

Zusatzqualifikation Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen

INFORMATION & ERFAHRUNGSUSTAUSCH

AGENDA

1) Information

- **Ausgangslage**
- **Struktur und Inhalt der ZQ**
 - Zugangsvoraussetzungen
 - RV & RLP & Selbstlernplattform
 - Anrechenbarkeit auf Fortbildungsprofile
- **Prüfungsorganisation und Prüfungsablauf**
 - Organisatorischer Prozess IHK
 - Praktische Umsetzung

2) Erfahrungsaustausch

1) Information

Ausgangslage

- Die digitale Transformation erfordert zunehmend **Grundkenntnisse in Künstlicher Intelligenz und Maschinellern Lernen** als neue Kulturtechnik
- entweder bereits als **Zusatzqualifikation** in der **Ausbildung** vermittelt oder auch
- als ausgebildete **Fachkraft** in Form eines **Zertifikatslehrgangs** mit der Möglichkeit,
- darauf aufbauend eine **Fortbildung** zur/zum **Geprüften Berufsspezialistin/Berufsspezialisten für KI und Maschinelles Lernen (DQR 5)** oder
- zum **Bachelor Professional in KI und Maschinellern Lernen (DQR 6)** zu absolvieren

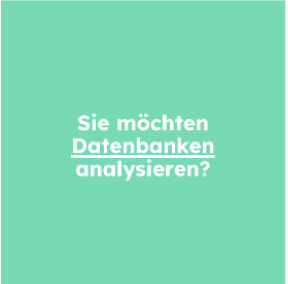
1) Information

InnoVET-Projekt



GEFÖRDERT VOM

Gefördert als InnoVET-Projekt aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.



KI in die berufliche Bildung bringen

Drei Bildungsabschlüsse zu KI und Maschinellen Lernen

Der Bedarf an qualifiziertem Personal mit KI-Kompetenzen steigt stetig. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte InnoVET-Projekt KI B³ schafft dafür die Grundlagen: mit Rechtsvorschriften, Rahmenlehrplänen und Materialien für zukunftsweisende Fort- und Weiterbildungen im Bereich KI für die Fach- und Führungskräfte von morgen. Die Kurse und damit verbundenen Materialien sind Open Source und stehen als Open Educational Resources zur Verfügung.

Im Projekt wurden drei Qualifikationen zu künstlicher Intelligenz und maschinellen Lernen entwickelt:


Branchenübergreifende Zusatzqualifikation (ZQ) für Auszubildende: 100 Lerneinheiten à 45 Minuten



1) Information

Struktur und Inhalt der Zusatzqualifikation

 **"Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen" für Auszubildende aller Fachrichtungen**

 Zugangsvoraussetzungen

- abgeschlossener und bei der zuständigen Stelle eingetragener Ausbildungsvertrag in einem staatlich anerkannten Ausbildungsberuf gemäß Berufsbildungsgesetz

Zulassungsvoraussetzungen (zur Prüfung)

- abgeschlossener und bei der zuständigen Stelle eingetragener Ausbildungsvertrag in einem staatlich anerkannten Ausbildungsberuf gemäß Berufsbildungsgesetz
- Glaubhaftmachung des Erwerbs der Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnisse der ZQ
- Bestehen der Abschlussprüfung im „Grundberuf“

1) Information

Struktur und Inhalt der Zusatzqualifikation



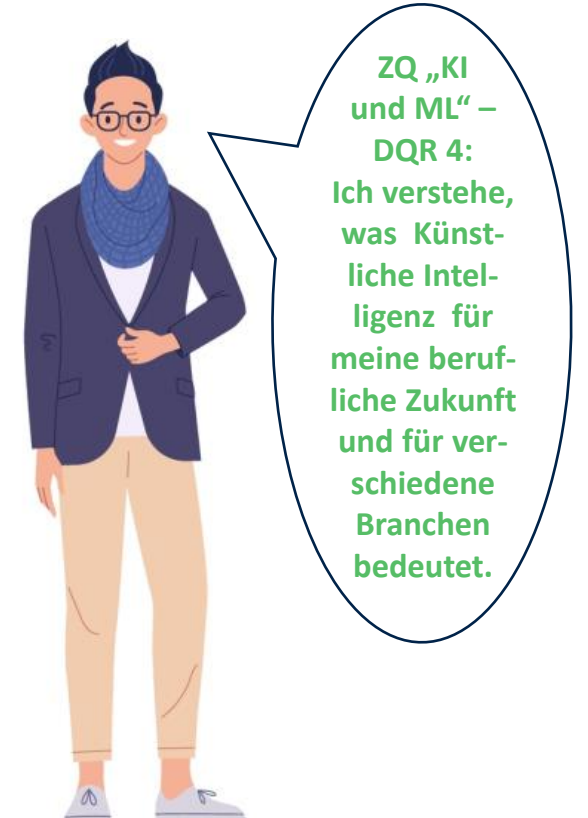
Inhalt

- A) Grundbegriffe der Künstlichen Intelligenz (KI)
 - B) Chancen, Herausforderungen und ethische Fragen der KI
 - C) Umgang mit Daten
 - D) Grundbegriffe von Daten und maschinellem Lernen
- *Prüfungsfächer*



