



Modern  
Work

# Workshop KI 360°

Innovative Lösungen für Ihre digitalen Herausforderungen

**Nutzen Sie Ihre Daten intelligent, um tiefere Einblicke zu gewinnen, bessere Entscheidungen zu treffen und ihre Effizienz zu steigern! Ob es sich um die Automatisierung von Geschäftsprozessen, die Verbesserung der Kundenerfahrung oder die Vorhersage von Markttrends handelt, unser Workshop „KI 360°“ ist darauf ausgelegt, den Wert Ihrer Daten voll auszuschöpfen.**

Der Workshop „KI 360°“ ist darauf ausgelegt, Ihnen nicht nur theoretische Konzepte näherzubringen, sondern Ihnen auch praktische Werkzeuge an die Hand zu geben, um die Implementierung von KI-Lösungen nahtlos und effektiv durchzuführen. Von der initialen Datenanalyse über die Implementierung eines Large Language Models (LLM) bis hin zur fortlaufenden Optimierung Ihrer KI-Initiative stehen wir Ihnen als Partner zur Seite. Denn nur durch einen ganzheitlichen Ansatz, der technologisches Know-how mit branchenspezifischem Fachwissen verbindet, können Unternehmen das volle Potenzial ihrer Daten ausschöpfen und den Weg in eine erfolgreiche Zukunft ebnen.

## Strategie / Ablaufplan einer Implementierung eines LLM

Die Implementierung eines Large Language Models (LLM) erfordert eine systematische und gut durchdachte Vorgehensweise. Ein detaillierter Strategie- und Ablaufplan ist entscheidend, um die Qualität und Effektivität des Modells zu gewährleisten.



### Zieldefinition

Zu Beginn der Implementierung eines LLM ist eine klare Zieldefinition entscheidend. Das Unternehmen muss festlegen, welche spezifischen Ergebnisse durch den Einsatz des LLM erreicht werden sollen. Beispiele für Ziele könnten die Verbesserung der Kundeninteraktion, Automatisierung von Prozessen oder die Erstellung von Inhalten sein. Diese Ziele bestimmen die Art der Daten, die gesammelt und analysiert werden müssen.



### Datensammlung

Der nächste Schritt ist die Sammlung relevanter Daten. Diese Daten können aus verschiedenen Quellen stammen, wie interne Datenbanken, öffentlich zugängliche Daten oder speziell erhobene Daten. Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die gesammelten Daten von hoher Qualität und relevant für die angestrebten Ziele sind, da sie die Grundlage für das Training des LLM bilden.



### Datenbereinigung und -vorverarbeitung

Bevor die Daten für das Training verwendet werden können, müssen sie bereinigt und vorverarbeitet werden. Dieser Prozess umfasst die Entfernung von Duplikaten, die Korrektur von Fehlern, das Auffüllen von Datenlücken und die Normalisierung der Datenformate. Gegebenenfalls sind auch spezifische Transformationen erforderlich, um die Daten für das Modell nutzbar zu machen.



### Explorative Datenanalyse (EDA)

Die explorative Datenanalyse hilft dabei, ein besseres Verständnis der Daten zu entwickeln. Dazu gehören die Untersuchung von Verteilungen, das Erkennen von Ausreißern und die Erstellung von Korrelationen zwischen verschiedenen Datenpunkten. Diese Analyse ist wichtig, um Einblicke in die Datenstruktur zu gewinnen und mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen.



### Feature-Engineering

Auf Basis der EDA können wichtige Merkmale (Features) ausgewählt oder erstellt werden, die für das spätere Training des Modells nützlich sind. Dies kann das Kombinieren von Features,

das Erstellen abgeleiteter Variablen oder die Anwendung von Dimensionalitätsreduktionstechniken umfassen.



### Modelltrainingsstrategie

Die Entwicklung einer effektiven Trainingsstrategie ist ein wesentlicher Schritt bei der Implementierung eines LLM. Dies umfasst die Auswahl der Modellarchitektur, wie beispielsweise Transformer-Modelle, die Festlegung von Trainingsparametern und die Bestimmung der Validierungsmethoden. Es ist auch wichtig, Überanpassung (Overfitting) zu vermeiden und sicherzustellen, dass das Modell gut auf neue, unbekannte Daten generalisieren kann.



### Testen und Validierung

Nachdem das Modell trainiert wurde, muss es gründlich getestet und validiert werden, um seine Leistungsfähigkeit zu überprüfen. Dies beinhaltet die Anwendung des Modells auf einen Testdatensatz und die Bewertung seiner Leistung anhand relevanter Metriken. Dieser Schritt ist entscheidend, um sicherzustellen, dass das Modell den Anforderungen entspricht und zuverlässig arbeitet.



