

# Künstliche Intelligenz (KI) im Fokus

So erreichen Sie die nächste Stufe der Digitalen Transformation

### Künstliche Intelligenz (KI) im Fokus

In einer Ära, in der digitale Technologien das Rückgrat der Unternehmenswelt bilden, steht die fortlaufende Suche nach Innovation und Verbesserung im Zentrum jeder strategischen Überlegung. Ein Schlüssel zur Entfaltung dieses Potenzials liegt in der Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI), einem Feld, das sich rasant weiterentwickelt und Unternehmen unermessliche Möglichkeiten bietet, ihre Prozesse zu optimieren und Kundenbeziehungen zu vertiefen.

Mit der Einführung von ChatGPT im Jahr 2022 wurde zudem ein echter Meilenstein in der öffentlichen Akzeptanz von KI erreicht. Bereits ein Jahr nach der Einführung von ChatGPT hatte gut jeder dritte Mensch in Deutschland (37 %) den Al-Textroboter von OpenAI schon einmal genutzt.1

Doch welche Möglichkeiten bietet KI im Kontext von Unternehmen und wirtschaftlichem Handeln? Die Antwort: diverse! So können mithilfe von KI beispielsweise Bild- und Textinhalte auf revolutionäre Weise erstellt, Prozesse automatisiert und analysiert, die Datenverwaltung vereinfacht oder die Interaktion mit Kunden neu definiert werden.

Trotz der vielfältigen Möglichkeiten stellt die Einführung von KI für viele Unternehmen eine Herausforderung dar. So nutzt aktuell nur etwa jedes achte Unternehmen (12 %) KI. Am häufigsten kommen KI-Technologien zur Spracherkennung (43 %), zur Automatisierung von Arbeitsabläufen oder zur Hilfe bei der Entscheidungsfindung (32 %) sowie zur Analyse von Schriftsprache (30 %) zum Einsatz. Der häufigste Grund für den Nichtgebrauch von KI ist laut Umfrage des Statistischen Bundesamtes jedoch nicht etwa die Inkompatibilität mit Bestands-Systemen oder die Disparität der Daten und ihrer Qualität, wie man häufig hört. Sondern ganz einfach fehlendes Wissen zum Thema.<sup>2</sup>

Unser Whitepaper bietet daher einen umfassenden Einblick in das Feld der Künstlichen Intelligenz und verdeutlicht die vielfältigen Möglichkeiten, die sich ergeben, wenn KI mit einer Digital Experience Platform (DXP) wie Liferay DXP kombiniert wird. Erfahren Sie, wie der gezielte Einsatz von Künstlicher Intelligenz Ihnen dabei helfen kann, Ihre digitale Präsenz zu festigen, einzigartige Kundenerlebnisse zu schaffen und in einer dynamischen, sich ständig verändernden digitalen Landschaft erfolgreich zu agieren.

Aktuell nutzen nur etwa 12% der Aktuell nutzen nur etwa 12% der Unternehmen Kl. Der häufigste Grund für die Nichtnutzung ist fehlendes Wissen. die Nichtnutzung ist fehlendes Wissen.

<sup>2</sup> https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/11/PD23\_453\_52911.html



<sup>1</sup> https://www.fr.de/panorama/ein-jahr-chatgpt-jeder-dritte-in-deutschland-nutzt-ki-zr-92700005.html

### Drei Perspektiven auf KI-Projekte

#### **Organisatorische Transformation**

Die Integration von Künstlicher Intelligenz in Unternehmen kann zu einer tiefgreifenden Veränderung der Organisationsstrukturen führen. Diese Transformation manifestiert sich durch agilere Arbeitsweisen, datengetriebenere Entscheidungsfindungen und eine daraus resultierende weitere allgemeine Steigerung der Effizienz der Arbeitsabläufe. Die Implementierung von KI ermöglicht es Unternehmen zudem, eine Innovationskultur zu fördern, die das kontinuierliche Lernen und Anpassen an neue Technologien in den Mittelpunkt stellt. Teams werden durch die Nutzung von KI in die Lage versetzt, schneller auf Veränderungen zu reagieren, Prozesse zu optimieren und kreative Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln.

