkulärwirtschaft, Start-ups

Themen: vernetzte Wertschöpfung, Datenökosysteme (z.B. Blockchain), kooperative Geschäftsmodelle, Nachhaltigkeit, Künstliche Intelligenz & Interoperabilität

Ihre Daten bleiben im Haus.

Angebote, Kundenakten, Kalkulationen:
Die KI rechnet auf Ihrem eigenen Rechner.

Nichts wird an einen Anbieter übertragen.

Das ist der Unterschied, um den es heute geht.



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Mittelstand-
Digital 

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Cloud oder lokal?

Beide haben ihren Platz. Der Unterschied liegt darin, wo gerechnet wird – und wo Ihre Daten liegen.

KI aus der Cloud

- Stärkste Modelle, immer auf dem neuesten Stand
- Nichts einzurichten, sofort startklar
- Läuft auf jedem Gerät, auch mobil
- Ihre Daten werden zu einem Anbieter übertragen

KI lokal im Haus

- Ihre Daten bleiben auf dem eigenen Rechner
- Funktioniert auch ganz ohne Internet
- Einmalige Einrichtung nötig
- Kleinere Modelle, etwas weniger Leistung

Drei Gründe für KI im eigenen Haus

WAS DAFÜR SPRICHT

Volle Kontrolle

Ihre Unterlagen bleiben auf dem eigenen Rechner. Sie entscheiden, was die KI sehen darf – Ordner für Ordner.

Unabhängig

Kein Internet nötig, kein Anbieter dazwischen. Die KI läuft, auch wenn die Leitung mal steht.

Planbar

Einmal eingerichtet, immer verfügbar – ohne Überraschungen von außen.

Ein guter Büro-PC reicht erstaunlich weit

Entscheidend ist die Grafikkarte – genauer: ihr Speicher (VRAM). Grob zwei Stufen:

16 GB Grafikspeicher

Ein gut ausgestatteter Arbeitsplatz-PC. Modelle der Mittelklasse (rund 12–14 Mrd. Parameter) laufen flüssig – stark genug für Korrespondenz, Zusammenfassungen und Fragen an eigene Dokumente.

24 GB (z. B. RTX 3090)

Die nächste Stufe, gebraucht oft erschwänglich. Hier laufen deutlich stärkere Modelle (rund 27–35 Mrd. Parameter) – spürbar bessere Qualität bei längeren Texten und kniffligeren Aufgaben.

Faustregel

Mehr Grafikspeicher = stärkeres Modell. Für den Anfang genügt ein PC mit 16 GB; wer mehr will, greift zur gebrauchten 24-GB-Karte.

Wo lokale KI an Grenzen stößt

EHRlich BLEIBEN

Nicht die Spitze

Lokale Modelle sind stark, aber nicht so stark wie die größten Cloud-Modelle.

Bei sehr kniffliger Denkarbeit führt die Cloud.

Schwächer beim Erledigen & Bauen

Mehrstufige Aufgaben und das Bauen von Werkzeugen gelingen in der Cloud zuverlässiger.

Etwas Pflege nötig

Sie richten es einmal ein und halten es aktuell.

Faustregel: immer zuerst mit Ihren echten deutschen Texten testen.

Offene Modelle – mit gutem Deutsch

Mehrere offene Familien eignen sich. Entscheidend ist nur: am eigenen deutschen Material testen, nicht auf Bestenlisten verlassen.

Qwen 3.5 / 3.6 – stark mehrsprachig, gutes Deutsch, viele Größen

Gemma 4 – Googles offene Familie, breite Sprachunterstützung

Mistral – Europäische Familie, solides Deutsch, vielfältige Modelle

OpenAI gpt-oss – Offene Familie von OpenAI, klein (20 Mrd. Parameter) und groß (120 Mrd. Parameter)

Und noch viele andere Modell ...



Wann lokal, wann Cloud

DIE ENTSCHEIDUNG

Sensible Daten → lokal

Kundenakten, Angebote, interne Notizen, die das Haus nicht verlassen sollen.

Schwere Arbeit → Cloud

Anspruchsvolle Denkarbeit, mehrstufiges Erledigen und das Bauen von Werkzeugen.

Der Alltag → beides

Die meisten Betriebe fahren zweigleisig: Cloud für Leistung, lokal für Vertrauliches. Sie wählen je Aufgabe.

In vier Schritten zur eigenen KI

Kein IT-Projekt. Mit einer einfachen KI-App (z. B. LM Studio, Ollama oder andere) geht es Schritt für Schritt:



Gefördert durch:



Mittelstand-Digital

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Drei Bedenken – vorweg geräumt

ERST DIE BEDENKEN

„Ich bin nicht technisch.“

Wenn Sie eine E-Mail schreiben können, können Sie das. Auch das Einrichten ist klicken, nicht programmieren.

„Die Maschine macht, was sie will.“

Die erste Ausgabe ist ein **Entwurf**. Sie prüfen und entscheiden. Immer.