Prüfung

- Schriftliche Prüfung
- 60 Minuten
- Fragestellungen aus Modulen A) – D)



1) Information

Weitere Infos zur ZQ KI

Zielgruppe: Auszubildende aller kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufe ab dem zweiten Ausbildungsjahr

Zeitlicher Umfang: gesamt 100 Unterrichtsstunden, davon ca.

- **65 Stunden als Selbstlerneinheiten** mithilfe unterschiedlicher Lernsoftwarevariationen (Quizze, Praxisbeispiele, Chatbot etc.) und Rückkopplungstermine mit Lehrenden
- **22 Stunden in der Berufsschule oder live-online**
- **13 Stunden im Betrieb** zur Identifizierung von KI(-bedarfen) im Betrieb

**Stundenverteilung: Start der ZQ: schulspezifisch; zeitliche Verteilung und Aufteilung Präsenz-/
Onlinebetreuung: in Abstimmung mit Auszubildenden**



1) Information

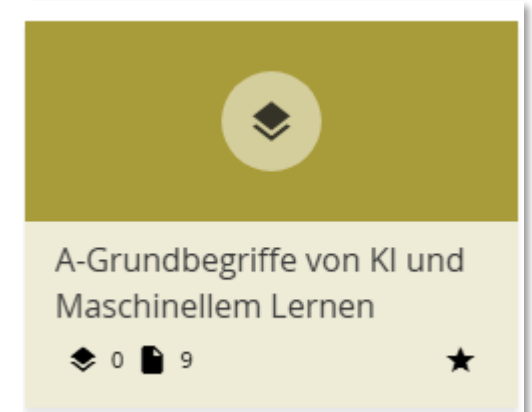
Rahmenlehrplan & Selbstlernplattform

Themenbereich	Thema	Zu vermittelnde Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten	empf. Unterr.-form	Dauer inkl. Prüfungs-vorber.
A	Einführung	Die Lernenden lernen eine typische Anwendung des Maschinellen Lernens kennen: die Prognose von Verkaufszahlen. Sie können mögliche Strategien wiedergeben, wie diese Prognose zustande kommen kann.		
	Spiel		live	1
	Regression	Die Lernenden können den Begriff Regression beschreiben. Sie verstehen die Bedeutung von prädiktiven Faktoren in diesem Zusammenhang und können den Unterschied zwischen kausalen und nicht kausalen Faktoren erklären. Sie können zwischen Regression und Klassifikation unterscheiden.	selbst	1

Legende empfohlene Unterrichtsform	
live	optimal in Präsenzunterricht
betreut	Selbststudium möglich, intensive Betreuung und/oder Teamarbeit empfohlen
selbst	Selbststudium empfohlen



[Downloadbereich | KI B³](#)



1) Information

Organisatorische Zusammenarbeit mit der IHK

Prüfungstermin: Sommer – Mitteilung des Prüfungstermins durch Projektgruppe/“Leit-IHK“

Anmeldung zur Prüfung zentral über die Berufsschule bis zum Anmeldeschluss (Link)

Prüfungsaufgaben werden durch Prüfungskoordinator/innen der IHK zur Verfügung gestellt

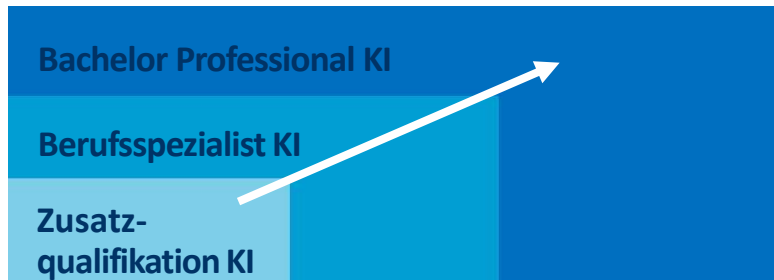
Korrektur der Prüfungsaufgaben durch Berufsschule und Beschluss durch PA der IHK

