



GEFAHRSTOFFE

AKTUELL

GEFÄHRLICHE STOFFE UND GEMISCHE:
RECHTSSICHER HERSTELLEN, VERWENDEN,
BEFÖRDERN UND ENTSORGEN



TOP-THEMA

KI MACHT IHREN ARBEITSSCHUTZ SMARTER

Entdecken Sie, wie KI Gefahren frühzeitig erkennt und Ihren Arbeitsschutz effizienter machen kann.

S. 3

IHR KI-WERKZEUG FÜR DEN ARBEITSSCHUTZ

So unterstützt ChatGPT Sie als Gefahrstoffbeauftragten im Alltag.

S. 6

ZUKUNFTSSICHER: KI UNTER- STÜTZT IHREN ARBEITSALLTAG

Wie KI Sie bei Risikoanalyse, Lagerverwaltung und Notfallmanagement unterstützt.

S. 8



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit

DIE EXPERTEN



Dr.-Ing. Mikko Börkircher (MB)

ist seit 15 Jahren beratend als Arbeitswissenschaftler und Sicherheitsingenieur in den Branchen Bau, Rohstoffe, Metall, Elektro und Chemie tätig. In zahlreichen Ausschüssen und Normungsgremien befasst er sich mit dem Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz.

KI im Gefahrstoffmanagement – Chance und Herausforderung

Liebe Leserin, lieber Leser,

als HAL 9000 in „2001: Odyssee im Weltraum“ die Kontrolle übernahm, wurde klar: Technik kann faszinieren – und zugleich herausfordern. Heute ist Künstliche Intelligenz (KI) keine Fiktion mehr, sie ist längst in unserer Welt angekommen. Sie steigert nicht nur die Effizienz, sondern kann auch die Sicherheit am Arbeitsplatz erheblich verbessern – wenn wir sie richtig nutzen.

Im Gefahrstoffmanagement eröffnet KI neue Möglichkeiten: Sensoren, Kameras und intelligente Algorithmen erkennen Risiken frühzeitig, warnen vor Gefahren und simulieren Lernsituationen, in denen kritische Handlungen geübt werden können. So lassen sich Unfälle verhindern, bevor sie entstehen. Für Sie als Gefahrstoffbeauftragte bedeutet dies, dass jetzt die Zeit gekommen ist, sich mit diesen Technologien auseinanderzusetzen und deren Einführung aktiv zu begleiten.

In dieser Ausgabe erfahren Sie nicht nur, wie KI die Arbeit Ihrer Mitarbeitenden sicherer machen kann. Es werden auch die Grundlagen der KI beleuchtet und aufgezeigt, wie Sie mit den richtigen Prompts das volle Potenzial der Chatbots ausschöpfen können. Konkrete Szenarien für den Einsatz von KI im Gefahrstoffmanagement runden die vorliegende Ausgabe ab.

Beste Grüße

Dr.-Ing. Mikko Börkircher

ALLES INKLUSIVE



Onlinebereich

Nutzen Sie über 500 Checklisten, Muster und Vorlagen unter www.safetyxperts.de/login



Videothek

Unterstützen Sie Ihre Sicherheitsmaßnahmen mit erklärenden Videos.



Fragen an die Xperten

Stellen Sie Ihre individuellen Fragen zu Gefahrstoffen gerne über das Kontaktformular auf safetyxperts.de/login



Rabatte für Seminare und Veranstaltungen

Als „SafetyXperts“-Kunde erhalten Sie 10 % Rabatt auf unsere Veranstaltungen.

Potenziale der Künstlichen Intelligenz für Ihren betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz

Künstliche Intelligenz (KI) hält zunehmend Einzug in industrielle Arbeitsprozesse und eröffnet Ihnen als Gefahrstoffbeauftragten neue Möglichkeiten, die Sicherheit am Arbeitsplatz aktiv zu verbessern. KI kann beispielsweise Gefährdungen frühzeitig erkennen, Muster in Unfall- und Schadensdaten aufdecken, Risiken gezielter bewerten und vieles mehr.

Für Ihre tägliche Arbeit bedeutet dies, dass sich ...

- Gefährdungsbeurteilungen effizienter erstellen,
- Unfallberichte präziser analysieren und
- präventive Maßnahmen fundierter ableiten lassen.

Damit wird nicht nur die Sicherheit erhöht, sondern auch die menschengerechte Gestaltung von Arbeitsplätzen aktiv gefördert – im Einklang mit den Anforderungen des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG). KI-basierte Verfahren bieten also nicht nur intelligente Automatisierung, sondern auch praxisnahe Unterstützung für einen wirksamen und zukunftsfähigen Arbeitsschutz.

Die nachfolgenden Beiträge zeigen praxisnahe Beispiele und Entwicklungen rund um KI im Arbeits- und Gesundheitsschutz, die für Ihre Tätigkeit als Gefahrstoffbeauftragter von Interesse sein können.

➔ INFO-BOX

Was ist Künstliche Intelligenz?

KI ist ein Teilgebiet der Informatik, das darauf abzielt, menschliches Lernen und Denken technologisch nachzubilden. KI-Systeme können ihre Umwelt wahrnehmen, Informationen verarbeiten und auf dieser Basis eigenständig Entscheidungen treffen. Eine zentrale Methode der KI ist das maschinelle Lernen. Dabei lernen Systeme aus vorhandenen Daten, erkennen Muster und treffen zunehmend genauere Prognosen. So können technische Systeme aus den Konsequenzen ihrer Handlungen lernen und ihre Leistung kontinuierlich verbessern.

KI-Systeme nutzen Algorithmen und Daten, um Muster zu erkennen, Vorhersagen zu treffen und eigenständig Entscheidungen zu fällen oder Aufgaben zu automatisieren. Ein anschauliches Beispiel ist ChatGPT: Das System kann auf Fragen antworten und wird durch die Interaktion mit den Nutzenden kontinuierlich besser. Hierauf gehe ich im Schwerpunktbeitrag auf Seite 6 und 7 noch genauer ein.

Wo kommt KI im betrieblichen Alltag zum Einsatz?

- KI kann monotone Aufgaben übernehmen, wie etwa die optische Kontrolle von Endprodukten. Sie erkennt kleinste Fehler auf Bildern oder Videos und arbeitet dabei deutlich effizienter als das menschliche Auge.
- Große Datenmengen lassen sich mit KI schnell und präzise auswerten – eine Aufgabe, die für Menschen oft mühsam und zeitaufwendig wäre.

- Viele Unternehmen setzen Chatbots ein, um Kundenanfragen automatisch zu beantworten. Dadurch werden Serviceprozesse beschleunigt und die Qualität der Antworten verbessert, wie Sie es vielleicht von Ihrem Mobilfunkanbieter kennen.