#### **Technologische Transformation**

Auf technologischer Ebene eröffnet Künstliche Intelligenz die Tür zu intelligenten Systemen, die kontinuierlich aus Daten lernen und sich eigenständig weiterentwickeln können. Diese Systeme sind in der Lage, eine breite Palette von Aufgaben zu automatisieren, angefangen von der Analyse umfangreicher Datensätze bis hin zur Generierung von Inhalten. Sichtbar wird die technologische Transformation durch KI unter anderem in einer verbesserten Kundeninteraktion, beispielsweise durch personalisierte Empfehlungssysteme, sowie in der Optimierung interner Abläufe, beispielsweise durch die Automatisierung wiederkehrender Aufgaben. Dies ermöglicht es Unternehmen, ihre Ressourcen effizienter zu nutzen und Innovationen voranzutreiben.

# Transformation des Geschäfts und der Wertschöpfungskette

Künstliche Intelligenz birgt das Potenzial, auch Unternehmen und ihre Wertschöpfungsketten in einer Weise zu transformieren, die bisher kaum vorstellbar war. Durch maßgeschneiderte Kundenerlebnisse, die auf präzisen Datenanalysen und lernfähigen Algorithmen basieren, können Unternehmen ihre Servicequalität verbessern und innovative Geschäftsmodelle gestalten. Diese Transformation eröffnet Wege zu intensiverer Kundenbindung, effizienteren Betriebsabläufen und der Erschließung neuer Märkte. Darüber hinaus wirken sich Prozessoptimierung und Automatisierung unmittelbar auf die Wertschöpfungskette aus, indem sie Kosten senken und Engpässe vermeiden. Insgesamt trägt die gezielte Nutzung von KI dazu bei, einen erheblichen Wettbewerbsvorteil zu erlangen und nachhaltiges Wachstum zu fördern.



# Der Einsatz von KI aus der DXP-Perspektive

Die Integration von KI in Digital Experience Platforms wie Liferay DXP markiert einen Wendepunkt in der Art und Weise, wie Unternehmen ihre digitalen Erlebnisse gestalten und personalisieren können. Dabei bietet der Einsatz von KI sowohl im Backoffice als auch im Frontoffice zahlreiche Möglichkeiten, die Effizienz zu steigern, die Kundenbindung zu verbessern und letztendlich einzigartige digitale Erlebnisse zu schaffen.

#### Der Einsatz von KI im Backoffice



Automatisierung von Routineaufgaben: KI kann repetitive und zeitaufwändige Aufgaben im Backoffice automatisieren, wie z.B. die Verarbeitung von Dokumenten, die Dateneingabe oder die Verwaltung von Arbeitsabläufen. Dadurch werden Mitarbeitende entlastet und können sich auf strategischere Tätigkeiten konzentrieren.



Verbesserung der Datenverwaltung: KI kann dazu beitragen, große Datenmengen zu analysieren, zu organisieren und zu interpretieren. Durch intelligente Datenanalyse können Unternehmen wertvolle Einblicke gewinnen, um fundierte Entscheidungen zu treffen und ihre Geschäftsprozesse zu optimieren.



**Effizientere Kundenbetreuung:** Durch den Einsatz von KI im Backoffice können Kundenanfragen schneller und effizienter bearbeitet werden, sei es durch automatisierte Antworten auf häufig gestellte Fragen oder durch die Weiterleitung von Anfragen an die richtigen Ansprechpartner.



**Erzeugung von Webinhalten:** KI revolutioniert die Content-Erstellung, indem automatisiert relevante und ansprechende Inhalte generiert werden können, die genau auf die Interessen und Bedürfnisse der Zielgruppe zugeschnitten sind. Unterstützt wird die Content-Erstellung durch maschinell generierte Bilder und Grafiken, die perfekt zum Kontext der Webinhalte passen.



Automatisierung von Lokalisierungen: Die Fähigkeit, Inhalte automatisch in mehrere Sprachen zu übersetzen, erweitert die Reichweite eines Unternehmens erheblich. Der Einsatz von KI ermöglicht eine schnelle und präzise Übersetzung, die kulturelle Nuancen berücksichtigt und so eine wirklich globale Kommunikation ermöglicht.