„Das ist nur was für die IT.“

Nein: **eine** App, **ein** Ordner, **eine** Aufgabe – Sie starten allein.

Gute Ergebnisse mit **PRIMA**

Führen Sie die KI wie eine neue, kluge Mitarbeiterin – hier am Beispiel einer Kurzpräsentation für einen wichtigen Kundentermin:

- P Präzises Ziel** Was genau soll herauskommen? *Beispiel: Ziel: Zusage für einen Wartungsvertrag*
- R Recherche** Kontext geben, recherchieren und prüfen lassen *Beispiel: Eckdaten, bisherige Aufträge, Bedenken des Kunden*
- I Interview** „Stellen Sie mir zuerst Fragen.“ *Beispiel: „Befrage mich, bevor du etwas erstellst.“*
- M Machart** Format, Länge, Ton festlegen *Beispiel: 8 Folien + kurze Sprechnotizen*
- A Anschauungsbeispiele** Zeigen, wie „gut“ aussieht *Beispiel: Ein altes Angebot, das gut ankam*

Drei wichtige Aktivitäten

FÜR BESSERE ERGEBNISSE

Kontext füttern

Je mehr passende Unterlagen, desto besser.

→ Aber trotzdem nicht nur „viel hilft viel“!

Nachprüfen lassen

Immer fragen:

„Ist das belegt?“

Im Tun lernen

Stecken geblieben?

In einem zweiten Fenster erklären lassen.

Wieso sollte man jetzt mit KI starten?

Einführung von KI ist ein Prozess – nur durch ständige Iterationen verbessert man sich

Menschen wollen mitgenommen und gehört werden!

Die Entwicklung gerade im Bereich KI ist rasant – der beste Zeitpunkt zu starten ist JETZT.

Womit in der nächsten Woche starten?

UMSETZUNG

Konkrete Aufgaben für nächste Woche:

- **KI-Einsatz erlauben + Leitplanken ziehen:** Eine 1-seitige interne KI-Richtlinie erstellen reicht. Das 30-seitige Policy-Dokument schreibt nie jemand zu Ende. → Schatten-KI ist ein reales Problem.
- **Eine Aufgabe wählen. Höchster Frust + niedrigstes Risiko.** 2-3 Mitarbeitende, vier Wochen, dann Reflexion.
- **Mensch-KI-Tandem reflektieren –**

Nicht „Wo ersetzt KI den Menschen?“,

sondern „Welche Tätigkeit wird entlastet, welche bleibt sinnstiftend?“

Haben Sie noch offene Fragen?



Alexander Schneider

KI-Trainer & Experte Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Mittelstand-Digital Zentrum WertNetzWerke c/o Fraunhofer FIT

Schloss Birlinghoven, 53757 Sankt Augustin

T +49 2241 143789

E schneider@wertnetzwerke.de



LinkedIn

Unsere kostenfreien Angebote

Digitalisierungsprojekte



Digitalisierungsprojekte für, aus der Praxis –
kostenfrei & anbieterneutral

Wissenstransfer



Wissen erweitern: Trainings, Webinare, Workshops,
Roadshows WertNetzWerke

Wissensdepot



Wissen für die Digitalisierung: Best Practices, Videos
und Werkzeugkasten

Newsroom



Aus der Praxis, für die Praxis. Aktuelles für alle im
Mittelstand: Blog, Podcast, Newsletter

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mittelstand-
Digital 

Über uns

Das Mittelstand-Digital Zentrum WertNetzWerke gehört zu Mittelstand-Digital. Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Das Mittelstand-Digital Netzwerk bietet mit den Mittelstand-Digital Zentren und der Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft umfassende Unterstützung bei der Digitalisierung. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren von konkreten Praxisbeispielen und passgenauen, anbieterneutralen Angeboten zur Qualifikation und IT-Sicherheit. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung der Angebote von Mittelstand-Digital. Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de.

Dabei sein: Termine, Podcast u.v.m.



LinkedIn
[/wertnetzwerke/](https://www.linkedin.com/company/wertnetzwerke/)



Instagram
[digital_zentrum_wertnetzwerke/](https://www.instagram.com/digital_zentrum_wertnetzwerke/)



Spotify
[/digi-news/](https://open.spotify.com/show/digi-news/)



Facebook
[/wertnetzwerke/](https://www.facebook.com/wertnetzwerke/)



YouTube
[@wertnetzwerke](https://www.youtube.com/@wertnetzwerke)



X
[/WertNetzWerke/](https://www.x.com/WertNetzWerke/)



Newsletter
[/newsletter](https://www.wertnetzwerke.de/newsletter/)



Gefördert durch:



Mittelstand-
Digital

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Mittelstand-Digital
Zentrum
WertNetzWerke

VIELEN DANK

für Ihre Aufmerksamkeit!

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Mittelstand-
Digital 