Potenziale der KI am Beispiel der Gefährdungsbeurteilung

Die Gefährdungsbeurteilung ist nach § 5 ArbSchG eine zentrale Verpflichtung Ihres Arbeitgebers. Hierbei werden Gefährdungen systematisch erfasst und bewertet, um geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Dieser Prozess muss regelmäßig aktualisiert und dokumentiert werden. In der Praxis übernehmen oft Sie als Verantwortlicher einen großen Teil der Aufgaben bei der Erstellung und Überprüfung der Gefährdungsbeurteilungen im Gefahrstoffmanagement. Durch intelligente Software mit entsprechenden Modellen der KI entstehen neue Möglichkeiten der digitalen Unterstützung bei der Erstellung und Überprüfung von Gefährdungsbeurteilungen. Nachfolgend zwei Szenarien, zum einen mit Bezug auf starre (dokumentierte) Daten und zum anderen mit (dynamischen) Echtzeitdaten.

Szenario 1: Ein KI-Algorithmus analysiert die Text- und Bilddaten einer bestehenden Gefährdungsbeurteilung für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen. Dabei prüft er die Vollständigkeit, Plausibilität und Konsistenz der Daten und bewertet die Risiken objektiv anhand einer standardisierten Risikomatrix, z. B. nach Nohl. Das System lernt aus vorhandenen Beispieldaten und erstellt ein Modell, das anschließend auf neue Gefährdungsbeurteilungen angewendet werden kann. So unterstützt die KI Sie als Gefahrstoffbeauftragten, potenziell unsichere Situationen frühzeitig zu erkennen und gezielt zu adressieren. Beispiele, bei denen KI Ihnen Hinweise geben kann:

- Veraltete bzw. nicht aktuelle oder unvollständige Rechtsquellen, wie TRGS, CLP-Verordnung oder Sicherheitsdatenblätter
- Fehlerhafte Kennzeichnung von Gefahrstoffen
- Nicht passende Schutzmaßnahmen, z. B. Persönliche Schutzausrüstung (PSA) oder technische Schutzmaßnahmen decken die tatsächlichen Gefährdungen nicht ab
- Typische Tätigkeiten mit Gefahrstoffen fehlen oder die Expositionszeiten werden nicht korrekt bewertet
- Gefährdungen sind nicht korrekt auf konkrete Arbeitsprozesse oder eingesetzte Gefahrstoffe bezogen

Mit dieser KI-gestützten Analyse können Sie Gefährdungsbeurteilungen effizienter prüfen, die Qualität verbessern und sicherstellen, dass Risiken beim Umgang mit Gefahrstoffen korrekt bewertet und minimiert werden.

Szenario 2: Bestehende Gefährdungsbeurteilungen werden mithilfe von Erkenntnissen aus (Echtzeit-)Daten, etwa von Arbeitsmitteln, stets unter Berücksichtigung des Datenschutzes in Echtzeit aktualisiert. Dies bedingt eine Ausstattung der Arbeitsmittel usw. mit Sensoren. Frühzeitig und beinahe in Echtzeit kann somit z. B. der sicherheitstechnische Zustand von Arbeitsmitteln erfasst werden. Wird beispielsweise anhand von Echtzeitdaten festgestellt, dass der



© nilanka – stock.adobe.com

Gefahrstoffbeauftragte nutzen KI zur Mustererkennung und Risikobewertung, wobei menschliche Expertise entscheidend bleibt.

Tagesexpositionswert beim Umgang mit einem Gefahrstoff regelmäßig überschritten wird, kann in der Gefährdungsbeurteilung an der betreffenden Stelle eine Schutzmaßnahme mit automatischer Meldung an den Gefahrstoffbeauftragten bzw. den betroffenen Abteilungsleiter generiert werden.

Unfallanalyse und Prävention durch KI

Neben der Gefährdungsbeurteilung kann KI auch bei der Analyse von Unfallberichten wertvolle Erkenntnisse liefern, insbesondere bei Unfällen im Zusammenhang mit Gefahrstoffen. Das lernende Softwareprogramm analysiert strukturierte Unfallberichte der vergangenen Jahre und identifiziert automatisch spezifische Muster und Strukturen. Durch den Einsatz von KI-Verfahren wie unüberwachtem Lernen mittels Clustering können potenzielle Gefahren oder künftige Unfall-Schwerpunkte frühzeitig erkannt werden.

Die Analyse basiert auf klaren Einflussfaktoren wie der Art des Gefahrstoffs (z. B. Lösungsmittel, Säuren, Stäube), Verletzungsart, Unfallzeitpunkt, Wochentag oder Unfallort. Gleichzeitig kann die KI auch weniger offensichtliche Faktoren berücksichtigen, etwa Temperatur, Luftdruck oder organisatorische Abläufe, die sich als relevant für das Entstehen von Unfällen herauskristallisiert haben.

Ein praktisches Beispiel: Bei der Auswertung zahlreicher Unfallberichte im Umgang mit Gefahrstoffen erkennt die KI Zusammenhänge zwischen bestimmten Stoffen, Arbeitsschritten und Unfallarten. Daraus lassen sich gezielt präventive Maßnahmen ableiten, wie etwa angepasste Schutzmaßnahmen, verbesserte PSA, organisatorische Änderungen oder Schulungen. So unterstützt die KI nicht nur bei der Analyse vergangener Unfälle, sondern liefert auch konkrete Vorschläge zur Prävention und erhöht damit die Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen nachhaltig.

Potenziale durch die Nutzung von Daten

Die Leistungsfähigkeit von KI im Arbeits- und Gesundheitsschutz hängt entscheidend von der Verfügbarkeit und Qualität der Daten ab. Besonders im Umgang mit Gefahrstoffen lassen sich zahlreiche rele-

vante Daten erfassen, die wertvolle Einblicke in Risiken und Sicherheitsmaßnahmen bieten können. Zu den potenziellen Datenquellen gehören:

- ❖ **Personenbezogene (anonymisierte) Daten:** Informationen zu Gesundheitsparametern, Exposition gegenüber Gefahrstoffen, Nutzung der PSA
- ❖ **Daten der Arbeitsorganisation:** Schichtpläne, Arbeitszeitmodelle, Personalplanung bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen
- ❖ **Tätigkeitsbezogene Daten:** Häufigkeit und Dauer der Arbeit mit Gefahrstoffen, Störungen oder Abweichungen von sicheren Arbeitsabläufen
- ❖ **Daten von Arbeitsmitteln:** Eigenschaften von Geräten, Maschinen oder Anlagen im Umgang mit Gefahrstoffen, wie Belüftungssysteme, Dosieranlagen oder Lagerbehälter
- ❖ **Umgebungsdaten:** Klima, Luftqualität, Staub- und Schadstoffkonzentration, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Beleuchtung und Lärm in Arbeitsbereichen mit Gefahrstoffen

Durch die systematische Erfassung und Auswertung dieser Daten können Sie als Gefahrstoffbeauftragter Risiken frühzeitig erkennen, Gefährdungsbeurteilungen präziser gestalten und Arbeitsplätze gezielt sicherer machen.

