

Seminar

Einsatz von ChatGPT in der Industrie



Die Top-Themen:

- **Einführung in generative KI und deren Anwendung in der Industrie**
- **Erläuterung der grundlegenden Konzepte von Natural Language Processing (NLP) und deren Unterschiede zu traditionellen Machine Learning Ansätzen**
- **Praktische Anwendung von ChatGPT in der Erstellung einer Datenanalyse-Anwendung, von der initialen Datensichtung bis zum Assistenzsystem**
- **Entwicklung und Präsentation von konkreten Use-Cases für den Einsatz von ChatGPT in den eigenen Unternehmen der Teilnehmer**
- **Ausblick auf zukünftige Entwicklungen, insbesondere autonome Agenten**

Termine und Orte

26. und 27. November 2024
Garching

24. und 25. Februar 2025
Esslingen

20. und 21. Mai 2025
Wien

16. und 17. September 2025
Online

Ihre Seminarleitung
Dr. Theo Steininger, Erium GmbH,
Garching

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das Seminar vermittelt den Teilnehmenden ein fundiertes Verständnis von generativer Künstlicher Intelligenz (KI), insbesondere von ChatGPT, und dessen Anwendungsmöglichkeiten in der Industrie. Im praktischen Teil des Seminars erstellen die Teilnehmenden eine Datenanalyse-Anwendung, die von der initialen Datensichtung bis zur Implementierung eines Assistenzsystems reicht. Dabei wird ein Digitaler Zwilling einer Anlage mithilfe von ChatGPT erstellt.

Die Teilnehmenden lernen die grundlegenden Konzepte von Natural Language Processing (NLP) kennen und wie sich diese von traditionellen Machine Learning und Data Science Ansätzen unterscheiden. Zudem werden die Risiken von ChatGPT und mögliche Sicherheitsmaßnahmen diskutiert. Im Rahmen des Seminars entwickeln die Teilnehmenden konkrete Use-Cases für den Einsatz von ChatGPT in ihren eigenen Unternehmen und präsentieren diese. Ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen, insbesondere die Rolle autonomer Agenten in der Industrie, rundet das Seminar ab.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen:

- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Produktion
- Instandhaltung

Insbesondere sind Mitarbeiter*innen und Leiter*innen von Abteilungen für Automatisierung, KI-Anwendungen und Prozessoptimierung angesprochen.

Es sind keine Vorkenntnisse nötig.

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

 **Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk**
Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de
Herr Heinz Küsters  
Tel.: +49 211 6214-278, E-Mail: kuesters@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dr. Theo Steininger, Erium GmbH, Garching



Dr. Steininger ist Gründer und Geschäftsführer von Erium, einem Unternehmen, das sich auf die praktische Anwendung von Künstlicher Intelligenz in der Industrie spezialisiert hat. Mit der Kombination aus akademischer Bildung in Physik und seiner Erfahrung als Data Science Consultant bringt Steininger ein breites

Verständnis in der Anwendung von KI mit. Dies ermöglicht es ihm, hocheffektive Lösungen für komplexe Herausforderungen zu entwickeln. Er ist einer der Erfinder der ‚Cognitive Process Modeling‘ Methode, die eine Schlüsselrolle in Industrie-Projekten spielt. Neben seiner Arbeit bei Erium teilt Steininger sein Wissen und seine Expertise regelmäßig in Seminaren und Vorträgen.



Hinweise

- Jeder Teilnehmende benötigt einen Laptop mit Internetzugang für die Teilnahme am Seminar.
- Die praktischen Übungen werden auf der Plattform Halerium durchgeführt. Ein Zugang zu dieser Plattform wird den Teilnehmer*innen im Vorfeld des Seminars bereitgestellt.
- Es ist keine vorherige Installation spezieller Software erforderlich. Alle benötigten Tools und Anwendungen sind webbasiert und über den bereitgestellten Halerium-Zugang zugänglich.



Weitere interessante Veranstaltungen

MES nach VDI 5600

14. und 15. Januar 2025, Potsdam

14. und 15. April 2025, Online

Kommunikationssysteme für Industrie 4.0

30. und 31. Januar 2025, Freising

18. und 19. März 2025, Online

Seminarinhalte

1. Tag 09:00 bis 17:00 Uhr

2. Tag 08:30 bis 16:30 Uhr

Grundlagen von Künstlicher Intelligenz und ChatGPT

- Einführung in Künstliche Intelligenz: Geschichte, Definition und Anwendungsbereiche
- Abgrenzung zu bisherigem Machine Learning und Data Science: Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Grundlegende Konzepte generativer KI

- Embeddings: Was sie sind und wie sie verwendet werden
- Token: Ihre Rolle im Kontext von Technik und Kosten
- Completion: Anwendung für Chat-basierte Interaktion
- RAG: Retrieval-Augmented-Generation
- Multi-Modalität: Bedeutung für konkrete Use-Cases

Vorbereitende theoretische Einführung in „Cognitive AI“ und „Cognitive Process Modeling“ (CPM)

- Definition von CPM und Abgrenzung zu klassischem Machine Learning
- Relevanz und Anwendung von Prompt Engineering im Kontext von CPM
- Detaillierte Erörterung der verschiedenen Muster (Thinking Patterns) beim CPM inkl. Praxisbeispiele
- Vorstellung und Analyse von Anwendungsbeispielen aus der Industrie

Praktische Übung: Konzeption und Prototyping einer Datenanalyse-Anwendung

- Daten einlesen und initiale Sichtung mithilfe von ChatGPT
- Analyse der Daten unter Einbeziehung der Begleit-Dokumentation und Durchführung von Konsistenzchecks
- Brainstorming von Nutzungsmöglichkeiten und Erstellung einer Webanwendung zur Datenvisualisierung im Tandem mit der KI

Praktische Übung: Datenanalyse-Anwendung

- Ableitung von Verbesserungspotentialen durch Prozessparameteroptimierung
- Erweiterung der App um einen digitalen Zwilling der Anlage
- Implementierung eines Assistenzsystems zur Unterstützung bei Störungen oder Irregularitäten

Erarbeitung von konkreten individuellen Use-Cases

- Arbeiten in Teams von jeweils 3-4 Personen
- Erstellung eines Value Proposition Canvas
- Skizzierung eines ersten Demonstrators
- Abschätzung des Business Impacts
- Vorstellung der Use-Case Ideen

Risiken von ChatGPT und mögliche Sicherheitsmaßnahmen

- Halluzination
- Standardisierung und Auditierbarkeit
- Vendor Lock-in & Kosten

Betrachtung der Rolle autonomer Agenten in verschiedenen Industriebereichen

- Instandhaltung
- Regelungstechnik und Verbesserung von Produktionsprozessen
- Anlagenüberwachung und Qualitätsmanagement
- Logistik



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie erwerben fundiertes Wissen über generative KI und ChatGPT und deren Anwendungspotenziale in der Industrie.
2. Sie sammeln praktische Erfahrung in der Erstellung einer KI-gestützten Datenanalyse-Anwendung.
3. Sie lernen, wie kognitive Prozesse durch KI unterstützt und automatisiert werden können.
4. Sie entwickeln konkrete Use-Cases für den Einsatz von ChatGPT in Ihrem Unternehmen und planen erste Umsetzungsschritte.
5. Sie erhalten einen Ausblick auf zukünftige KI-Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Industrie.



Seminar:
Einsatz von ChatGPT in der Industrie

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
02SE522



VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar			
<input type="checkbox"/> 26. und 27. November 2024 Garching (02SE522003)	<input type="checkbox"/> 24. und 25. Februar 2025 Esslingen (02SE522004)	<input type="checkbox"/> 20. und 21. Mai 2025 Wien (02SE522005)	<input type="checkbox"/> 16. und 17. September 2025 Online (02SE522006)
EUR 1.463,-	EUR 1.463,-	EUR 1.463,-	EUR 1.463,-

www

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet: www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Garching: Dorint Hotel München/Garching, Parkring 51-53, 85748 Garching, Tel. +49 89/360380-0, E-Mail: info.garching@dorint.com
Esslingen: Leonardo Hotel Esslingen, Grabbrunnenstraße 19, 73728 Esslingen, Tel. +49 711/41111-0, E-Mail: info.esslingen@leonardo-hotels.com
Wien: Hotel wird noch bekannt gegeben, 1100 Wien, Tel. +43

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probenmitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH verwendet die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse, um Sie regelmäßig über ähnliche Veranstaltungen der VDI Wissensforum GmbH zu informieren. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie der Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit widersprechen. Nutzen Sie dazu die E-Mail-Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere der oben angegebenen Kontaktmöglichkeiten.

Auf unsere allgemeinen Informationen zur Verwendung Ihrer Daten auf <https://www.vdi-wissensforum.de/datenschutz-print> weisen wir hin. Hiermit bestätige ich die AGBs der VDI Wissensforum GmbH sowie die Richtigkeit der oben angegebenen Daten zur Anmeldung.

Ihre Kontaktdaten haben wir basierend auf Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO (berechtigtes Interesse) zu Werbezwecken erhoben. Unser berechtigtes Interesse liegt in der zielgerichteten Auswahl möglicher Interessenten für unsere Veranstaltungen. Mehr Informationen zur Quelle und der Verwendung Ihrer Daten finden Sie hier: www.wissensforum.de/adressquelle

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