KI-gestütze Sentiment-Analyse: KI kann dazu beitragen, Kundenfeedback – beispielsweise im Rahmen von Umfrageergebnissen, aus Kundenrezensionen oder über Erwähnungen in den Sozialen Netzwerken – automatisch zu analysieren. So können Trends, Stimmungen und Probleme identifiziert werden. Dies ermöglicht es Unternehmen, schnell auf Kundenbedürfnisse zu reagieren und ihre Produkte und Dienstleistungen kontinuierlich zu verbessern.

#### Nutzen für die Nutzer im Frontoffice



Personalisierung der Kundenerfahrung: KI ermöglicht es Unternehmen, Kundendaten zu analysieren und individuelle Präferenzen zu verstehen, um maßgeschneiderte Produkte, Dienstleistungen und Interaktionen anzubieten. Dadurch können Unternehmen eine engere Kundenbindung aufbauen und die Kundenzufriedenheit steigern.



Automatisierung von Interaktionen: Durch den Einsatz von KI-gestützten Chatbots und virtuellen Assistenten können Unternehmen Kundenanfragen automatisch und in Echtzeit bearbeiten. Dies führt zu einer schnelleren Antwortzeit und einer verbesserten Kundenerfahrung, auch außerhalb der regulären Geschäftszeiten.



Semantische Suche und Produktempfehlungen: KI optimiert die Suchfunktionalität und Produktempfehlungen, indem sie den Kontext der Suchanfragen versteht und Nutzern hilft, schneller zu finden, was sie suchen. Die Empfehlungen werden dabei personalisiert, was die Kundenzufriedenheit und das Engagement steigert.



Verbesserte Cross- und Upselling-Möglichkeiten: Durch die Analyse von Kundenverhalten und -präferenzen kann KI Unternehmen dabei unterstützen, gezielte Cross-Selling- und Upselling-Angebote zu erstellen und den Umsatz pro Kunde zu steigern.

Die Einsatzmöglichkeiten von KI aus einer DXP-Perspektive sind umfangreich und vielfältig. Sie bieten einen Mehrwert sowohl im Backoffice durch Effizienzsteigerungen oder Innovationen in puncto Content-Erstellung als auch im Frontoffice durch die Verbesserung der Kundenerfahrungen oder die Personalisierung von Erlebnissen. Unternehmen, die KI in ihre DXP integrieren, können eine tiefgreifende Transformation ihrer digitalen Präsenz erleben, die nicht nur die Kundenbindung verbessert, sondern auch neue Wege der Wertschöpfung eröffnet. Die Zukunft der digitalen Erfahrungen liegt in der intelligenten Integration von KI-Technologien, um personalisierte, dynamische und ansprechende Inhalte zu schaffen, die Nutzer nachhaltig begeistern und binden.



# **Start Innovating – KI in Liferay DXP**

Die Digital Experience Platform Liferay DXP bietet bereits eine umfassende Palette an KI-gesteuerten Funktionen, die Unternehmen in die Lage versetzen, effizienter zu arbeiten, die Nutzererfahrung zu personalisieren und globale Märkte zu erreichen.

Das sind die wichtigsten KI-Features der Plattform im Überblick:

Benefit	Details
Auto-Tagging	Das Auto-Tagging-Feature von Liferay DXP nutzt Künstliche Intelligenz, um Inhalte während des Einfügens oder Bearbeitens intelligent zu analysieren und zu taggen. Dies gewährleistet ein genaues kontextuelles Verständnis und verbessert die Auffindbarkeit von Inhalten sowie die Effizienz der Content-Verwaltung erheblich.
Auto- Übersetzungen	Die globale Zugänglichkeit von Inhalten wird durch die Auto-Übersetzungs-Funktion von Liferay DXP erheblich verbessert. Inhalte können nahtlos in mehrere Sprachen übersetzt werden, wodurch Unternehmen eine breitere Zielgruppe erreichen und ihre Präsenz auf internationalen Märkten verstärken können. So werden sprachliche Barrieren überwunden und eine inklusivere digitale Erfahrung geboten.
Interessen- erkennung	Durch die Analyse von Nutzeraktivitäten wie besuchten Seiten, Inhaltsansichten, Suchanfragen und Downloads identifiziert Liferay DXP die Interessen der Nutzer und weist entsprechende Scores zu. Diese tiefgreifenden Einblicke ermöglichen eine gezieltere und effektivere Ansprache, indem Inhalte und Empfehlungen präzise auf die individuellen Vorlieben und Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt werden können.