Fazit: Künstliche Intelligenz bietet Ihnen als Gefahrstoffbeauftragten weitreichende Möglichkeiten, den Arbeits- und Gesundheitsschutz beim Umgang mit chemischen, biologischen oder toxischen Stoffen zu verbessern. KI-basierte Systeme können helfen, Gefährdungen durch Gefahrstoffe schneller zu erkennen, Schutzmaßnahmen effizienter zu planen und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu unterstützen. Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz ist jedoch eine fundierte Datengrundlage und ein bewusster Umgang mit potenziellen Verzerrungen in den Algorithmen. Ohne gute Daten erhält man keine guten Ergebnisse – und der Aufbau dieser Datenbasis erfordert Zeit, Technik und ein klares Konzept. Die Zukunft wird spannend, und Sie als Gefahrstoffbeauftragter sollten dieses Thema aktiv im Blick behalten.

Von der Theorie in die Praxis: KI macht das Gefahrstoffmanagement sicherer

Künstliche Intelligenz (KI) eröffnet im Gefahrstoffmanagement zahlreiche praxisnahe Einsatzmöglichkeiten. Besonders vielversprechend sind dabei Chatbots, die Sie bei der Informationsbereitstellung, Dokumentation und Beratung im Umgang mit Gefahrstoffen unterstützen können, sowie KI-gestützte Videoüberwachungssysteme, die frühzeitig Brände, Leckagen oder andere kritische Ereignisse erkennen und so die Sicherheit in Ihrem Betrieb erhöhen. Im Folgenden zeige ich Ihnen auf, wie diese Technologien konkret eingesetzt werden können, welche Vorteile sie bieten und worauf Sie als Gefahrstoffbeauftragter bei der Implementierung achten sollten.

Anwendung 1: Chatbots im Gefahrstoffmanagement

„Welche Schutzbrille brauche ich für diese Chemikalie?“ oder „Wo finde ich die nächste Augendusche?“ Solche scheinbar einfachen Fragen tauchen im Arbeitsalltag häufig auf. Sie unterbrechen den Arbeitsfluss, kosten Zeit und können im Ernstfall die Sicherheit gefährden. In Zukunft werden Beschäftigte diese Fragen zunehmend an Chatbots richten, also an intelligente Programme, die wie ein vertrauter Kollege per Chat erreichbar sind.

Diese digitalen Assistenten revolutionieren nicht nur die interne Kommunikation, sondern auch die Sicherheitsorganisation in Ihrem Unternehmen. Für Sie als Gefahrstoffbeauftragten eröffnen Chatbots neue Möglichkeiten, die Arbeitssicherheit zu verbessern. Sie müssen zukünftig nicht jede Anfrage persönlich beantworten, sondern Ihren Mitarbeitenden werden Auskünfte zu Gefahrstoffen, PSA oder Notfallmaßnahmen von Chatbots gegeben. Diese KI-gestützten Chatbots liefern damit Informationen in Echtzeit, erkennen womöglich Gefährdungen schon aus der Fragestellung heraus, unterstützen in Notfällen und entlasten Sie als Gefahrstoffbeauftragten. Die folgenden Praxisbeispiele zeigen, wie solche Systeme im Arbeitsalltag, in der Arbeitssicherheit und speziell im Gefahrstoffmanagement effektiv eingesetzt werden können.

KI- und Chatbot-Anwendungen im Arbeitsschutz und Gefahrstoffmanagement	
Chatbot für ...	Nutzen
... Informationen zu Gefahrstoffen	Schnelle Auskunft zu Lagerung, PSA, Sicherheitsdatenblättern etc.
... das Notfallmanagement	Liefert Handlungsanweisungen bei Gefahrstoffaustritten oder Unfällen
... Unterweisungen	„Wissen in Echtzeit“ und Quiz zur Wissensfestigung nach Unterweisungen
... Meldungen von Unfällen bzw. Beinaheunfällen	Schnelle Meldung per Chat, automatische Weiterleitung an den Arbeitsschutz und die Führungskräfte und ggf. Auswertung
... PSA-Empfehlungen	Empfehlung für PSA anhand von Tätigkeiten und Gefahrstoffen
... Gefährdungsbeurteilungen	Automatisierte Vorschläge für Gefährdungen und Schutzmaßnahmen
... Rechtsfragen	Prüft Einhaltung von Gefahrstoffverordnung, TRGS etc.

Fazit: KI und Chatbots haben das Potenzial, den Arbeitsschutz und das Gefahrstoffmanagement grundlegend zu modernisieren. Für Sie als

Gefahrstoffbeauftragten bedeutet dies, dass Sie Ihre Mitarbeitenden schnell mit relevanten Informationen versorgen, Standardprozesse automatisieren und bei der Einhaltung rechtlicher Vorgaben gezielt unterstützen können. Gleichzeitig erhöhen Sie die Sicherheit im Umgang mit Gefahrstoffen und steigern die Effizienz in Ihrem Unternehmen. **Beachten Sie:** Der Einsatz sollte dabei datenschutzkonform, nutzerfreundlich und schrittweise erfolgen – nehmen Sie unbedingt Ihre Beschäftigten mit.

Anwendung 2: Gefahrstoffbereiche sicherer machen durch KI-gestützten Brandschutz

Eine frühzeitige Erkennung von Bränden mit oder ohne Gefahrstoffaustritten ist für die Sicherheit in Unternehmen unerlässlich. Sie ermöglicht es, sofort zu reagieren, Personen zu schützen und Schäden zu verhindern. Klassische Brand- und Leckagemelder stoßen jedoch in komplexen Umgebungen – etwa bei Staub, Dampf oder schwankenden Lichtverhältnissen – an ihre Grenzen. Hier bietet KI-gestützte Videoüberwachung eine intelligente Lösung.

Derartige Systeme kombinieren hochauflösende Kameratechnik mit KI, um kritische Situationen in Echtzeit zu analysieren. Die KI erkennt Muster, die auf einen Brand oder einen Gefahrstoffaustritt hinweisen – und das bereits in der Entstehungsphase. So lassen sich Reaktionszeiten erheblich verkürzen und Notfallmaßnahmen gezielter und schneller auslösen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ❖ Frühzeitige Erkennung von Rauch, Flammen oder Flüssigkeitsaustritten, noch bevor herkömmliche Sensoren reagieren
- ❖ Echtzeit-Alarmierung und automatische Auslösung von Maßnahmen, z. B. Schließen von Ventilen, Aktivieren von Absaugungen etc.
- ❖ Hohe Zuverlässigkeit selbst unter schwierigen Bedingungen wie Staub, Wind oder Feuchtigkeit, wo klassische Systeme versagen

Typische Einsatzbereiche sind Lager- und Produktionshallen mit Gefahrstoffen, chemische Anlagen, Recyclingbetriebe oder Ladeinfrastrukturen für E-Mobilität. Gerade dort, wo Gefahrstoffe verarbeitet, transportiert oder gelagert werden, kann diese Technologie entscheidend sein.

