

# Übersetzen lassen mit KI – entscheidend ist der verständliche Ausgangstext

**T**echnische Dokumentation (TD) muss verständlich sein. Hierzu finden sich Forderungen im deutschen und europäischen Haftungsrecht, im deutschen Produktsicherheitsgesetz und den dazugehörigen Verordnungen und in einschlägigen EU-Richtlinien. Und da die meisten technischen Dokumente aufgrund der Internationalisierung der Märkte in mehrere Sprachen übersetzt werden, ist Verständlichkeit auch deshalb wichtig.

Eine leichtere Verständlichkeit von Texten hält nicht nur den Rechercheaufwand für Übersetzerinnen und Übersetzer gering, sondern hat auch positive Auswirkungen auf das dokumentierte Produkt. Darüber hinaus unterstützen qualitativ hochwertige Ausgangstexte den effizienten Einsatz maschineller sowie KI-gestützter Übersetzungssysteme. Nicht zuletzt dadurch werden die Durchlaufzeiten zur Erstellung mehrsprachiger Technischer Dokumentationen erheblich verkürzt.

Eine übersetzungsgerechte Dokumentation reduziert also nicht nur den Übersetzungsaufwand, sondern auch inhaltliche Fehler sowie die Gesamtkosten.

## KERNPUNKTE FÜR ÜBERSETZUNGSGERECHTE TEXTE

1. Konsistente Terminologie:
  - Fachbegriffe vereinheitlichen,
  - Mehrdeutigkeit in der Wortwahl (Synonyme) vermeiden,
  - eindeutige Begriffe benutzen.
2. Fachbegriffe erläutern (Glossar).
3. Abkürzungen erläutern (Abkürzungsverzeichnis) und auf korrekte Schreibweise achten.
4. Einheitliche und einfache Satzstrukturen einsetzen (Subjekt – Verb – Objekt).
5. Sätze bilden aus Hauptsätzen und Hauptsätzen mit einem Nebensatz (10 – 15 Wörter).
6. Neue mit bekannten Informationen verknüpfen: Bekanntes im Satz nach vorn, Neues nach hinten.
7. Genitivhäufungen vermeiden. Nicht: „um die Tür des Vorrums der Fertigungszelle auszuhängen.“ Besser: „um die Vorräumtür der Fertigungszelle auszuhängen.“
8. Pronominale Bezüge eindeutig verwenden und über Satzgrenzen vermeiden.
9. Sätze nicht ohne Verb formulieren.



10. Keine Wortteile weglassen. Nicht: „Bau- und Ersatzteile“, besser: „Bauteile und Ersatzteile“.
11. Aufzählungen als Liste umsetzen.
12. Füllwörter und Blähwörter vermeiden.
13. Gleiche Satzstrukturen für gleiche sprachliche Funktionen verwenden, z. B. Handlungsaufforderungen einheitlich formulieren (Infinitiv oder Imperativ).
14. Typografie und Layout:
  - Platzreserven im Layout einplanen für längere Sprachen,
  - korrekte Zeilenumbrüche und nur notwendige Leerzeichen verwenden.

## TECTEAM-SEMINARE, DIE DIESE THEMATIK AUFGREIFEN

- Terminologielehre und Terminologiemanagement
- Computergestützte Übersetzung, multilinguale und übersetzungsgerechte Dokumentationserstellung, CAT-Tools, interkulturelle Kommunikation
- Professionelles Schreiben – Wie geht das?
- Übersetzungsgerechte Anleitungen erstellen
- Technische Dokumentation formulieren

**tecteam**

# REEDME – News aus der Doku

Oktober 2024

Besuchen Sie uns auf der tekam-Tagung in Stuttgart, 05.-07.11.24

## Gute Chancen für Übersetzer und Übersetzerinnen

**D**as tecteam Bildungsinstitut bildet seit über 30 Jahren Technische Redakteurinnen und Redakteure aus. Und gerade Übersetzerinnen und Übersetzer finden in der Technischen Kommunikation ein attraktives Arbeitsfeld, in dem sie insbesondere mit ihrer Sprachkompetenz zu gefragten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern werden.

### BERUFSBILD TECHNISCHER REDAKTEUR

Das Berufsbild Technischer Redakteur hat viele Facetten. Technische Redakteurinnen und Redakteure sorgen für präzise und verständliche Informationen zur sicheren und produktiven Nutzung von Produkten. Dazu entwickeln sie Konzepte für die jeweiligen Informationsprodukte, definieren den Informationsbedarf der Zielgruppe, recherchieren notwendige Produktinformationen und gewährleisten, dass rechtliche und normative Anforderungen erfüllt sind. Sie verfassen anwendergerechte Texte und Sicherheitshinweise, koordinieren die Übersetzungen und sichern so die Qualität der Dokumentation. Auf dieser Basis erstellen Technische Redakteurinnen und Redakteure Informationsprodukte wie Bedienungsanleitungen, Online-Hilfen, Produktvideos, Wartungs- und Serviceunterlagen, Schulungsunterlagen oder interaktive Medien.



Übersetzer und Übersetzerinnen finden in der Technischen Kommunikation ein attraktives Arbeitsfeld

### MODULARES WEITERBILDUNGSKONZEPT

Mit dem modularen Weiterbildungskonzept von tecteam lassen sich Ausbildungs- und Qualifizierungswege individuell zuschneiden. tecteam bietet drei Wege zur tekam-Zertifizierung, die mehr oder weniger flexibel gestaltet werden können. Das 24-monatige Technische Volontariat kombiniert die innerbetriebliche Ausbildung in einem Ausbildungsunternehmen mit E-Learning und Seminaren bei tecteam. Die 8- bis 12-monatige Voll- oder Teilzeitweiterbildung wird begleitet von einem mindestens 4-monatigen Fachpraktikum. Und wer bereits in der Technischen Redaktion arbeitet, kombiniert zielgerichtet die Bildungsbausteine,

die für eine tekam-Zertifizierung benötigt werden.

Das Wissen für die Technische Kommunikation steht Interessierten in Seminaren, E-Learning-Kursen, Praxis-Workshops und Spezial-Seminaren zur Verfügung. Das Seminarprogramm kann individuell zusammengestellt werden: Interessierte können ihr Wissen rund um die klassische Print-Dokumentation ergänzen, ihren Einstieg in den Bereich digitale Informationen für Tablet-PC, Datenbrillen und Co. vorbereiten oder sich auf datenbankgestütztes Publizieren mithilfe von Content-Management-Systemen spezialisieren.

## Ihr Kontakt zu uns

### tecteam Gesellschaft für Technische Kommunikation mbH

Antonio-Segni-Str. 4  
44263 Dortmund  
fon: +49 231 9206-0  
fax: +49 231 9206-199  
<https://tecteam.de>  
doku@tecteam.de

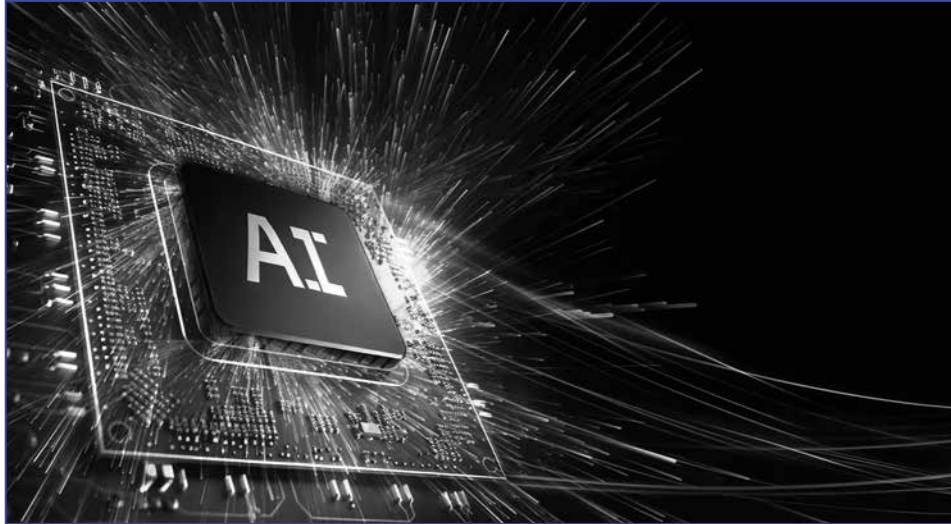
Osterfelddamm 3  
30627 Hannover  
fon: +49 511 899637-0  
fax: +49 511 899637-10  
<https://tecteam.de>  
doku@tecteam.de

### tecteam Bildungsinstitut für Technische Kommunikation GmbH

Antonio-Segni-Str. 4  
44263 Dortmund  
fon: +49 231 557142-0  
fax: +49 231 557142-50  
<https://tecteam.de>  
bildung@tecteam.de

**tecteam**

# Der Einsatz von KI-Systemen und der Wandel zum Hochrisikoprodukt



KI hält Einzug im Maschinen- und Anlagenbau

Der Einsatz von KI-Systemen ist schon jetzt in vielen Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus eine Zielsetzung für die nahe Zukunft. In einem Bericht der Europäischen Kommission aus dem Jahr 2020 wurde allerdings festgestellt, dass die damals aktuelle Gesetzgebung zur Produktsicherheit auch in Bezug auf die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eine Reihe von Lücken hinsichtlich der Sicherheitsrisiken beim Einsatz digitaler Technologien enthält.

Diese Lücken sollen mit entsprechenden Regelungen der neuen Maschinenverordnung (EU) 2023/1230 geschlossen werden. Flankiert werden diese Festlegungen durch den „Artificial Intelligence Act (AI Act)“, welcher unter anderem den Einsatz von KI-Systemen zur Umsetzung eines selbstlernenden Verhaltens von Produkten und somit auch von Maschinen reguliert.

## KI-SYSTEME UND KONFORMITÄTSBEWERTUNG

Eine der grundlegenden Änderungen in der Maschinenverordnung ist die Forderung nach wahlweise einer EU-Baumusterprüfung, umfassender Maßnahmen zur Qualitätssicherung oder der Durchführung einer Einzelprüfung. Das betrifft demnächst alle Maschinen und zugehörige Produkte aufgelistet im Anhang I, Teil A der Verordnung. Hier sind insbesondere zu nennen:

5. Sicherheitsbauteile mit vollständig oder teilweise selbstentwickelndem Verhalten unter Verwendung von Ansätzen des maschinellen Lernens, die Sicherheitsfunktionen gewährleisten.

6. Maschinen, die über eingebettete Systeme mit vollständig oder teilweise selbstentwickelndem Verhalten unter Verwendung von Ansätzen des maschinellen Lernens verfügen, die Sicherheitsfunktionen gewährleisten, die nicht gesondert in Verkehr

gebracht wurden, nur in Bezug auf diese Systeme.

Wichtig zu erkennen ist in diesem Zusammenhang, dass also alle Maschinen, die mit einem KI-System ausgerüstet werden, in den Anhang I, Teil A fallen, selbst wenn sie vorher dort nicht gelistet waren. Allerdings besteht für sie lediglich die Verpflichtung zu besonderen Konformitätsbewertungsverfahren in Bezug auf das KI-System.

## ERWEITERUNG DES GEFÄHRDUNGSPOTENTIALS

Neben den bisher im Rahmen einer Risikobeurteilung zu betrachtenden Gefährdungen benennt die Maschinenverordnung im Anhang III, Teil B einen erweiterten Gefährdungsbereich:

*Die Risikobeurteilung und Risikominderung umfassen Gefährdungen, die im Laufe des Lebenszyklus der Maschinen oder dazugehörigen Produkte auftreten können und die zum Zeitpunkt ihres Inverkehrbringens vorhersehbar sind, da sie sich aus der bestimmungsgemäßen Veränderung ihres vollständig oder teilweise selbstentwickelnden Verhaltens oder ihrer vollständig oder teilweise selbstentwickelnden Logik infolge der Auslegung der Maschinen oder dazugehörigen Produkte für einen in wechselndem Maße autonomen Betrieb ergeben.*

Der Anhang III der Verordnung mit seinen Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen benennt im Abschnitt 1.2.1. auch Anforderungen in Bezug auf Steuerungssysteme,

*„deren Verhalten oder Logik sich vollständig oder teilweise selbst entwickelt und die für einen in wechselndem Maße autonomen Betrieb ausgelegt sind“.*

## PRODUKTE WERDEN HOCHRISKANT

Mit der Veröffentlichung im Amtsblatt der EU am 12. Juli 2024 trat der AI Act am 1. August 2024 in Kraft, am 2. August 2027 beginnt die Umsetzungspflicht für solche Produkte, die im Anhang II gelistet sind. Zu nennen sind hier u. a. Maschinen oder auch Geräte für den Einsatz in Ex-Bereichen.

Der sogenannte Titel III behandelt die Klassifizierung von KI-Systemen als Hochrisiko-Systeme. Ein KI-System ist dann hochriskant, wenn:

*die beiden folgenden Bedingungen erfüllt sind:*

*a) das KI-System soll als Sicherheitskomponente eines unter die in Anhang II aufgeführten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union fallenden Produkts verwendet werden oder ist selbst ein solches Produkt;*

*b) das Produkt, dessen Sicherheitskomponente das KI-System ist, oder das KI-System selbst als Produkt muss einer Konformitätsbewertung durch Dritte im Hinblick auf das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme dieses Produkts gemäß den in Anhang II aufgeführten Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union unterzogen werden.*

Mit dieser Formulierung ist also die Verknüpfung mit den oben genannten Aussagen der Maschinenverordnung gegeben.

## KI-SYSTEME UND RISIKOMANAGEMENT

Eine der wesentlichen Anforderungen des AI Acts in Bezug auf Hochrisiko-Systeme ist die Einführung eines

Risikomanagementsystems als kontinuierlicher und regelmäßig zu aktualisierender Prozess. Die konkrete Ausgestaltung des Prozesses hat grosse Gemeinsamkeit mit der Risikobeurteilung nach Maschinenrichtlinie bzw. Maschinenverordnung. Auch hier ist ein wesentliches Ergebnis des Prozesses die Beurteilung der Restrisiken und die Bereitstellung angemessener Informationen für die Benutzerinnen und Benutzer.

## KI-SYSTEM UND ANLEITUNG

Wie bei jedem anderen mit Risiken behaftetem Produkt wird auch im AI Act in Artikel 13 gefordert:

*(2) Hochrisiko-KI-Systeme werden mit Gebrauchsanweisungen in einem geeigneten digitalen Format bereitgestellt oder auf andere Weise mit Gebrauchsanweisungen versehen, die präzise, vollständige, korrekte und eindeutige Informationen in einer für die Nutzer relevanten, barrierefrei zugänglichen und verständlichen Form enthalten.*

Die zu liefernden Informationen werden im weiteren Verlauf des Artikels 13 präzisiert. Zu beschreiben sind Merkmale, Fähigkeiten und Leistungsgrenzen auch in Bezug auf Robustheit und Cybersicherheit. Klassische Informationen wie bestimmungsgemäße Verwendung, vorhersehbare Fehlanwendung sowie die Orientierung an den jeweiligen Zielgruppen sind auch hier gefordert.

## MEHR ZUM THEMA

Zur Vertiefung des Themas bietet tecteam ein ca. 1-stündiges Online-Seminar an.

Interessenten wenden sich bitte per E-Mail an:

[h.kleiner@tecteam.de](mailto:h.kleiner@tecteam.de)

Näher bei Ihnen  
– tecteam auch  
in Hannover  
und Hamburg

Seit Juli 2024 ist die Dr. Rieland Technische Dokumentation GmbH in Hannover mit der tecteam Gesellschaft für Technische Kommunikation mbH in Dortmund verschmolzen. Frau Dr. Rieland hat sich komplett aus der Technischen Dokumentation zurückgezogen. Die tecteam GmbH in Dortmund, Dokumentationsdienstleister mit fünfzig Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern hat alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Hannover übernommen und heißt die „Hannoveraner“ in der tecteam-Familie willkommen.

Gleichzeitig freut sich tecteam, dass alle Kundinnen und Kunden der Dr. Rieland GmbH auch weiterhin der Stammmannschaft in Hannover die Treue halten und zukünftig Kundinnen und Kunden der tecteam GmbH sind.

Auf Gute Zusammenarbeit und regen Austausch freut sich das gesamte tecteam in Dortmund und in Hannover.

## TECTEAM IN HAMBURG

Mehr Nähe zu Kundinnen und Kunden auch im norddeutschen Raum. Mit der Einrichtung eines Büros in Hamburg stehen qualifizierte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen auch auf kurzem Weg zur Verfügung.