

Ingenieur für maschinelles Lernen

FF08 Daten, Analytik und KI · ISCO-08 2512 · CBS 0814 Software- und Anwendungsentwickler · Dienstalter senior · Auch bekannt als: MLOps-Ingenieur, ML-Plattform-Ingenieur

Sorgt für die Überführung von Modellen in die Produktion und gewährleistet deren fortlaufenden Betrieb durch die Automatisierung und Verwaltung von Training, Bereitstellung und Überwachung der Modellleistung.

Der Machine-Learning-Ingenieur wandelt ein Modell in einen Dienst um, der täglich Vorhersagen innerhalb vereinbarter Reaktionszeiten und Kosten liefert. Anders als beim Datenwissenschaftler ist die Forschung nicht das Endprodukt, da diese Rolle für das Modellverhalten in der Produktion sowie für die Auswechlösung im Falle einer Fehlfunktion verantwortlich ist. Auswahltests prüfen das Modellwissen, während die Rolle auf Softwareentwicklung beruht und darauf, rechtzeitig zu erkennen, dass sich die Realität verändert hat und das Modell unbemerkt falsche Ergebnisse liefert.

Kennzahlen für dieses Profil

28 Fähigkeiten · 3 Zu bewertende Kompetenzen · 6 Ausschlusskriterien · Schwerpunkt: Digitales, Daten und KI 73%, Kognitive Fähigkeiten und Problemlösung 15%, Kommunikation und Einflussnahme 5%

1 Zu messende Kompetenzen

Dies sind die Verhaltens- und Fähigkeitskonstrukte in diesem Profil. Zu jedem wird angezeigt, welcher hrmforce-Fragebogen es misst.

Zu messende Kompetenzen	Zielniveau	hrmforce-Instrument	Messmethode	Verhaltensanker auf Zielniveau
Numerisches Denken Knockout	■■■■■ N5	Ability Scan	Test zur kognitiven Leistungsfähigkeit	Erkennt in komplexen Zahlenreihen, welche Annahmen das Ergebnis bestimmen, und legt die Berechnungslogik fest, an die sich andere in der Organisation halten.
Neugier und Entdeckungsfreude Kompetenz (50-Framework): Lernfähigkeit	■■■■■ N4	Big Fifty, 15PF, Motivation	Persönlichkeitsfragebogen	Sammelt Informationen über neue Methoden außerhalb des eigenen Teams und bringt die Erkenntnisse unaufgefordert in die Arbeitsbesprechung ein.
Umgang mit Mehrdeutigkeiten Kompetenz (50-Framework): Flexibilität	■■■■■ N4	Big Fifty, Mental Resilience (4C), Competency Check	Situational Judgement Test	Formuliert bei fehlenden Informationen explizite Annahmen, handelt auf dieser Grundlage und passt den Ansatz an, sobald neue Daten vorliegen.

2 Vollständiges Kompetenzprofil

Alle Kompetenzen in diesem Profil, sortiert nach Gewichtung. Der unter jeder Kompetenz angegebene Verhaltensanker bezieht sich auf das Zielniveau.

T	Skill	Zielniveau	Gewicht	Knockout	Messmethode	hrmforce-Instrument
A	Numerisches Denken Erkennt in komplexen Zahlenreihen, welche Annahmen das Ergebnis bestimmen, und legt die Berechnungslogik fest, an die sich andere in der Organisation halten.	■■■■■ N5	5	ja	Test zur kognitiven Leistungsfähigkeit	Ability Scan
V	Datenanalyse Legt die Analysestandards der Organisation fest, überprüft die Analysen anderer und etabliert neue Analysemethoden in der Branche.	■■■■■ N5	5	ja	Arbeitsproben-Test	Ability Scan, Arbeitsproben-Test
K	Grundlegende statistische Auswertung Überprüft die statistischen Grundlagen unternehmensweiter Entscheidungen und schult andere in der korrekten Interpretation der Ergebnisse.	■■■■■ N5	5	ja	Wissenstest	Ability Scan, Wissenstest (kundenspezifisch)
K	Grundlagen des maschinellen Lernens Legt Anforderungen an die Modellentwicklung innerhalb der Organisation fest und überprüft Modelle von Drittanbietern hinsichtlich ihrer Konzeption und Evidenz.	■■■■■ N5	5	ja	Wissenstest	Wissenstest (kundenspezifisch)
V	Programmierung Entwickelt eigenständig eine Funktion oder ein Modul auf der Grundlage der Anforderungen, wählt geeignete Strukturen aus und sorgt dafür, dass der Code lesbar und getestet bleibt.	■■■■■ N4	5	ja	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test, Wissenstest (kundenspezifisch)
V	Kritisches Denken und Quellenbewertung Legt die Bewertungskriterien für Quellen und Aussagen fest – einschließlich der von künstlicher Intelligenz erstellten Texte – und setzt diese organisationsweit durch.	■■■■■ N5	4	nein	Arbeitsproben-Test	Competency Check, Arbeitsproben-Test