Nachfolgend finden Sie eine kleine Auswahl an Herstellern

Groundlight; www.groundlight.ai/	Echtzeit-Leckerkennung via bestehender Kameras – schnell und einfach integrierbar.
IntelliView Technologies; https://www.intelliviewtech.com/	Duale Sensor-Kameras erkennen Lecks in Echtzeit – speziell für Gefahrstoffbereiche.
Siemens – Fire Catcher FDV202	KI-Videosensorik erkennt Rauch und Flammen durch thermische und visuelle Analyse, selbst bei wenig Licht.
Bosch Building Technologies – Aviotec 8000i IR	Rauch- und Flammenerkennung in Echtzeit – zuverlässig, auch bei schlechten Sichtverhältnissen.

Fazit: KI-gestützte Videoüberwachung verschafft Ihnen entscheidende Sekunden, die im Ernstfall Leben retten können. Durch die intelligente Analyse von Videodaten bringen Sie Brand- und Leckageprävention auf ein neues Niveau und machen Ihre Sicherheitsstrategie fit für die digitale Zukunft.

ChatGPT im Arbeitsschutz: Ihr KI-Werkzeugkasten für das Gefahrstoffmanagement

Ein bedeutender Meilenstein, wenn es um KI-Tools geht, ist das Sprachmodell ChatGPT, entwickelt von OpenAI. ChatGPT wurde mit einer riesigen Menge an Textdaten trainiert und kann nun eigenständig Texte verfassen, Fragen beantworten, Ideen generieren und sogar komplexe Analysen durchführen – fast so, als ob man mit einem menschlichen Experten spricht.

Für Sie als Sicherheitsfachkraft und Gefahrstoffbeauftragten eröffnet das eine spannende Möglichkeit, denn Sie können mit ChatGPT in natürlicher Sprache kommunizieren und wertvolle Unterstützung im Arbeitsalltag erhalten.

Die ersten Schritte zur Nutzung von ChatGPT

Sie haben sich bestimmt schon gefragt, ob und wie man diese Technologie zur Arbeitserleichterung nutzen kann. Dieser Beitrag soll nicht dazu dienen, eine grundsätzliche Empfehlung auszusprechen, sondern die Nützlichkeit von ChatGPT für Ihre Arbeit aufzeigen. Mit ChatGPT können Sie nämlich:

- ❖ Zeit sparen bei der Erstellung von Unterweisungen, Schulungsmaterialien und Dokumentationen
- ❖ Inhalte in einfacher Sprache für unterschiedliche Zielgruppen aufbereiten
- ❖ schnell auf neue Gefährdungen oder gesetzliche Änderungen reagieren
- ❖ innovative Ideen für Ihre Sicherheitskommunikation entwickeln
- ❖ etc.

Als Erstes zeige ich Ihnen, welche Schritte Sie durchführen müssen, um die Software nutzen zu können:

1. Gehen Sie auf die Webseite: <https://chat.openai.com/auth/login>
2. Erstellen Sie ein Nutzerprofil.
3. Installieren Sie das Programm auf Ihrem Rechner.
4. Öffnen Sie das Programm und loggen Sie sich bei Nachfrage erneut ein.
5. Schreiben Sie eine Frage ganz unten in das Chat-Fenster, um einen Dialog zu starten.

Was sind Prompts und warum sind sie so wichtig?

Der Begriff „Prompt“ bezeichnet die Eingabe oder Frage, die Sie an ChatGPT stellen. Je klarer und präziser der Prompt formuliert ist, desto besser ist die Antwort. Ein Prompt ist also der Schlüssel, um die KI in die richtige Richtung zu lenken.

Beispiele für einfache Prompts sind z. B.:

- ❖ „Was ist die TRGS 510?“
- ❖ „Welche Gefährdungen entstehen beim Umgang mit Lösemitteln?“

Aber ChatGPT kann noch viel mehr, wenn Sie die Prompts durch Kontext und Details anreichern. Je genauer Sie sagen, was Sie wollen, desto spezifischer und nützlicher wird die Antwort.

Weiter ins Detail: 18 praxisnahe Prompts für Gefahrstoffbeauftragte

Beginnen Sie mit ganz simplen Anfragen, die Sie direkt in Ihrem Arbeitsalltag nutzen können:

❖ Beispiel 1: Begriffsdefinitionen

Prompt: „Erkläre mir die TRGS 510 in einfachen Worten für Auszubildende.“

❖ Beispiel 2: Kurze Checklisten

Prompt: „Erstelle eine einfache Checkliste für die Lagerung von Gefahrstoffen in Kleinmengen.“

❖ Beispiel 3: Grundlagenwissen aufbereiten

Prompt: „Was sind die wichtigsten Punkte bei der Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung für Gefahrstoffe?“

❖ Beispiel 4: Kurze Gefährdungsliste

Prompt: „Nenne die häufigsten Gefährdungen beim Umgang mit Lösemitteln.“

❖ Beispiel 5: Einfache Schulung

Prompt: „Formuliere drei Merksätze zum Thema Persönliche Schutzausrüstung für Gefahrstoffe.“

❖ Beispiel 6: Infotext für Aushang

Prompt: „Schreibe einen kurzen Hinweistext für die Werkshalle zum Thema ‚Warum PSA beim Umgang mit Gefahrstoffen lebenswichtig ist‘.“

Nun steigern Sie die Anforderungen. Statt nur kurze Antworten zu erhalten, bitten Sie die KI um strukturierte Inhalte – ChatGPT fungiert sozusagen als Ihr Berater.

❖ Beispiel 7: Schulungsvorlagen

Prompt: „Erstelle ein zehnmütiges Schulungsskript für Mitarbeiter zum sicheren Umgang mit ätzenden Stoffen, inklusive Praxisbeispielen.“

❖ Beispiel 8: Kommunikation mit Führungskräften

Prompt: „Formuliere eine kurze E-Mail an die Geschäftsleitung, warum regelmäßige Unterweisungen zu Gefahrstoffen gesetzlich vorgeschrieben sind, und schlage einen Terminplan zur Umsetzung vor.“

❖ Beispiel 9: Vorlagen für die Dokumentation

Prompt: „Erstelle eine Vorlage für ein Sicherheitskurzgespräch zum Thema ‚Persönliche Schutzausrüstung beim Arbeiten mit Gefahrstoffen‘.“

❖ Beispiel 10: Gefährdungsbeurteilung vorbereiten

Prompt: „Erstelle eine Gliederung für eine Gefährdungsbeurteilung zu einem Gefahrstofflager.“

❖ Beispiel 11: Sicherheitskurzgespräch entwerfen

Prompt: „Erstelle eine Gesprächsvorlage für ein Fünf-Minuten-Sicherheitsgespräch zum Thema ‚Gefahrstoffetiketten richtig lesen‘.“

❖ Beispiel 12: Unterweisung für Azubis

Prompt: „Schreibe einen motivierenden Einstiegstext für eine Azubi-Unterweisung zum Thema ‚Gefahrstoffkennzeichnung‘.“

Sie können ChatGPT als Fortgeschrittener nutzen, um komplexe Aufgaben zu automatisieren, Ideen zu generieren oder Inhalte an bestimmte Zielgruppen anzupassen. Beispiele hierfür sind u. a.:

❖ Beispiel 13: Gamification-Ansatz für Unterweisungen

Prompt: „Entwickle ein interaktives Unterweisungskonzept zum Thema ‚Gefahrstoffmanagement mit Gamification-Elementen‘ (z. B. Quizfragen, Punkten, Ranglisten etc.).“

❖ Beispiel 14: Gefahrstoffmanagement optimieren

Prompt: „Erstelle eine tabellarische Übersicht der wichtigsten Kennzahlen zur Lagerung von entzündlichen Flüssigkeiten nach Kategorien gemäß TRGS 510. Füge eine Spalte mit praxisnahen Beispielen hinzu.“

❖ Beispiel 15: Szenarien für Notfallübungen

Prompt: „Entwerfe drei realistische Szenarien für Notfallübungen bei Gefahrstoffaustritten, inklusive der Aufgabenverteilung für Sicherheitsfachkräfte und Ersthelfer.“

❖ Beispiel 16: Rechtsanforderungen für den Betrieb aufbereiten

Prompt: „Fasse die wichtigsten Pflichten aus der Gefahrstoffverordnung für ein mittelständisches Unternehmen in einer Tabelle mit den Spalten ‚Pflicht – Relevanz – Verantwortlich‘ zusammen.“

❖ Beispiel 17: Interne Kommunikation verbessern

Prompt: „Erstelle ein Konzept für eine interne Kampagne zum Thema ‚Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen‘, das innerhalb von vier Wochen umgesetzt werden kann.“

❖ Beispiel 18: Präsentation für die Geschäftsführung

Prompt: „Erstelle die Struktur einer zehnminütigen Präsentation für die Geschäftsleitung zum Thema ‚Investitionen in sichere Gefahrstofflagerung mit Fokus auf Kosten-Nutzen-Aspekte‘.“

Prompts für einzunehmende Rollen

Sie können Prompts nicht nur bezogen auf bestimmte Aufgaben einsetzen, sondern auch auf bestimmte Rollen, die Sie einnehmen müssen oder einnehmen wollen. Hier zehn Beispiele für Gefahrstoff- und Gefahrgutbeauftragte.

1. Tagesfokus

Prompt: „Agieren Sie wie ein Produktivitätscoach. Hier ist meine To-do-Liste (SDB-Prüfung, Gefahrgutkontrolle, E-Mail an Behörde, Unterweisung vorbereiten, Lagerbegehung) für morgen. Helfen Sie mir, die drei wichtigsten Aufgaben auszuwählen und einen einfachen Plan zu erstellen, um Zeit dafür zu sichern.“

2. Bessere Zeitplanung

Prompt: „Hier ist mein Kalender für die Woche. Agieren Sie wie ein Zeitmanagement-Experte und helfen Sie mir, ähnliche Aufgaben zu bündeln, Kontextwechsel zu reduzieren und Fokuszeit freizuschaffen.“

3. Wöchentlicher Reset

Prompt: „Agieren Sie wie ein Performance-Coach. Geben Sie mir ein 15-minütiges Sonntagsritual, um die vergangene Woche zu reflektieren, die kommende zu planen und fokussiert in den Montag zu starten.“

4. Automatisierte Systeme

Prompt: „Agieren Sie wie ein Workflow-Experte. Hier ist ein Prozess (Wöchentliche Kontrolle aller Gefahrstofflagerbestände), den ich jede Woche wiederhole. Schlagen Sie einfache Wege vor, ihn mithilfe grundlegender Tools zu automatisieren oder zu optimieren.“

5. Klarheit bei Entscheidungen

Prompt: „Hier ist eine Entscheidung (Soll ein externer Entsorger beauftragt werden oder bleibt die Entsorgung intern?), bei der ich feststecke. Agieren Sie wie ein Coach und führen Sie mich durch einen Schritt-für-Schritt-Ansatz, um schneller und klarer zu entscheiden.“

6. Schnellere erste Entwürfe

Prompt: „Agieren Sie wie ein Schreibassistent. Hier ist das Thema (Gefahrguttransport im Winter: Fünf wichtige Sicherheitsaspekte). Helfen Sie mir, eine klare, strukturierte Gliederung und einen Rohentwurf für eine Anweisung zu erstellen.“

7. Schnelle Recherche

Prompt: „Agieren Sie wie ein Rechercheassistent. Ich muss dieses Thema (Neue Anforderungen nach ADR 2025 für Lithium-Batterien) schnell verstehen. Geben Sie mir fünf verlässliche Quellen, eine Zusammenfassung in zwei Sätzen und eine Empfehlung, womit ich anfangen soll.“

8. Saubere Dokumente

Prompt: „Agieren Sie wie ein Lektor. Hier ist ein unübersichtliches Dokument (Notizen aus einer Begehung (handschriftlich, ungeordnet)) oder eine Notiz. Überarbeiten Sie es, machen Sie es übersichtlich und erstellen Sie eine Liste mit den wichtigsten To-dos.“

9. Denpartner

Prompt: „Agieren Sie wie ein Denpartner. Hier ist eine Herausforderung (Umsetzung der neuen GHS-Gefahrenkennzeichnung), vor der ich stehe. Helfen Sie mir, drei unterschiedliche Blickwinkel oder Denkmodelle zu finden, um sie neu zu betrachten.“

10. Informationsverdichtung

Prompt: „Hier ist ein langer Artikel (Änderungen der CLP-Verordnung 2025) oder ein Transkript. Fassen Sie die wichtigsten Ideen in fünf Spiegelpunkten zusammen und geben Sie mir einen umsetzbaren Tipp.“

Wichtiger Hinweis: ChatGPT ist ein Assistent – kein Ersatz für Ihr Fachwissen

ChatGPT ist ein leistungsfähiges und effizientes Werkzeug, das Ihnen im Arbeitsalltag viele Stunden sparen kann: Es kann Texte entwerfen, komplexe Themen vereinfachen oder sogar kreative Ideen für Schulungen liefern. Nutzen Sie ChatGPT primär als Ideengeber und Strukturhilfe, nicht als fertige Lösung. Sie bleiben die verantwortliche Fachkraft – die KI ist Ihr digitaler Assistent. Daher sind die generierten Texte immer nur ein Rohentwurf und müssen von Ihnen angepasst werden. Prüfen Sie auch, ob der Inhalt in Ihrem betrieblichen Kontext sinnvoll und umsetzbar ist. Verwenden Sie weiterhin keine vertraulichen oder personenbezogenen Daten; anonymisieren Sie gegebenenfalls Ihre Eingaben oder verwenden Sie Platzhalter.

Beachten Sie: Wenn Ihnen die KI fehlerhafte Empfehlungen gibt und Sie diese ungeprüft übernehmen, haften Sie im Ernstfall persönlich oder Ihr Unternehmen. **Beispiel:** Sie lassen sich von ChatGPT eine Unterweisung zum Thema „TRGS 510 – Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ erstellen. Wenn die KI auf eine ältere Version der TRGS zugreift oder die generierten Inhalte aus einem anderen Kontext stammen und dadurch für Ihr Unternehmen unpassend oder sogar riskant sind, könnten wichtige aktuelle Anforderungen fehlen. Im schlimmsten Fall kann dies zu Verstößen bei Audits führen oder das Unfallrisiko erhöhen.