#### Inhalts-Empfehlungen

Basierend auf den erkannten Interessen der Nutzer bietet Liferay DXP personalisierte Vorschläge für relevante Inhalte an, wodurch das Engagement und die Zufriedenheit der Nutzer gesteigert werden.

#### Personalisierung der Nutzererfahrung

Die KI-Fähigkeiten von Liferay DXP ermöglichen eine weitreichende Personalisierung von UI und UX, um ein maßgeschneidertes Erlebnis zu schaffen, das die Nutzerzufriedenheit maximiert. Durch die Anpassung der digitalen Erfahrung an die Interessen und das Verhalten der Nutzer können Unternehmen eine tiefere Bindung zu ihrem Publikum aufbauen und die Konversionsraten verbessern.

#### Semantische Suche

Der Benefit der semantischen Suche liegt darin, dass sie die Effizienz und Genauigkeit der Suche innerhalb eines durchsuchbaren Datenraums deutlich verbessert, indem sie die Absicht des Suchenden und die kontextuelle Bedeutung versteht. Dadurch werden die Suchergebnisse relevanter und präziser, da sie besser auf die tatsächlichen Bedürfnisse und Absichten des Nutzers zugeschnitten sind. Die semantische Suche trägt somit dazu bei, die Effizienz der Informationsbeschaffung zu steigern, Zeit zu sparen und die Zufriedenheit der Nutzer zu erhöhen.

#### Produkt-Empfehlungen

Liferay DXP bietet verschiedene Arten von
Produktempfehlungen an, darunter solche, die auf
der Kaufhäufigkeit, der Ähnlichkeit von Inhalten
und Nutzerinteressen, Nutzerinteraktionen und
kollaborativer Filterung basieren. Indem den
Nutzern eben die Produkte empfohlen werden,
die für sie relevant und interessant sind, wird
die Kundenzufriedenheit gesteigert und die
Wahrscheinlichkeit, weitere Produkte zu verkaufen,
steigt.

Bestandsprognosen Liferay DXP nutzt historische Bestelldaten und saisonale Muster, um Bestandsanforderungen genau vorherzusagen. Diese Funktion optimiert das Supply-Chain-Management, indem sie Überbestände minimiert und sicherstellt, dass Unternehmen die Nachfrage ihrer Kunden effektiv erfüllen können.

#### Inhaltserstellung mit ChatGPT

Die jüngste Einführung der ChatGPT-gestützten Inhaltserstellung in Liferay DXP markiert einen weiteren Meilenstein in der Integration von KI in digitale Plattformen. Diese Funktion erleichtert die nahtlose Interaktion und Erstellung von Inhalten, wodurch Unternehmen in der Lage sind, schnell und effizient hochwertige, personalisierte Inhalte zu generieren.

Mehr über den OpenAl Content Wizard von Liferay erfahren Sie in unserem Blogpost.

Zusammenfassend bietet Liferay DXP bereits eine umfangreiche Auswahl an KI-Funktionen, die die digitale Transformation von Unternehmen unterstützen. Von der Optimierung der Content-Verwaltung über die Personalisierung der Nutzererfahrung bis hin zur Erschließung globaler Märkte – diese bestehenden KI-Features sind ein Beleg für die Stärke von Liferay DXP, wenn es darum geht, innovative Lösungen bereitzustellen, die den Weg für eine intelligentere, effizientere und ansprechendere digitale Zukunft ebnen.

Sie möchten wissen, wie die aktuelle KI-Roadmap von Liferay aussieht? Dann kontaktieren Sie uns und vereinbaren Sie ein Gespräch mit unserem Team.



# Implementierungsbeispiel – Intelligente Interaktionen dank LLM-Chatbot in Liferay DXP

#### Hintergrund

In der heutigen digitalen Ära ist die effiziente Verwaltung und Bereitstellung von Informationen entscheidend für den Erfolg von Unternehmen. Angesichts der stetigen Zunahme digitaler Inhalte wird die Notwendigkeit, Zugang und Interaktionen zu vereinfachen, immer dringlicher. Ein führendes Unternehmen im Bereich digitaler Lösungen hat diese Herausforderung erkannt und eine innovative Lösung entwickelt, die die Art und Weise, wie Nutzer mit digitalen Plattformen interagieren, revolutioniert.

#### Die Herausforderung

Das Unternehmen sah sich mit der Aufgabe konfrontiert, die Informationsbeschaffung und Datenverwaltung für seine Nutzer zu optimieren. Mit einer umfangreichen digitalen Landschaft, die aus Webinhalten, Dokumenten und anderen digitalen Assets besteht, war es notwendig, eine Methode zu finden, die es Nutzern ermöglicht, effizient und intuitiv auf relevante Informationen zuzugreifen.

### Die Lösung: LLM-Chatbot-Integration in Liferay DXP

Die Lösung besteht in der Integration eines Large Language Model (LLM) Chatbots in Liferay DXP. Dieser Chatbot bietet eine interaktive Schnittstelle, die es Nutzern erlaubt, in natürlicher Sprache Anfragen zu stellen und in Echtzeit kontextbezogene Antworten zu erhalten. Von der Suche nach spezifischen Dokumenten bis hin zur Anfrage von Unternehmensdaten – der Chatbot versteht und verarbeitet Anfragen präzise und ermöglicht so eine direkte Kommunikation mit dem Portalinhalt.

#### Sicherheit und Zugriffskontrolle

Ein zentrales Element der Chatbot-Lösung ist die Integration in das bestehende Rollenund Rechtesystem von Liferay DXP, wodurch eine hohe Datensicherheit und der Schutz der Privatsphäre gewährleistet werden. Die Nutzung des Chatbots unterliegt denselben Sicherheitsmechanismen, die im gesamten Liferay Ökosystem implementiert sind. Dies stellt sicher, dass Nutzer nur auf für sie freigegebene Inhalte zugreifen können, wodurch die Datenintegrität und die Zugriffskontrollen zu jedem Zeitpunkt gewahrt bleiben.



#### Gängige Anwendungsfälle des LLM-Chatbots

**Erleichterter Dokumentenzugriff:** Nutzer können den Chatbot zum Beispiel dazu auffordern, die neueste Version eines Finanzberichts anzuzeigen, wodurch der Zugriff auf aktuelle Finanzdaten erheblich vereinfacht wird.

Effiziente Content-Suche: Ein Mitarbeitender kann beispielsweise nach Artikeln über Nachhaltigkeit suchen, ohne manuell durch Intranetseiten navigieren zu müssen.

Workflow-Optimierung: Der Chatbot kann zum Beispiel eine Liste aller offenen Aufgaben für ein Projekt anzeigen, was die Projektverwaltung vereinfacht.

Wissensmanagement: Der Chatbot kann beispielsweise Fragen nach Best Practices für Remote-Work schnell und effizient beantworten.

#### **Ergebnisse und Vorteile**

Die Integration eines LLM-Chatbots in Liferay DXP bietet vielfältige Möglichkeiten. Verschiedene Personalisierungsoptionen stellen sicher, dass der Chatbot vollständig an die spezifischen Anforderungen und Wünsche der Kunden angepasst werden kann, sowohl in Bezug auf das Design als auch auf die Funktionalitäten. So wird eine nahtlose Integration in das Unternehmensbild und die digitale Arbeitsumgebung jedes Unternehmens gewährleistet.

Die Implementierung führt zudem zu einer Steigerung der Effizienz und verbesserten Nutzererfahrung, da Informationen schneller gefunden, Prozesse beschleunigt und Interaktionen vereinfacht und personalisiert werden. Darüber hinaus bietet die Lösung eine flexible Auswahl an Language Models, einschließlich einer Integration von GPT-4, sowie die Möglichkeit, Open-Source-Modelle anzupassen, um spezifischen Kundenbedürfnissen gerecht zu werden.