T	Skill	Zielniveau	Gewicht	Knockout	Messmethode	hrmforce-Instrument
V	Datenvisualisierung Legt die Visualisierungsrichtlinien der Organisation fest und beurteilt, ob Berichte anderer die Daten wahrheitsgetreu wiedergeben.	■■■■■ N5	4	nein	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test, Portfolio
V	Bewertung der Datenqualität Legt das Rahmenwerk für die Datenqualität für die gesamte Organisation fest und bestimmt, welche Quellen als zuverlässig gelten.	■■■■■ N5	4	ja	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test, Wissenstest (kundenspezifisch)
V	Datenmodellierung Legt die Modellierungsstandards und das Kerndatenmodell der Organisation fest und entscheidet über Abweichungen davon.	■■■■■ N5	4	nein	Arbeitsproben-Test	Wissenstest (kundenspezifisch), Arbeitsproben-Test
V	Software-Design und -Architektur Legt die Architekturprinzipien der Organisation fest und entscheidet über Entwürfe, die mehrere Systeme betreffen.	■■■■■ N5	4	nein	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test, Portfolio
T	Versionskontrolle und Arbeitsabläufe für die Zusammenarbeit Legt die Vorgehensweise bei der Versionskontrolle und der Codeüberprüfung im Unternehmen fest und sorgt für deren teamübergreifende Einhaltung.	■■■■■ N5	4	nein	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test
V	Release-Management und Bereitstellung Legt die Freigaberichtlinien des Unternehmens fest, entscheidet über Einführungszeiträume und optimiert strukturell die Vorlaufzeit von Änderungen.	■■■■■ N5	4	nein	Arbeitsproben-Test	Wissenstest (kundenspezifisch), Arbeitsproben-Test
V	Nutzung von Cloud-Plattformen Legt die Cloud-Strategie des Unternehmens fest und entscheidet, welche Workloads wo platziert werden.	■■■■■ N5	3	nein	Wissenstest	Wissenstest (kundenspezifisch)

T	Skill	Zielniveau	Gewicht	Knockout	Messmethode	hrmforce-Instrument
V	Systemdenken Stellt die Kette rund um einen Engpass dar, zeigt die Rückkopplungsschleife auf und prognostiziert die Auswirkungen einer Maßnahme.	 N4	3	nein	Arbeitsproben-Test	Competency Check, Arbeitsproben-Test
V	Methodisches Arbeiten Wählt eine geeignete Methode für eine neue Aufgabe aus, hält die einzelnen Schritte fest und hält sich auch unter Zeitdruck daran.	 N4	3	nein	Beobachtung am Arbeitsplatz	Competency Check, Arbeitsproben-Test
V	Beratungskompetenz Formuliert die Frage hinter der Frage um, bietet zwei fundierte Optionen mit den jeweiligen Konsequenzen an und legt einen Zeitpunkt für die Entscheidung fest.	 N4	3	nein	Assessment-Center	Competency Check, Strukturiertes Interview
G	Neugier und Entdeckungsfreude Sammelt Informationen über neue Methoden außerhalb des eigenen Teams und bringt die Erkenntnisse unaufgefordert in die Arbeitsbesprechung ein.	 N4	3	nein	Persönlichkeitsfragebogen	Big Fifty, 15PF, Motivation
V	Hypothesenprüfung Formuliert eine Frage als überprüfbare Hypothese, wählt den für die Daten geeigneten Test aus und nennt die Einschränkungen der Schlussfolgerung.	 N4	3	nein	Arbeitsproben-Test	Ability Scan, Arbeitsproben-Test
V	Datenverwaltung und -speicherung Verwaltet Datensammlungen eigenständig, plant Wartungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen und prüft, ob eine Wiederherstellung tatsächlich funktioniert.	 N4	3	nein	Arbeitsproben-Test	Wissenstest (kundenspezifisch), Arbeitsproben-Test
V	Datenverwaltung und Eigentumsverhältnisse Weist die Zuständigkeit für einen Datenbereich zu, sorgt für abgestimmte Definitionen und dokumentiert Entscheidungen zur Datennutzung nachvollziehbar.	 N4	3	nein	Strukturiertes Interview	Strukturiertes Interview, Portfolio