Mitteilung der Prüfungsergebnisse an IHK über Notenaustauschprogramm

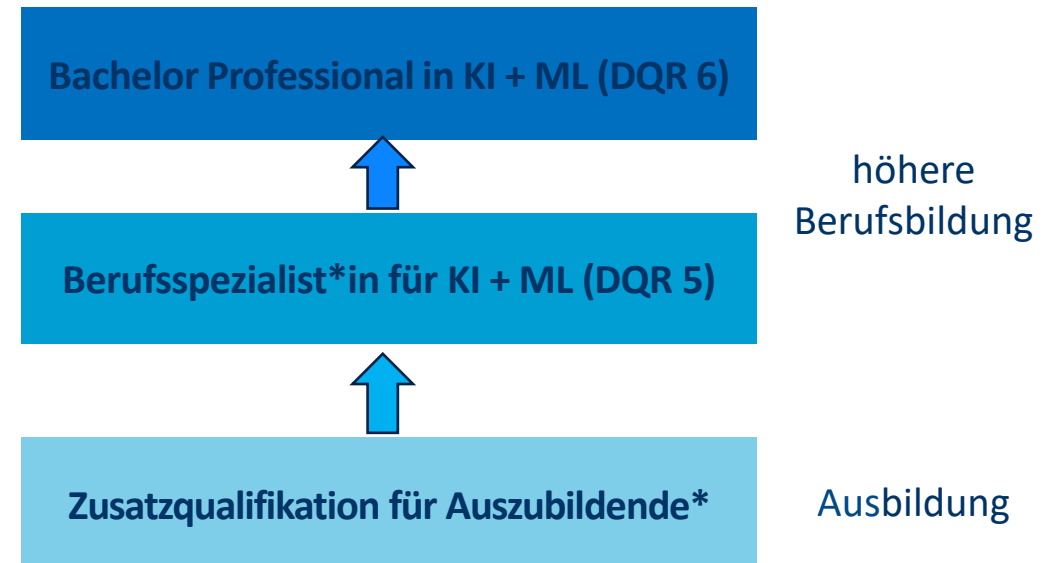
ZQ-Zeugnis durch Azubis „bestellbar“ nach bestandener Abschlussprüfung im Grundberuf (IHK-Homepage)

Anrechenbarkeit der ZQ auf Fortbildungsprofile

Drei neue hoheitliche Bildungsabschlüsse zu Künstlicher Intelligenz und Maschinellem Lernen, die aufeinander aufbauen:



- **Bachelor Professional auf Meister-/ Techniker-Niveau (DQR 6-Niveau):**
 - 1.250 Stunden Lernumfang (vermittelt/betreut durch das BHG der IHK Region Stuttgart)
- **Geprüfte*r Berufsspezialist*in (DQR 5-Niveau):**
 - 440 Stunden Lernumfang (vermittelt/betreut durch das BHG der IHK Region Stuttgart)
- Branchenübergreifende **Zusatzqualifikation (ZQ)** für Auszubildende (**DQR 4-Niveau**):
 - 100 UE Lernumfang (betreut durch Berufsschulen)



2) Erfahrungsaustausch

Start der ZQ

- formal ist kein Startzeitpunkt festgelegt – empfehlenswert ist der Start im 2. AJ

Anbindung an betriebliche Ausbildung

- Ausbildungsunternehmen bestätigen Anmeldung zur ZQ bei der Berufsschule
- Vermittlung praktischer Anwendungsfälle von KI im Unternehmen (22 UE à 45 Minuten)
- Ausbildungsunternehmen bestätigen die Vermittlung der Inhalte der ZQ bei der Anmeldung zur ZQ-Prüfung (vgl. Anmeldeformular im Anhang)

2) Erfahrungsaustausch

Gebühren und schulische Umsetzung

- Prüfungsgebühr der IHK gem. Gebührentarif der IHK Region Stuttgart (aktuell 100€)
- Gebühren der Berufsschulen werden individuell durch anbietende Berufsschule geregelt

→ Abstimmung/Austausch der teilnehmenden Berufsschulen zur schulischen Organisation (Umsetzung/Gebühren/Weiterbildungen)

Rückmeldung bis 31.03.2025 hier: <https://forms.office.com/e/GXh0sqkabG>

Aktuell teilnehmende Berufsschulen in der Region Stuttgart

- John F. Kennedy Schule in Esslingen
- Bildungszentrum Leonberg
- Gewerbliche Schule in Backnang
- IT-Schule in Stuttgart

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

FOLGEN SIE UNS AUF