Künstliche Intelligenz als Ihr neuer Assistent im Gefahrstoffmanagement – ein Blick nach vorn

Die Künstliche Intelligenz (KI) eröffnet Ihnen neue Möglichkeiten, Risiken beim Umgang mit Gefahrstoffen zu minimieren, Prozesse zu optimieren und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften sicherzustellen. Ob automatisierte Gefahrstofferkennung, optimierte Lagerverwaltung, KI-gestützte Risikoanalysen, Notfallmanagement oder die Verknüpfung von Gefahrstoffdatenbanken – KI-Systeme können Ihre Arbeit sicherer, effizienter und reaktionsfähiger machen.

In diesem Beitrag zeige ich Ihnen praxisnahe Anwendungen und Zukunftsperspektiven, die speziell für Sie als Sicherheitsfachkraft oder Gefahrstoffbeauftragten von hoher Relevanz sind.



Frühwarnung im Lager: KI erkennt gefährliche Stoffkombinationen.

Zukunftsszenario 1: KI-gestützte Optimierung von Gefahrstofflagern

In Gefahrstofflagern ist die sichere Lagerung unterschiedlich reaktiver Substanzen entscheidend – Fehler wie falsche Temperatur, falsche Luftfeuchtigkeit oder falsche Nachbarschaft von Stoffen können Brände oder explosionsartige Reaktionen auslösen.

Moderne KI-Systeme können kontinuierlich Parameter wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und räumliche Anordnung überwachen. Sie identifizieren in Echtzeit Abweichungen und geben frühzeitig Warnsignale aus. So lässt sich z. B. erkennen, wenn Chemikalien nicht mehr unter sicheren Bedingungen gelagert sind oder gefährliche Kombinationen zu nahe beieinanderstehen. Richtungsweisende Entwicklungen wie das sensorbasierte Frühwarnsystem IGel zeigen, wie tragfähig solche Ansätze sind – entwickelt von Forschern in Lemgo, erkennt das System Gefahrensituationen automatisch und initiiert erfolgreich Gegenmaßnahmen beim Gefahrstofflagerbetrieb.

Präventive Instandhaltung zur Risikoreduktion

Darüber hinaus ermöglichen KI-Systeme eine vorausschauende Wartung: Basierend auf historischen und aktuellen Daten kann die KI Verschleiß an Regalen, Lüftungssystemen oder Sicherheitsventilen frühzeitig erkennen. Das reduziert das Risiko von Ausfällen und verhindert Gefahrenquellen, bevor sie entstehen.

Automatisierung gesetzlicher Dokumentationspflichten

KI-Systeme leisten zudem einen großen Beitrag zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften im Gefahrstoffmanagement. Sie automatisieren die Dokumentation – etwa durch lückenlose Erfassung von Lagerzuständen, Zu- und Abgängen sowie Sicherheitsüberprüfungen – und erleichtern damit beispielsweise Audits oder behördliche Inspektionen.

Praxisbeispiel aus der Industrie

Zwar kein Gefahrstofflager, aber ein eindrucksvolles Beispiel aus der chemischen Industrie: Das Unternehmen BASF nutzt in Kooperation mit Siemens KI-gestützte digitale Zwillinge („Digital Twins“), um Prozesse und Lagerbedingungen simulativ zu optimieren. Damit verbessern die Verantwortlichen Energieeffizienz, Betriebssicherheit und Reaktionsfähigkeit – ein Vorbild für den erweiterten Einsatz von KI innerhalb von Gefahrstofflagern (siehe: <https://kurzlinks.de/9my6>).

Zukunftsszenario 2: KI als zentrale Schnittstelle zwischen Gefahrstoffdatenbanken

Die Verwaltung von Gefahrstoffen erfordert den Zugriff auf eine Vielzahl von Datenquellen – von Sicherheitsdatenblättern (SDB) über Vorschriften wie REACH oder CLP bis hin zu Lager- und Transportanforderungen. KI kann diese Quellen durchforsten, miteinander verknüpfen und analysieren, um Ihnen ein durchgängiges, aktuelles Bild zu liefern. So bleibt keine relevante Information übersehen – und die Compliance wird effizienter gesichert.

Die Softwarelösung iManSys automatisiert die Erfassung und Analyse von Sicherheitsdatenblättern mittels KI. Die relevanten Inhalte werden extrahiert, ins Gefahrstoffkataster übernommen und vorgeschlagene Schutzmaßnahmen automatisch generiert – effizienter, fehlerärmer und konsistenter (siehe: <https://kurzlinks.de/s433>).

Automatisierte Aktualisierung und Compliance-Benachrichtigungen

Gesetzliche Rahmenbedingungen rund um Gefahrstoffe ändern sich regelmäßig. KI-Systeme können diese Änderungen in Echtzeit erkennen, relevante Vorschriften zuordnen und Sie automatisch darauf hinweisen – etwa, wenn neue Schutzmaßnahmen oder Lagerbedingungen erforderlich werden. So behalten Sie stets den Überblick und können schneller reagieren (siehe: <https://kurzlinks.de/fp7k>).

Mustererkennung für proaktive Sicherheit

KI kann über die reine Datenverarbeitung hinaus Muster in Daten erkennen, die auf potenzielle Risiken hinweisen, z. B. bestimmte Chemikalien, die häufiger in Zwischenfällen involviert sind, oder Lagerpraktiken, die sich als riskanter erwiesen haben. Solche Erkenntnisse ermöglichen es Ihnen, frühzeitig präventive Maßnahmen zu ergreifen und Sicherheit aktiv zu gestalten.



© Maryna – stock.adobe.com

KI automatisiert Recherche und Reports – mehr Zeit und Sicherheit bei Audits und Inspektionen.

Effizienzsteigerung bei Recherche und Dokumentation

Anstatt wichtige Quellen mühsam manuell zu recherchieren oder verschiedene Quellen händisch zu überprüfen, führt die KI alle Informationen gebündelt zusammen. Das ist besonders hilfreich bei Audits, Inspektionen oder der Erstellung von Berichtsdokumenten. KI kann automatisch Reports erstellen, inklusive der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und interner Standards, und Ihnen somit Zeiteffizienz und Sicherheit bringen (siehe: <https://kurzlinks.de/k8lv>).

Zukunftsszenario 3: KI zur Echtzeit-Erkennung und Einschätzung von Gefahrensituationen

Im Notfallmanagement zählt jede Sekunde: Besonders bei Gefahrstoffaustritten kann eine schnelle und koordinierte Reaktion Leben retten und Umweltschäden eindämmen. KI-Systeme bieten sich hier als zentrale Unterstützung an, indem sie große Datenmengen aus Sensoren und Überwachungssystemen in Echtzeit auswerten. So lassen sich betroffene Bereiche, die Art des Gefahrstoffs und das Ausmaß des Austritts sofort bestimmen – eine Grundlage für fundierte Entscheidungen und schnelle Gegenmaßnahmen.

