

Seminar

mit vielen Hands-on-Tutorials

Beyond ChatGPT

KI-basierte Assistenten in industriellen Anwendungen sicher nutzen

LLM
LARGE LANGUAGE MODEL

Die Top-Themen:

- **Hands-on: Grundlagen des Prompt Engineerings und der Validierung von großen Sprachmodellen**
- **Softwarewerkzeuge und Lösungen zur Erstellung KI-basierter Assistenten auf Basis von Retrieval Augmented Generation (RAG)**
- **Best-Practices für industrielle RAG-Anwendungen im Vertrieb, der Produktentwicklung, der Produktion um im Aftersales**
- **Der Weg zum ersten erfolgreichen Assistenten auch in herausfordernden Anwendungen: Mehrwert definieren, Stakeholder begeistern, Datenschutz sicherstellen**

Termine und Orte

25. und 26. Juni 2025
Freising

13. und 14. Oktober 2025
Hannover

KI-Assistenten erstellen - ohne Programmierskills!

Ihr Trainer

Dr. Stefan Suwelack, CEO, Renu-mics GmbH, Karlsruhe

Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Seit dem Launch von Open AIs ChatGPT Ende 2022 ist generative Künstliche Intelligenz in aller Munde. Der Clou: Erstmals können Nutzer:innen ohne Programmierkenntnisse aufgrund der intuitiv bedienbaren Texteingabe-Schnittstelle mit einem KI-System interagieren. Hinter Chatbots wie ChatGPT, Google Bard etc. stehen sogenannte große Sprachmodelle, in der Fachsprache Large Language Models genannt (LLM). Für Unternehmen der Industrie besteht der Vorteil bestehender großer Sprachmodelle wie GPT-4 darin, dass diese sich schnell und kostengünstig für eigene Zwecke anpassen und erweitern lassen, ohne ressourcenintensiv eigene Sprachmodelle entwickeln zu müssen.

Ziel unseres VDI-Seminars ist die Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses von LLMs und deren Anwendung im industriellen Kontext. Dabei steht insbesondere die Nutzung im Rahmen von anwendungsspezifischen Assistenten für das Daily Business im Rahmen der Produktentwicklung oder des allgemeinen Projektmanagements im Fokus.

Konkret wird die Funktionsweise großer Sprachmodelle und der Retrieval-Augmented-Generation-Methode erläutert und anhand interaktiver Hands-on-Tutorials erlebbar gemacht. Dabei werden wesentliche Aspekte für die praktische Anwendung wie Robustheit, Sicherheit und Datenschutz ausführlich erörtert. Beispielhafte Anwendungsszenarien ermöglichen den Brückenschlag in die Praxis.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Fach- und Führungskräfte in MINT-Berufen (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik), die z.B in folgenden Bereichen tätig sind:

- Produktdesign
- Produktentwicklung
- Produktion
- Vertrieb
- allgemeines Projektmanagement

Es sind keine Programmierkenntnisse erforderlich.

Seminarmethoden

Das Training ist interaktiv angelegt. Es beinhaltet Inputs des Trainers sowie eine Vielzahl von praktischen Hands-on-Tutorials. Ein Notebook mit Internetzugang ist zwingend, jedoch ist keine Installation zusätzlicher Software erforderlich.

Veranstaltungsdokumentation

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



Seminarleitung

Dr. Stefan Suwelack, CEO, Renumics GmbH, Karlsruhe



Der Elektrotechniker studierte an der TU Darmstadt und der Heriot-Watt University in Edinburgh und promovierte am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zum Thema „Real-time biomechanical modeling for intraoperative soft tissue registration“. Von 2008 bis 2016 arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter

am Institut für Anthropomatik und Robotik im Bereich der numerischen Simulation und der maschinellen Lernverfahren am KIT. Er ist Co-Founder der 2016 gegründeten Firma Renumics und dort als CEO tätig.



Weitere interessante Veranstaltungen

Grundlagen der Cybersecurity - Kryptographie für Einsteiger
26. und 27. Juni 2025, Frankfurt am Main


Cloud Computing in der Anwendung für Ingenieure
25. und 26. September 2025, Berlin





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

Seminarinhalte

1. Tag 09:00 bis 17:00 Uhr

Methodische Grundlagen von Large Language Models (LLMs)

Einführung in grundlegende Konzepte

- Grundlagen des maschinellen Lernens (Machine Learning)
- Abgrenzung des maschinellen Lernens zu weiteren KI-Methoden
- Geschichte und Grundbegriffe von LLMs
- Aktuelle Beispiele und Anwendungen

Anwendung und Validierung von Large Language Models

- Einführung in das Prompt Engineering

++ Hands-on-Tutorial: Best practices für das Prompt Engineering

- Best practices zur Auswahl und Validierung von LLMs: Performance, Robustheit, Datenschutz, Kosten

++ Hands-on-Tutorial: Vergleich verschiedener Sprachmodelle

Retrieval-Augmented-Generation-Verfahren

- Grundlagen des Retrieval Augmented Generation
- Typische Anwendungen im Ingenieurwesen

++ Hands-on-Tutorial: Erstellung eines anwendungsspezifischen Assistenten mit Retrieval Augmented Generation

- Best Practices für Retrieval Augmented Generation

2. Tag 08:30 bis ca. 16:30 Uhr

Konzeption erfolgreicher KI-Assistenten

Grundlagen erfolgreicher KI-Projekte

- Lessons learned und Best Practices für maschinelles Lernen (Machine Learning): von 2017 bis heute
- Erwartungen und Management verschiedener Stakeholder
- Grundlagen der Canvas-Methode

Konzeption eines Assistenten basierend auf Retrieval Augmented Generation (RAG)

++ Übung: Kundenzentrierung mit dem Value Proposition Canvas

- Einführung in den Industrial AI Canvas

++ Übung: Konzeption eines Assistenten mit dem Industrial AI Canvas

Zusammenfassung und Abschlussdiskussion

- Wie sehen die nächsten Schritte in meinem Unternehmen aus?
- Wo liegen weitere aktuelle und zukünftige Anwendungen der Technologien?
- Welche neuen Geschäftsmodelle werden durch generative KI möglich?



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie erwerben ein grundlegendes Verständnis generativer KI-Verfahren und deren Potenzial für die Anwendung im industriellen Kontext.
2. Sie verstehen technische Hintergründe zur grundlegenden Funktionsweise und zu den Grenzen von Assistenten auf Basis von Large Language Models.
3. Sie lernen, einfache Assistenten ohne Programmierkenntnisse zu erstellen.
4. Sie sind in der Lage, LLM-basierte Assistenten auf eigene Anwendungen anzupassen und zu validieren.
5. Sie lernen Methoden kennen, wie KI-Projekte durch eine datenzentrierte Kommunikation aller beteiligter Stakeholder erfolgreich zu gestalten sind.



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"/> 25. und 26. Juni 2025 Freising (015E018003)	<input type="checkbox"/> 13. und 14. Oktober 2025 Hannover (015E018004)
EUR 1.840,-	EUR 1.840,-

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)

Freising: Mercure Hotel München Freising Airport, Dr.-von-Daller-Str. 1-3, 85356 Freising, Tel. +49 8161/532-0,
E-Mail: ha0q8-sb@accor.com

Hannover: Leonardo Hotel Hannover, Tiergartenstr. 117, 30559 Hannover, Tel. +49 511/5103-0,
E-Mail: info.hannover@leonardo-hotels.com

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.