T	Skill	Zielniveau	Gewicht	Knockout	Messmethode	hrmforce-Instrument
K	DSGVO und Datenschutz in der Praxis Beurteilt im Rahmen eigener Prozesse, ob eine Rechtsgrundlage vorliegt, wendet den Grundsatz der Datenminimierung an und bearbeitet Anfragen von betroffenen Personen korrekt.		3	nein	Wissenstest	Wissenstest (kundenspezifisch)
V	Softwaretests und Qualitätssicherung Entwirft Testfälle einschließlich Grenzfällen, automatisiert wiederholbare Tests und gibt auf Grundlage der Ergebnisse Empfehlungen zur Freigabe.		3	nein	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test, Wissenstest (kundenspezifisch)
V	Auswahl und Implementierung von KI-Anwendungen Vergleicht Anwendungen hinsichtlich Anforderungen, Risiken und Kosten, führt einen Pilotversuch durch und begleitet die Kollegen bei der Einführung.		3	nein	Strukturiertes Interview	Strukturiertes Interview, Portfolio
V	KI-Governance und verantwortungsvoller Einsatz Prüft die beabsichtigte Nutzung von KI im Hinblick auf Richtlinien und gesetzliche Vorschriften, dokumentiert die Abwägung und sorgt für eine menschliche Überprüfung der Entscheidungen.		3	nein	Wissenstest	Wissenstest (kundenspezifisch), Strukturiertes Interview
V	Erkennen von Risiken und Verzerrungen durch KI Untersucht Ergebnisse pro Gruppe oder Situation, ermittelt, wo das System Defizite aufweist, und schlägt Maßnahmen oder zusätzliche Kontrollen vor.		3	nein	Arbeitsproben-Test	Wissenstest (kundenspezifisch), Arbeitsproben-Test
V	interdisziplinäre Zusammenarbeit Erörtert das Problem mit Fachleuten aus verschiedenen Disziplinen und erarbeitet einen gemeinsamen Ansatz mit einer klaren Rollenverteilung.		2	nein	Assessment-Center	360 Feedback, Competency Check

T	Skill	Zielniveau	Gewicht	Knockout	Messmethode	hrmforce-Instrument
V	Visuelle Kommunikation und Datenvisualisierung Erstellt ein Diagramm in einer vorhandenen Vorlage, fügt eine Überschrift hinzu und benennt die auf der Achse angezeigte Einheit.	 N2	2	nein	Arbeitsproben-Test	Arbeitsproben-Test, Portfolio
G	Umgang mit Mehrdeutigkeiten Formuliert bei fehlenden Informationen explizite Annahmen, handelt auf dieser Grundlage und passt den Ansatz an, sobald neue Daten vorliegen.	 N4	1	nein	Situational Judgement Test	Big Fifty, Mental Resilience (4C), Competency Check

3 Stufen nach Dienstalter

Dasselbe Profil unter Berücksichtigung der Dienstaltersanpassung für die Berufsgruppe. Die Zielstufen sind auf 1 bis 5 begrenzt.