Automatisierte Evakuierungsführung

Auf Basis dieser Daten kann KI optimale Evakuierungswege berechnen unter Berücksichtigung von Windrichtung, Gelände, Gebäudegeometrie und Gefahrstoffverteilung. Diese Informationen lassen sich umgehend z. B. an Mitarbeitende kommunizieren, um Fluchtwege sicher und effizient zu gestalten.

Notfallsimulationen und Schulung via KI

KI bietet zudem Möglichkeiten zur Verbesserung Ihrer Notfallpläne. Durch Analyse historischer Daten und simulierte Gefahrstoffaustritte lassen sich Szenarien besser vorbereiten. Virtual-Reality-Schulungen beispielsweise ermöglichen realitätsnahe Trainings, stärken die Risikokompetenz und beschleunigen das Reaktionsverhalten Ihrer Mitarbeitenden im Ernstfall.

Deutsche Forschung im Bereich des KI-Notfallmanagements

- Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz entwickelt im Kompetenzzentrum Emergency Response & Recovery Management KI-Systeme, die Mensch-Roboter-Teams bei gefährlichen und dynamischen Einsätzen unterstützen, etwa bei Schadstoffbelastung oder Radioaktivität. Diese Technologien sind vielversprechend für Gefahrstoffaustritte in komplexen Umgebungen (siehe: <https://kurzlinks.de/jqer>).
- Im „AI Rescue“-Projekt setzt man KI im Rettungsdienst ein, um Notfälle zu analysieren und Rettungskräfte zu unterstützen – ein Ansatz, der langfristig auch auf Gefahrstoffnotfälle übertragbar ist (siehe: <https://kurzlinks.de/mpux>).
- Laut einer Bitkom-Umfrage sind 71 % der Deutschen offen dafür, dass KI im Katastrophenschutz eingesetzt wird, insbesondere zur Erkennung und Vorhersage von Krisensituationen (siehe: <https://kurzlinks.de/a09r>).

Fazit: KI macht das Gefahrstoffmanagement sicherer, effizienter und vorausschauender. Ob Lageroptimierung, intelligente Datenverknüpfung oder Notfallmanagement – Sie als Gefahrstoffbeauftragte bleiben der entscheidende Faktor. Nutzen Sie KI als Ihr persönliches Werkzeug, um Risiken zu minimieren und Prozesse zukunftsfähig zu gestalten.



Gefahrstoffmanagement smarter und sicherer gestalten dank KI.

© AREE – stock.adobe.com

„Wie müssen Mitarbeiter hinsichtlich der Nutzung von KI geschult werden?“

Leserfrage: „Wir planen kleine Pilotprojekte, um KI-Anwendungen in verschiedenen Bereichen unseres Unternehmens zu testen. Was müssen wir hinsichtlich der Schulungen der Mitarbeiter zur Nutzung von KI beachten?“

SafetyXperts-Antwort: Seit dem 02.02.2025 sind Sie als Unternehmen verpflichtet, Ihre Beschäftigten zu schulen, wenn sie mit KI-Anwendungen arbeiten. Die Grundlage dafür ist die europäische KI-Verordnung, die am 01.08.2024 in Kraft getreten ist. Ziel ist es, eine „ausreichende KI-Kompetenz“ sicherzustellen.

Das bedeutet für Ihre Praxis, dass Ihre Mitarbeitenden, die KI nutzen, die Chancen und Risiken der Technologie kennen, deren Funktionsweise in Grundzügen verstehen und den Output – beispielsweise von Chatbots – kritisch bewerten müssen. Ihr Arbeitgeber muss nachweisen, dass seine Beschäftigten entsprechend geschult sind. Da sich die KI-Technologien dynamisch weiterentwickeln, sollte Ihr Arbeitgeber Schulungen regelmäßig und fortlaufend durchführen.

Worauf Sie bzw. Ihr Arbeitgeber achten sollten:

- ✦ Gestalten Sie die Schulungsinhalte so, dass sie zum Arbeitsalltag Ihrer Mitarbeitenden passen, also praxisnah.

- ✦ Die Verordnung schreibt weder ein bestimmtes Format noch die Beauftragung externer Dienstleister vor – Sie können die Schulungen also auch intern umsetzen.

- ✦ Vergessen Sie nicht, auch neue Mitarbeitende im Rahmen des Onboardings zu schulen.

- ✦ Halten Sie nachvollziehbar fest, wer wann und in welchem Umfang geschult wurde, auch wenn aktuell noch keine formelle Pflicht hierzu besteht.

Praxistipp: Entwickeln Sie betriebsinterne KI-Richtlinien, die klar festlegen, was in Ihrem Unternehmen erlaubt ist, welche Risiken bestehen und wie KI sicher genutzt wird. Planen Sie Ihre Schulungen entlang dieser Richtlinien und konzentrieren Sie sich auf die Tools, die bei Ihnen im Einsatz sind.

Fazit: Sehen Sie die Schulungspflicht als Chance. Sie erhöhen damit nicht nur die Kompetenz Ihrer Mitarbeitenden, sondern sensibilisieren auch für Datenschutz, Urheberrechte und den Schutz von Unternehmensgeheimnissen.

„Wie können wir Ängste vor KI-Überwachung und Datenschutzproblemen abbauen?“

Leserfrage: „Wir möchten in unserem Unternehmen KI-Anwendungen einführen, stoßen aber auf Bedenken seitens der Mitarbeitenden. Unser Vorhaben bereitet vielen Beschäftigten Sorgen – nicht nur, weil befürchtet wird, dass Arbeitsplätze wegfallen, sondern auch, weil KI-Systeme als Instrumente der Überwachung wahrgenommen oder ihre persönlichen Daten missbräuchlich genutzt werden können. Wie können wir diesen Ängsten begegnen und gleichzeitig sicherstellen, dass Datenschutz und Vertrauen gewahrt bleiben?“

SafetyXperts-Antwort: Gerade Sie als Gefahrstoffbeauftragter spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Chancen von KI klar zu benennen. KI kann nicht nur Prozesse beschleunigen, sondern auch die Arbeit sicherer und gesünder machen, beispielsweise durch präzisere Gefährdungsanalysen, schnellere Informationsbereitstellung und verbesserte Notfallreaktionen. Kommunizieren Sie diese Vorteile aktiv in Gesprächen mit Vorgesetzten, dem Betriebsrat und den Beschäftigten. So entsteht ein ausgewogenes Bild, das Chancen und Risiken gleichermaßen berücksichtigt.