### Implementierung und Monitoring

Nach der erfolgreichen Validierung kann das Modell implementiert werden. Dabei ist es wichtig, das Modell kontinuierlich zu überwachen und regelmäßig zu evaluieren, um sicherzustellen, dass es weiterhin effektiv funktioniert und aktuelle Daten widerspiegelt. Monitoring und Wartung sind entscheidend, um die langfristige Leistungsfähigkeit des Modells zu gewährleisten.



### Feedback und Iteration

Ein kontinuierlicher Prozess für das Sammeln von Feedback und das iterative Verbessern des Modells sollte etabliert werden. Dies ermöglicht es, das Modell kontinuierlich an sich ändernde Anforderungen und Bedingungen anzupassen und sicherzustellen, dass es stets optimal arbeitet.

## Strategie zur Berechtigung

Ein adäquates Rechtekonzept ist entscheidend für die erfolgreiche Implementierung und den Betrieb eines Large Language Models (LLM). Es stellt sicher, dass die Nutzung des Modells in Übereinstimmung mit rechtlichen, ethischen und organisatorischen Vorgaben erfolgt.



### Analyse rechtlicher Anforderungen

Zunächst muss ein umfassendes Verständnis der rechtlichen Rahmenbedingungen, einschließlich Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), Urheberrecht und spezifischer Branchenstandards, entwickelt werden. Hierzu gehört die Prüfung von Gesetzen und Vorschriften, die die Datenerfassung, -verarbeitung und -nutzung betreffen.



### Identifizierung und Klassifizierung der Stakeholder

Die Identifizierung aller Beteiligten, die mit dem LLM interagieren werden, ist essentiell. Dazu gehören interne Nutzer (z.B. Mitarbeiter verschiedener Abteilungen), externe Nutzer (Kunden, Partner) und andere Interessengruppen. Jeder Stakeholder-Typ sollte hinsichtlich seiner spezifischen Anforderungen und des Zugriffsniveaus auf das Modell analysiert werden.



### Entwicklung von Zugriffsebenen

Basierend auf der Stakeholder-Analyse sollten verschiedene Zugriffsebenen entwickelt werden, die definieren, wer auf welche Teile des Systems und der Daten Zugriff hat. Dies umfasst die Festlegung von Berechtigungen für das Lesen, Schreiben, Ändern und Löschen von Daten sowie den Zugriff auf bestimmte Funktionen des Modells.



### Festlegung von Authentifizierungs- und Autorisierungsprotokollen

Es müssen sichere Authentifizierungsmechanismen eingerichtet werden, um zu gewährleisten, dass nur autorisierte Nutzer Zugriff auf das System erhalten. Dies kann durch Passwörter, biometrische Daten oder Multi-Faktor-Authentifizierung erfolgen. Autorisierungsprotokolle müssen sicherstellen, dass die Zugriffsrechte durchgesetzt und überwacht werden.



### Schulung und Bewusstseinsbildung

Alle Nutzer und Beteiligten sollten über die Rechtekonzepte, Datenschutzbestimmungen und ihre Verantwortlichkeiten im Umgang mit dem System geschult werden. Diese Schulungen sollten regelmäßig wiederholt werden, um das Bewusstsein zu schärfen und neue oder geänderte Vorschriften einzuführen.



### Datenschutz und Datensicherheit

Das Rechtekonzept muss Datenschutzrichtlinien integrieren, die sicherstellen, dass personenbezogene Daten geschützt und gemäß den gesetzlichen Bestimmungen behandelt werden. Datensicherheitsmaßnahmen wie Verschlüsselung, regelmäßige Sicherheitsaudits und die Implementierung von Sicherheitsprotokollen sind ebenfalls erforderlich.



### Überwachung und Compliance

Die Einhaltung des Rechtekonzepts und der Datenschutzbestimmungen sollte kontinuierlich überwacht werden. Dies beinhaltet regelmäßige Überprüfungen der Zugriffsprotokolle und die Auditierung des Systems, um sicherzustellen, dass die Zugriffsrechte angemessen durchgesetzt und eingehalten werden.



### Anpassung und Aktualisierung

Das Rechtekonzept sollte flexibel gestaltet sein, um auf Änderungen in der organisatorischen Struktur, Gesetzgebung oder Technologie reagieren zu können. Regelmäßige Überprüfungen und Updates des Konzepts sind notwendig, um seine Effektivität und Relevanz zu gewährleisten.

Kontaktieren Sie uns unter [sales@medialine.ag](mailto:sales@medialine.ag) für eine individuelle Beratung! Vertrauen Sie auf unsere Expertise und lassen Sie uns gemeinsam Ihre KI-Initiative zum Erfolg bringen!

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils aktuellen Fassung. Die Produktbeschreibung stellt noch kein verbindliches Angebot dar und dient ausschließlich der Information. Vertragsdetails sind aus Angeboten und Leistungsverzeichnissen zu entnehmen, welche wir gerne für Sie erstellen. Stand: 06/2024