Skill	medior	senior
Numerisches Denken	N4	N5
Datenanalyse	N4	N5
Grundlegende statistische Auswertung	N4	N5
Grundlagen des maschinellen Lernens	N5	N5
Programmierung	N4	N4
Kritisches Denken und Quellenbewertung	N4	N5
Datenvisualisierung	N4	N5
Bewertung der Datenqualität	N4	N5
Datenmodellierung	N4	N5
Software-Design und -Architektur	N4	N5
Versionskontrolle und Arbeitsabläufe für die Zusammenarbeit	N4	N5
Release-Management und Bereitstellung	N4	N5
Nutzung von Cloud-Plattformen	N4	N5
Systemdenken	N3	N4
Methodisches Arbeiten	N3	N4
Beratungskompetenz	N3	N4
Neugier und Entdeckungsfreude	N3	N4
Hypothesenprüfung	N3	N4
Datenverwaltung und -speicherung	N3	N4
Datenverwaltung und Eigentumsverhältnisse	N3	N4
DSGVO und Datenschutz in der Praxis	N3	N4
Softwaretests und Qualitätssicherung	N3	N4
Auswahl und Implementierung von KI-Anwendungen	N3	N4
KI-Governance und verantwortungsvoller Einsatz	N3	N4
Erkennen von Risiken und Verzerrungen durch KI	N3	N4
interdisziplinäre Zusammenarbeit	N3	N4
Visuelle Kommunikation und Datenvisualisierung	N2	N2
Umgang mit Mehrdeutigkeiten	N3	N4

4 Die Kompetenzskala

Ebene	Bezeichnung	Autonomie	Komplexität	Umfang	Kenntnisumfang
N1	Geführt	arbeitet unter Aufsicht und befolgt Anweisungen	Routine, jeweils eine Variable nach der anderen	eigene Aufgabe	Grundlegendes Verständnis der Terminologie
N2	Anwendung	arbeitet selbstständig innerhalb festgelegter Rahmenbedingungen	vertraute Situationen mit geringen Abweichungen	die eigene Rolle	praktische Kenntnisse, wendet Standardverfahren an
N3	Beherrscht	legt den eigenen Ansatz fest und holt proaktiv Input ein	mehrere Variablen, gewisse Mehrdeutigkeiten	eigenes Team oder eigener Prozess	fundierte Kenntnisse, wägt Alternativen ab
N4	Fortgeschritten	leitet andere an und entscheidet über die Vorgehensweise	komplex, mit widersprüchlichen Interessen	mehrere Teams oder eine Abteilung	fundierte Kenntnisse, berät andere
N5	Führung	legt den Standard und die Richtlinien fest	strategisch, unter hoher Unsicherheit	Organisation, Wertschöpfungskette oder Berufsfeld	Autorität, fördert die Entwicklung des Berufsstandes

5 Verhaltensanker pro Kompetenz

Die Ankerpunkte befinden sich bei N1, N3 und N5. N2 und N4 sind bewusst nicht als Ankerpunkte festgelegt: Die Bewerter interpolieren zwischen diesen Punkten gemäß der O*NET-Konvention.

Skill	N1	N3	N5
Numerisches Denken Arbeitet mit Zahlen, Verhältnissen und Tabellen und zieht daraus Schlussfolgerungen über Mengen, Trends und Zusammenhänge in numerischen Daten.	Liest eine einfache Tabelle, nennt den höchsten und den niedrigsten Wert und berechnet mithilfe eines Taschenrechners einen Prozentsatz.	Kombiniert zwei Datenquellen, berechnet die Entwicklung im Zeitverlauf und erläutert, welcher Berechnungsschritt zu welchem Ergebnis führt.	Erkennt in komplexen Zahlenreihen, welche Annahmen das Ergebnis bestimmen, und legt die Berechnungslogik fest, an die sich andere in der Organisation halten.
Datenanalyse Erstellt und analysiert Datensätze, um Muster, Zusammenhänge und Ausreißer zu erkennen, und setzt die Ergebnisse in Beziehung zur ursprünglichen Fragestellung.	Führt einen vordefinierten Analyseschritt an einem bereitgestellten Datensatz durch und protokolliert das Ergebnis im vereinbarten Format.	Wählt Analysemethoden für eine offene Fragestellung aus, wandelt Rohdaten in eine Arbeitsdatei um und untermauert jede Schlussfolgerung mit Zahlenangaben.	Legt die Analysestandards der Organisation fest, überprüft die Analysen anderer und etabliert neue Analysemethoden in der Branche.
Grundlegende statistische Auswertung Kennt und interpretiert grundlegende statistische Konzepte wie Streuung, Korrelation, Konfidenzintervall und Signifikanz und kann darlegen, was ein Ergebnis aussagt und was nicht.	Liest Mittelwerte, Streuung und Anzahlen korrekt aus einer Tabelle ab und überprüft, was ein Prozentsatz genau aussagt.	Interpretiert Korrelationen, Konfidenzintervalle und Signifikanz in einem Bericht und weist darauf hin, wo kein kausaler Zusammenhang festgestellt werden kann.	Überprüft die statistischen Grundlagen unternehmensweiter Entscheidungen und schult andere in der korrekten Interpretation der Ergebnisse.