Durch die Kombination von fortschrittlicher KI-Technologie mit robusten Sicherheitsmechanismen und umfangreichen Personalisierungsoptionen bietet die Lösung einen signifikanten Mehrwert für Unternehmen, die ihre digitale Präsenz optimieren und die Nutzererfahrung verbessern möchten.

# Zukünftige Entwicklungen und Trends

Die fortlaufende Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) in Unternehmen markiert einen Wendepunkt in der digitalen Transformation und weist auf spannende zukünftige Entwicklungen und Trends hin. Unternehmen, die KI aktiv integrieren, werden eine tiefgreifende Veränderung in den drei Schlüsselbereichen Organisatorische Transformation, Technologische Transformation sowie Geschäftsmodellinnovation erleben.



Die Zukunft wird geprägt sein von einer noch tieferen Integration von KI in digitale Plattformen wie Liferay DXP. Diese Plattformen werden nicht nur intelligenter, sondern auch nahtloser und benutzerfreundlicher. Die Kombination aus fortschrittlicher KI-Technologie, umfangreichen Personalisierungsoptionen und robusten Sicherheitsmechanismen wird einen neuen Standard für digitale Erfahrungen setzen.

Die Integration von Künstlicher Intelligenz in Plattformen wie Liferay DXP ist jedoch kein Endpunkt, sondern vielmehr ein Sprungbrett zu noch ambitionierteren Zielen. Der Ausblick auf die Zukunft der Automatisierung, beispielsweise durch die Entwicklung von KI-Agenten, die ebenfalls auf leistungsstarken Large Language Models (LLM) basieren, zeichnet ein faszinierendes Bild der Möglichkeiten, die vor uns liegen. Diese KI-Agenten – vorgestellt als fortschrittliche Assistenten, die komplexe Abläufe nicht nur vereinfachen, sondern Arbeitsprozesse auch durch proaktive Handlungsempfehlungen beschleunigen – versprechen, die Art und Weise, wie dynamische Prozesse automatisiert und verwaltet werden, grundlegend zu transformieren.

Insgesamt werden Unternehmen, die die Chancen der KI nutzen und sich kontinuierlich an neue Technologien anpassen, einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil erlangen und nachhaltiges Wachstum fördern. Die Zukunft gehört denen, die bereit sind, die nächste Stufe der digitalen Transformation zu erreichen und die Möglichkeiten von Künstlicher Intelligenz voll auszuschöpfen.



## Liferay\*

Liferay hilft Unternehmen, die Zukunft zu gestalten, indem es ihnen ermöglicht, leistungsstarke Lösungen auf der weltweit flexibelsten Digital Experience Platform (DXP) zu erstellen, zu verwalten und zu skalieren. Die Open-Source-DXP von Liferay wird weltweit von mehr als tausend Unternehmen aus den verschiedensten Branchen eingesetzt und erleichtert die Entwicklung von Marketing- und Commerce-Websites, Kundenportalen, Intranets und vielem mehr. Erfahren Sie, wie wir die Welt gemeinsam mit Technologie verändern können – auf liferay.com.

© 2024 Liferay, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

#### **Ancud**

Ancud IT steht für Innovation, Qualität und Kundenzentriertheit. Wir begleiten unsere Kunden seit 20 Jahren bei der digitalen Transformation in den Bereichen IT-Integration, Liferay Enterprise Portale, Digital Collaboration, Data Driven Solutions und KI. Dabei steht unseren mittlerweile 445 Kunden ein Team mit über 60 Mitarbeitenden aus 6 Nationen rund um die Uhr zur Verfügung. Um den größten möglichen Erfolg unserer Kunden zu gewährleisten beraten wir nicht nur, sondern entwickeln individuelle Lösungen und integrieren diese in die bestehende IT-Landschaft. Zusammen wollen wir mit unseren Kunden einen Weg in eine erfolgreiche und nachhaltige Zukunft einschlagen.