Wichtig ist außerdem, dass KI-Systeme transparent und verantwortungsvoll eingesetzt werden. Prüfen Sie kritisch, wie die Technologie funktioniert, welche Daten verarbeitet werden und wie der Datenschutz sichergestellt ist. Damit Sie die richtigen Fragen stellen können, empfiehlt sich eine strukturierte Vorgehensweise. Eine Checkliste mit zentralen Fragestellungen hilft Ihnen, sich ein umfassendes Bild zu verschaffen, beispielsweise:

- ✦ Werden personenbezogene Daten verarbeitet? Wenn ja, welche?
- ✦ Welche Daten werden erhoben, und wofür werden sie genutzt?

- ✦ Erfolgt die Datenverarbeitung DSGVO-konform?
- ✦ Ist die Funktionsweise des KI-Systems für die Mitarbeitenden verständlich erklärt?
- ✦ Wie wird sichergestellt, dass keine Überwachung von Beschäftigten erfolgt?
- ✦ Ist sichergestellt, dass das System nicht zur Leistungs- oder Verhaltenskontrolle genutzt wird?
- ✦ Wer hat Zugriff auf die gesammelten Informationen?
- ✦ Welche Vorteile bietet das System konkret für die Arbeitssicherheit?
- ✦ Wird das KI-System regelmäßig von den Mitarbeitenden bewertet?
- ✦ Werden die Mitarbeitenden im Umgang mit dem KI-System regelmäßig geschult?
- ✦ Etc.

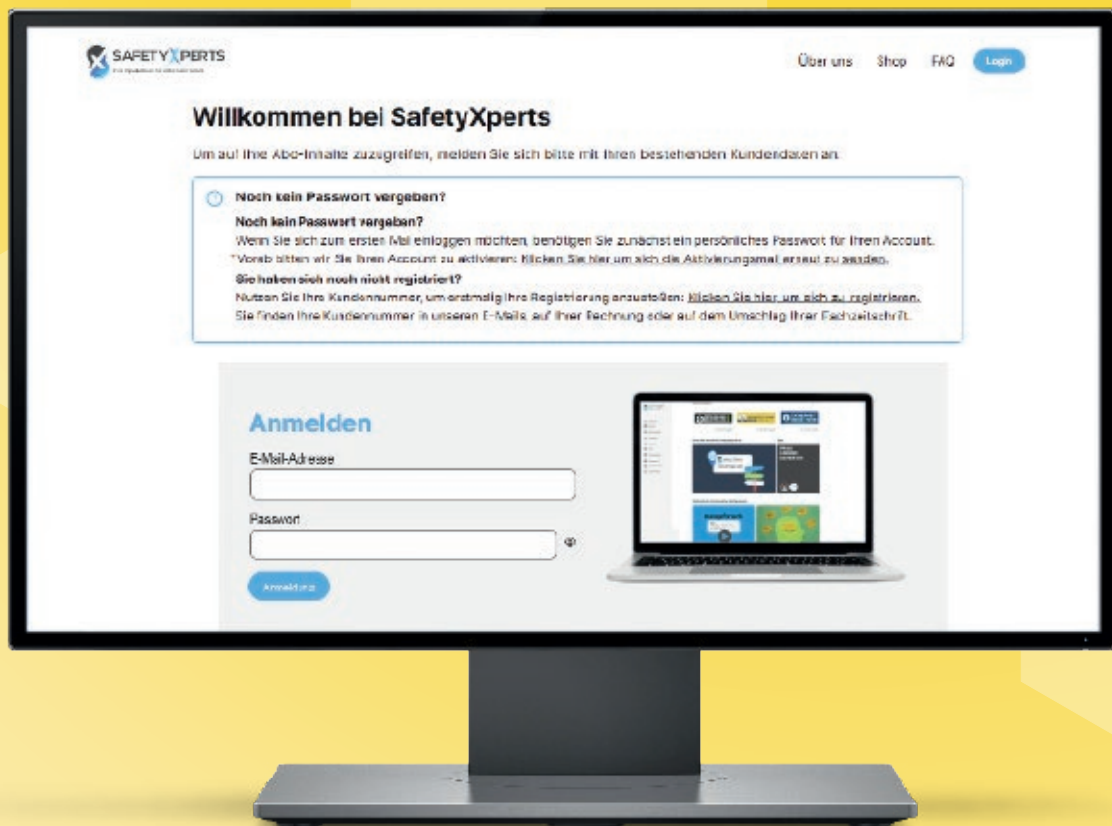


MEINE EMPFEHLUNG

Nutzen Sie solche Fragen, um sich gezielt an das Thema KI heranzutasten. Ergänzen und erweitern Sie die Liste, wenn Sie neue Aspekte erkennen. Auf diese Weise gestalten Sie den Einsatz von KI in Ihrem Unternehmen kompetent und verantwortungsvoll und schaffen Vertrauen, anstatt Ängste zu schüren. Wenn in Ihrer Belegschaft ein grundlegendes Misstrauen besteht, ist Transparenz der erste Schritt. Ihr Arbeitgeber sollte nachvollziehbare Prozesse schaffen, unabhängige Kontrolle ermöglichen und echte Mitgestaltung zulassen, d. h., nicht nur Versprechen geben, sondern auch überprüfbare Maßnahmen ergreifen.

Nutzen Sie alle Vorteile Ihres Onlinebereichs

1. Über 500 Arbeitshilfen, die Ihnen die Dokumentation erleichtern.
2. Zahlreiche Lehrvideos, die Ihre Unterweisungen lebhafter machen.
3. Nutzen Sie die Bibliothek mit E-Books und Rechtstexten zum Nachschlagen.



Impressum

SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG · Theodor-Heuss-Str. 2–4, 53095 Bonn · Telefon: 02 28 / 95 50 120 · Fax: 02 28 / 36 96 486 · Internet: www.safetyxperts.de · E-Mail: kundendienst@safetyxperts.de · E-Mail für Leserfragen: redaktion@gefahrstoffe-aktuell.com · Vorstand: Richard Rentrop · ISSN: 1865 – 231x · Erscheinungsweise: 12-mal jährlich + Supplements · Herausgeber: Martin Grashoff, Bonn · Autor: Dr.-Ing. Mikko Börkircher (MB), Neukirchen-Vluyn · Produktmanagement: Milena Eilers, Bonn · Satz: OtterbachMedien, Freudenberg · Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Am Hambuch 5, 53340 Meckenheim · Alle Angaben in „Gefahrstoffe aktuell“ wurden mit äußerster Sorgfalt ermittelt und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Eine Gewähr kann deshalb nicht übernommen werden. © 2025 by SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Bonn, Berlin, Bukarest, Jacksonville, Manchester, Passau, Warschau.

Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifiziertem Papier.



Europas Antwort auf ChatGPT

Mistral Le Chat ist die europäische Antwort auf ChatGPT und der erste vollständig auf europäischer Infrastruktur basierende KI-Chatbot. Er ist vollständig konform mit der Datenschutz-Grundverordnung und setzt neue Maßstäbe im europäischen Datenschutz. Durch die Nutzung ausschließlich europäischer Server garantiert er maximale Kontrolle über Nutzerdaten und schützt vor internationalem Datenzugriff. Mehr Informationen finden Sie unter:

www.mistral.ai



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit