

Mit Praxisteil!

Seminar

# Machine Learning und Künstliche Intelligenz

Kompaktwissen für Fach- und Führungskräfte



## Die Top-Themen:

- Einordnung analytischer Begriffe und Konzepte rund um Machine Learning und Künstliche Intelligenz
- Was kann Künstliche Intelligenz heute schon und was nicht?
- Wie funktioniert das Lernen bei Machine Learning?
- How-to's und How-not-to's rund um analytische Projekte
- Anwendungen von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning
- Voraussetzungen für datengetriebenes Handeln

## Termine und Orte

- 20. und 21. September 2022  
Online
- 29. und 30. November 2022  
Freising bei München
- 08. und 09. Februar 2023  
Düsseldorf
- 21. und 22. August 2023  
Hannover

Potentiale und Herausforderungen von ML und KI

## Ihre Seminarleitung

Dr. Peter Karcher, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

## Allgemeine Informationen

### Zielsetzung

**Machine Learning und Künstliche Intelligenz werden in den Medien mit fast magischen Beispielen beschrieben: Spracherkennung, Bilderkennung und Großmeister schlagende Brettspielcomputer. Auf der anderen Seite gibt es erste Berichte von Projekten, die zwar viel Geld verschlungen aber keine Umsetzung in den operativen Betrieb gefunden haben.**

Für Manager stellt sich nun die Frage, wie ML- und KI-Projekte erfolgreich aufgesetzt werden können, so dass sie nicht nur in der Proof-of-Concept Phase verbleiben, sondern produktiv in Prozesse oder Produkte eingebunden werden können. Ziel des Seminars ist es, Managern, Leitern, Projektmanagern und Initiatoren von digitalen Transformationsprojekten einen Blick „unter die Motorhaube“ von Machine Learning zu geben.

Im Seminar werden unterschiedlichste Fachbegriffe erläutert und eingeordnet sowie verschiedene Machine Learning Konzepte vermittelt. Es werden Best-Practices aus vielen analytischen Projekten vorgestellt, um analytische Projekte bzgl. Inhalt, Ziel und Dauer besser einschätzen zu können. Außerdem werden einschlägige Erfahrungen bei der Initiierung, Umsetzung und beim Betrieb vermittelt. Nach dem Seminar besitzen Sie das Know-how, um analytische Projekte fundierter begleiten zu können.

### Zielgruppe

- Fach- und Führungskräfte aus allen Bereichen der Industrie und Wirtschaft
- Manager, Projektleiter sowie Initiatoren und Begleiter von digitalen Transformationsprojekte

### 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. Peter Karcher**, EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Dr. Peter Karcher ist Chief Data Scientist bei SANDY Energized Analytics und Lead Data Scientist im EnBW DataLab sowie als Freiberufler tätig. Als Diplom Informatiker (TU Braunschweig) mit Master Abschlüssen in Mathematical Sciences (USA, University of Montana in Missoula) und Statistics (USA, University of California in Santa Barbara) sowie einem PHD in Statistics (USA, University of California in Santa Barbara) ist er kein Data-Science Quereinsteiger, sondern hat die ganze Breite und Tiefe in Bezug auf Machine Learning, Künstlicher Intelligenz, statistischer Modellierung sowie dem Aufbau von operativen Infrastrukturen von Grund auf gelernt. Dazu kommen 18 Jahre Berufserfahrung in den Bereichen der Biotechnologie & Pharma, E-Commerce und Energie.

### Seminarmethoden

Bestimmte Seminarinhalte werden durch Seminarteilnehmer erarbeitet, um den Bezug zum eigenen Geschäft herzustellen. Theoretische Inhalte werden anhand vieler Praxisbeispiele verdeutlicht.



### Weitere interessante Veranstaltungen

#### Data Analytics - Grundlagen der Datenanalyse

22. und 23. November 2022, Düsseldorf  
15. und 16. Mai 2023, Hamburg

#### Advanced Data Analytics - Fachwissen zur Datenauswertung

24. und 25. November 2022, Düsseldorf  
17. und 18. Mai 2023, Hamburg

## Seminarinhalte

**1. Tag** 09:00 bis 17:30 Uhr

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

### Einordnung von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning

- Was geht heute schon? Was ist noch Science-Fiction?
- Erfolgs-Stories
- Misserfolge

### Anwendungen von Künstlicher Intelligenz und Machine Learning

- Was für Probleme kann man lösen?
- Machine Learning Methoden
- Komplexitätsstufen von Machine Learning

### Machine Learning Deep Dive – immer die gleichen Schritte

- Was sind die Schritte in einem Machine Learning Projekt?
- Keine Fehler sind auch nicht gut
- Wie wird die Güte einer Lösung ermittelt?

### Demystifizierung von Künstlicher Intelligenz

- Begriffsklärung: Machine Learning, Künstliche Intelligenz, Adaptivität
- Ganz einfach: Wie lernt die Maschine?
- Lernende Algorithmen in produktiven Systemen

### Von der Idee zum operativen Einsatz

- Konkrete Use-Cases entwickeln und bewerten
- MVP und Validierung
- Umsetzung und operative Bereitstellung

#### ++ Praxis I (Use-Cases finden)

- Use-Cases aus dem Erfahrungsbereich des Teilnehmerkreises
- Ideen generieren
- Ideen Clustern, bewerten und Erstellen einer Umsetzungs-Roadmap

#### ++ Praxis II (Use-Cases konkretisieren)

- Ausgewählte Use-Cases aus dem Teilnehmerkreis konkretisieren
- Use-Cases Idee schrittweise in eine analytische Fragestellung überführen
- Ableiten von Vorbedingungen und der Machbarkeit

### Voraussetzungen für datengetriebenes Handeln

- Gute Daten
- Das Mindset muss stimmen
- Viele Daten aber kein Big-Data

### Organisation

- Wie setzt sich ein gutes Team zusammen?
- Wie erkenne ich einen Fortschritt?
- Wann sollte ein Projekt gestoppt werden?

### Fallen

- Die Werkzeugkisten-Falle
- Die Hype-Falle



#### Hinweise

Es ist kein technisches oder analytisches Know-how notwendig. Bitte bringen Sie Ihren eigenen Laptop mit.

„Bring your own use case“

Bestimmte Seminarinhalte werden durch Seminarteilnehmer erarbeitet, um den Bezug zum eigenen Geschäft herzustellen



#### Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Erfahren Sie, wie Sie Mehrwerte durch Daten generieren
2. Lernen Sie, mit welchen Strategien Sie eine systematische Nutzung implementieren und Potentiale ausbauen können
3. Erfahren Sie, welche Möglichkeiten die Nutzung von Machine Learning und Künstlicher Intelligenz bei der Datenanalyse bietet
4. Informieren Sie sich über die Voraussetzungen für datengetriebenes Handeln
5. Lernen Sie, wie sich Ideen entwickeln und bewerten lassen



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"/> 29. und 30. November 2022 Freising bei München (02SE376010)	<input type="checkbox"/> 08. und 09. Februar 2023 Düsseldorf (02SE376011)	<input type="checkbox"/> 20. und 21. September 2022 Online (02SE376702)	<input type="checkbox"/> 21. und 22. August 2023 Hannover (02SE376012)
EUR 1.890,-	EUR 1.890,-	EUR 1.890,-	EUR 1.890,-

22M02EM50

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](http://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/](http://www.vdi-wissensforum.de/de/agb/)

**Veranstaltungsort(e)**

**Online:** online, Tel. +49 211/6214-201, E-Mail: [wissensforum@vdi.de](mailto:wissensforum@vdi.de)  
**Freising bei München:** Mercure Hotel München Freising Airport, Dr.-von-Daller-Str. 1-3, 85356 Freising, Tel. +49 8161/532-0, E-Mail: [ha0q8-sb@accor.com](mailto:ha0q8-sb@accor.com)  
**Düsseldorf:** Hilton Düsseldorf, Georg-Glock-Str. 20, 40474 Düsseldorf, Tel. +49 211/4377-0, E-Mail: [info@hiltondusseldorf.com](mailto:info@hiltondusseldorf.com)  
**Hannover:** Leonardo Hotel Hannover, Tiergartenstr. 117, 30559 Hannover, Tel. +49 511/5103-0, E-Mail: [info.hannover@leonardo-hotels.com](mailto: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](http://www.vdi-wissensforum.de/hrs)

**Leistungen:** Im Leistungsumfang ist die Bereitstellung der Veranstaltungsunterlagen enthalten. Bei Präsenzveranstaltungen werden die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen gestellt.

**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](mailto: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](http://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.