Skill	N1	N3	N5
Grundlagen des maschinellen Lernens Kennt die wichtigsten Formen des maschinellen Lernens, die Rolle von Trainingsdaten sowie Konzepte wie Überanpassung, Validierung und Modelleleistung in leicht verständlicher Sprache.	Erläutert den Unterschied zwischen überwachtem und unüberwachtem Lernen und gibt an, welche Daten ein Modell zum Lernen benötigt.	Erläutert, wie ein Modell trainiert und validiert wird, und beurteilt, ob gemeldete Leistungskennzahlen glaubwürdig sind.	Legt Anforderungen an die Modellentwicklung innerhalb der Organisation fest und überprüft Modelle von Drittanbietern hinsichtlich ihrer Konzeption und Evidenz.
Programmierung Verfasst, liest und optimiert Programmcode in mindestens einer Programmiersprache, gliedert ein Problem in einzelne Schritte auf und testet die eigene Lösung.	Passen bestehenden Code gemäß den Anweisungen an, führen ihn aus und melden Fehlermeldungen, die nicht eigenständig behoben werden können.	Entwickelt eigenständig eine Funktion oder ein Modul auf der Grundlage der Anforderungen, wählt geeignete Strukturen aus und sorgt dafür, dass der Code lesbar und getestet bleibt.	Legt Programmierstandards und die Wahl der Programmiersprachen für das Unternehmen fest und überprüft den Code anderer hinsichtlich Qualität und Wartbarkeit.
Kritisches Denken und Quellenbewertung Prüft Aussagen auf Logik, Belegkraft und die Glaubwürdigkeit der Quelle und unterscheidet dadurch Fakten von Meinungen und Annahmen.	Prüft, worauf sich eine Aussage stützt, und überprüft, ob die Quelle genannt wird und auffindbar ist.	Erkennt Fehlschlüsse und selektive Beweisführung in Berichten und gibt an, welche Schlussfolgerung durch die Daten tatsächlich gestützt wird.	Legt die Bewertungskriterien für Quellen und Aussagen fest – einschließlich der von künstlicher Intelligenz erstellten Texte – und setzt diese organisationsweit durch.
Datenvisualisierung Setzt Daten in Diagramme und visuelle Darstellungen um, die die Botschaft korrekt wiedergeben, wählt geeignete Diagrammtypen aus und vermeidet irreführende Darstellungen.	Erstellt anhand eines Beispiels ein Diagramm, vervollständigt Achsen und Beschriftungen und überprüft, ob die Zahlen korrekt sind.	Wählt pro Mitteilung den Diagrammtyp aus, entfernt überflüssige Elemente und erläutert, warum eine alternative Darstellung irreführend wäre.	Legt die Visualisierungsrichtlinien der Organisation fest und beurteilt, ob Berichte anderer die Daten wahrheitsgetreu wiedergeben.
Bewertung der Datenqualität Überprüft Datensätze auf Vollständigkeit, Richtigkeit, Duplikate und Aktualität, beschreibt die festgestellten Mängel und stellt fest, ob die Daten verwertbar sind.	Arbeitet anhand einer Checkliste einen bereitgestellten Datensatz durch und meldet fehlende oder doppelte Datensätze an die zuständige Person.	Definiert Validierungsregeln für eine Datenquelle, quantifiziert die Fehler und gibt an, ob die Daten für die Verwendung geeignet sind.	Legt das Rahmenwerk für die Datenqualität für die gesamte Organisation fest und bestimmt, welche Quellen als zuverlässig gelten.
Datenmodellierung Beschreibt Daten und deren Beziehungen in einem Modell mit Entitäten, Attributen und Schlüsseln, das dem Arbeitsprozess entspricht.	Erweitert ein bestehendes Datenmodell um neue Felder unter Einhaltung der geltenden Namenskonventionen und lässt die Arbeit überprüfen.	Entwirft ein logisches Datenmodell für einen definierten Fachbereich, führt bei Bedarf Normalisierungen durch und bespricht die Entscheidungen mit Anwendern und Entwicklern.	Legt die Modellierungsstandards und das Kerndatenmodell der Organisation fest und entscheidet über Abweichungen davon.
Software-Design und -Architektur Entwirft die Struktur einer Anwendung oder Schnittstelle, verteilt Funktionen auf verschiedene Komponenten und wägt dabei Aspekte wie Wartbarkeit, Leistung und Sicherheit ab.	Gliedert einen vorgegebenen Entwurf in einzelne Komponenten auf und stellt Fragen, wenn sich der Entwurf als unvollständig erweist.	Erarbeitet einen Entwurf für eine definierte Anwendung, hält die wichtigsten Optionen und Alternativen fest und bespricht diesen mit Kollegen.	Legt die Architekturprinzipien der Organisation fest und entscheidet über Entwürfe, die mehrere Systeme betreffen.

Skill	N1	N3	N5
Versionskontrolle und Arbeitsabläufe für die Zusammenarbeit Arbeitet mit einem Versionskontrollsystem, nutzt Zweige und Zusammenführungsanfragen und sorgt dafür, dass der Änderungsverlauf für das Team nachvollziehbar bleibt.	Führt Änderungen mit einer klaren Beschreibung in dem gemäß der Teamvereinbarung festgelegten Zweig ein.	Verwaltet Zweige und führt Zusammenführungen eigenständig durch, löst Konflikte und prüft die Änderungen von Kollegen inhaltlich.	Legt die Vorgehensweise bei der Versionskontrolle und der Codeüberprüfung im Unternehmen fest und sorgt für deren teamübergreifende Einhaltung.
Release-Management und Bereitstellung Plant und führt die Einführung neuer Versionen durch, überprüft den Betrieb vor und nach der Einführung und stellt sicher, dass ein Rollback möglich bleibt.	Führt die Schritte eines Einführungsplans durch und meldet unverzüglich, wenn ein Schritt nicht zum erwarteten Ergebnis führt.	Erstellt einen Einführungsplan mit einer Auswechlösung, stimmt diesen mit den Beteiligten ab und überprüft nach der Einführung, ob der Dienst ordnungsgemäß funktioniert.	Legt die Freigaberichtlinien des Unternehmens fest, entscheidet über Einführungszeiträume und optimiert strukturell die Vorlaufzeit von Änderungen.
Nutzung von Cloud-Plattformen Richtet Dienste in einer Cloud-Umgebung ein und verwaltet diese, regelt Zugriffsrechte und Kosten und wählt je nach Anforderungen zwischen den verfügbaren Diensttypen aus.	Nutzt vorhandene Cloud-Dienste gemäß den Anweisungen und meldet ungewöhnliches Verhalten oder unerwartete Kosten an den Administrator.	Konfiguriert eigenständig Cloud-Dienste für eine Anwendung, richtet Berechtigungen und Backups ein und behält Kosten und Nutzung im Blick.	Legt die Cloud-Strategie des Unternehmens fest und entscheidet, welche Workloads wo platziert werden.
Systemdenken Beschreibt, wie sich Teile eines Prozesses oder einer Organisation gegenseitig beeinflussen, einschließlich Rückkopplungen, Verzögerungen und unbeabsichtigter Auswirkungen.	Wer oder was damit gemeint ist, hängt von der jeweiligen Aufgabe zu Beginn und im weiteren Verlauf des Prozesses ab.	Stellt die Kette rund um einen Engpass dar, zeigt die Rückkopplungsschleife auf und prognostiziert die Auswirkungen einer Maßnahme.	Modelliert das Zusammenspiel zwischen Abteilungen, Markt und Regulierung und verlagert den Ansatz auf den Punkt mit der größten Hebelwirkung.
Methodisches Arbeiten Befolgt bei Aufgaben eine festgelegte und nachvollziehbare Vorgehensweise mit einzelnen Schritten, Dokumentation und Kontrollen, sodass andere die Arbeit nachvollziehen können.	Führt die Schritte eines vorgegebenen Verfahrens in der richtigen Reihenfolge durch und hält das Ergebnis fest.	Wählt eine geeignete Methode für eine neue Aufgabe aus, hält die einzelnen Schritte fest und hält sich auch unter Zeitdruck daran.	Erarbeitet die Arbeitsmethoden für den jeweiligen Bereich, lässt sie in der Praxis erproben und überarbeitet sie zu festgelegten Zeitpunkten.
Beratungskompetenz Die Frage eines Kunden präzisieren und eine fundierte Empfehlung so vermitteln, dass der Empfänger diese annimmt und umsetzt.	Liefert die angeforderten Informationen und erläutert eine Standardempfehlung gemäß der vom Team verwendeten festen Struktur.	Formuliert die Frage hinter der Frage um, bietet zwei fundierte Optionen mit den jeweiligen Konsequenzen an und legt einen Zeitpunkt für die Entscheidung fest.	Berät den Vorstand in Fragen mit Interessenkonflikten, hinterfragt etablierte Annahmen und gewährleistet die Qualität der Beratung im gesamten Unternehmen.

Skill	N1	N3	N5
Neugier und Entdeckungsfreude Stellt Fragen zu Unbekanntem, sucht von sich aus nach neuen Themen und Perspektiven und geht diesen weiter nach, als es die Arbeit streng genommen erfordert.	Stellt während einer Erläuterung zu einem neuen Thema Folgefragen und liest das bereitgestellte Hintergrundmaterial.	Sammelt Informationen über neue Methoden außerhalb des eigenen Teams und bringt die Erkenntnisse unaufgefordert in die Arbeitsbesprechung ein.	Erforscht systematisch Entwicklungen außerhalb der Branche, stellt unerwartete Erkenntnisse in Zusammenhang und bringt neue Themen auf die Tagesordnung der Organisation.
Hypothesenprüfung Formuliert eine überprüfbare Hypothese, wählt einen geeigneten Test oder Vergleich aus, führt diesen durch und zieht eine Schlussfolgerung unter Berücksichtigung der damit verbundenen Unsicherheit.	Führt einen vorgegebenen Test gemäß einem Schritt-für-Schritt-Plan durch und protokolliert das Ergebnis, ohne eigene Interpretationen hinzuzufügen.	Formuliert eine Frage als überprüfbare Hypothese, wählt den für die Daten geeigneten Test aus und nennt die Einschränkungen der Schlussfolgerung.	Entwirft Forschungsdesigns für die Organisation und beurteilt, ob die Schlussfolgerungen anderer durch die Daten gestützt werden.
Datenverwaltung und -speicherung Verwaltet die Speicherung, den Zugriff und den Lebenszyklus von Datensammlungen, setzt Änderungen auf kontrollierte Weise um und gewährleistet die Durchführung von Sicherungen und Wiederherstellungen.	Führt die zugewiesenen Wartungsaufgaben an einer Datenerfassungsanlage durch und hält jede Änderung im Protokoll fest.	Verwaltet Datensammlungen eigenständig, plant Wartungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen und prüft, ob eine Wiederherstellung tatsächlich funktioniert.	Legt fest, wie die Datenspeicherung für das Unternehmen organisiert wird, und trifft Entscheidungen hinsichtlich der Plattformen, Aufbewahrungsmethoden und Anforderungen an die Kontinuität.
Datenverwaltung und Eigentumsverhältnisse Erfasst, wer Eigentümer und Verwalter welcher Daten ist, welche Definitionen gelten und wie Entscheidungen über die Datennutzung getroffen werden.	Führt das Verzeichnis der Datenverantwortlichen und Definitionen gemäß den Anweisungen und meldet Unklarheiten an den Koordinator.	Weist die Zuständigkeit für einen Datenbereich zu, sorgt für abgestimmte Definitionen und dokumentiert Entscheidungen zur Datennutzung nachvollziehbar.	Legt das Daten-Governance-Modell der Organisation fest und verpflichtet Führungskräfte, ihrer Rolle als Datenverantwortliche nachzukommen.
DSGVO und Datenschutz in der Praxis Kennt die datenschutzrechtlichen Anforderungen für die eigene Arbeit, weiß, welche Rechtsgrundlage und welche Aufbewahrungsfrist gelten, und erkennt, wann eine Benachrichtigung erforderlich ist.	Verarbeitet personenbezogene Daten ausschließlich gemäß der geltenden Arbeitsanweisung und leitet zweifelhafte Fälle an den Datenschutzbeauftragten weiter.	Beurteilt im Rahmen eigener Prozesse, ob eine Rechtsgrundlage vorliegt, wendet den Grundsatz der Datenminimierung an und bearbeitet Anfragen von betroffenen Personen korrekt.	Legt die Datenschutzrichtlinie fest, entscheidet über Verarbeitungsvorgänge mit hohem Risiko und vertritt die Organisation gegenüber der Aufsichtsbehörde.
Softwaretests und Qualitätssicherung Entwickelt und führt Tests zur Funktionalität und zu Randfällen durch, dokumentiert die Ergebnisse reproduzierbar und beurteilt, ob eine Lösung freigegeben werden kann.	Führt ein Testskript Schritt für Schritt durch und protokolliert jede Abweichung mit einem Screenshot sowie den durchgeführten Schritten.	Entwirft Testfälle einschließlich Grenzfällen, automatisiert wiederholbare Tests und gibt auf Grundlage der Ergebnisse Empfehlungen zur Freigabe.	Legt die Teststrategie und die Qualitätsanforderungen des Unternehmens fest und entscheidet, wann Software nicht freigegeben wird.

Skill	N1	N3	N5
Auswahl und Implementierung von KI-Anwendungen Wählt KI-Anwendungen auf der Grundlage des Arbeitsbedarfs, der Kosten, des Risikos und der Kompatibilität mit bestehenden Systemen aus und begleitet die Einführung bis hin zur tatsächlichen Nutzung.	Erprobt eine bestimmte KI-Anwendung in der eigenen Arbeit und berichtet, was sich als nützlich erwiesen hat und was nicht.	Vergleicht Anwendungen hinsichtlich Anforderungen, Risiken und Kosten, führt einen Pilotversuch durch und begleitet die Kollegen bei der Einführung.	Ermittelt, welche KI-Anwendungen das Unternehmen einsetzt, entscheidet über deren Ausweitung und begründet die getroffenen Entscheidungen.
KI-Governance und verantwortungsvoller Einsatz Wendet Regeln und Vereinbarungen zur zulässigen Nutzung von KI an, dokumentiert, wo KI zum Einsatz kam, und stellt sicher, dass Menschen weiterhin für Entscheidungen verantwortlich bleiben.	Nutzt KI ausschließlich im Rahmen der zulässigen Nutzung, gibt keine vertraulichen Daten weiter und gibt an, wo KI zum Einsatz kam, sofern dies erforderlich ist.	Prüft die beabsichtigte Nutzung von KI im Hinblick auf Richtlinien und gesetzliche Vorschriften, dokumentiert die Abwägung und sorgt für eine menschliche Überprüfung der Entscheidungen.	Erarbeitet die KI-Richtlinie des Unternehmens, richtet deren Überwachung ein und legt diese gegenüber Aufsichtsbehörden und Kunden dar.
Erkennen von Risiken und Verzerrungen durch KI Erkennt, in welchen Fällen ein KI-System bei bestimmten Gruppen oder in bestimmten Situationen systematisch verzerrt oder unzuverlässig arbeitet, und benennt die daraus resultierenden Folgen sowie mögliche Maßnahmen.	Weist darauf hin, dass die Ergebnisse der KI durch die verwendeten Daten verzerrt sein können, und leitet auffällige Ergebnisse an einen Kollegen weiter.	Untersucht Ergebnisse pro Gruppe oder Situation, ermittelt, wo das System Defizite aufweist, und schlägt Maßnahmen oder zusätzliche Kontrollen vor.	Legt die Bewertungsrahmen für die Fairness und die Risiken von KI fest und entscheidet, ob ein System weiterhin eingesetzt werden darf.
interdisziplinäre Zusammenarbeit Zusammenarbeit mit Fachleuten aus anderen Disziplinen durch das Erlernen ihrer Fachsprache und Methoden sowie die Festlegung gemeinsamer Ausgangspunkte für die Zusammenarbeit.	Fragt einen Kollegen aus einem anderen Fachgebiet nach der Bedeutung von Fachbegriffen und fasst die Antwort für diesen zusammen.	Erörtert das Problem mit Fachleuten aus verschiedenen Disziplinen und erarbeitet einen gemeinsamen Ansatz mit einer klaren Rollenverteilung.	Schafft dauerhafte Formen der Zusammenarbeit zwischen den Fachbereichen und schlichtet Konflikte zwischen beruflichen Standards auf der Grundlage des organisatorischen Interesses.
Visuelle Kommunikation und Datenvisualisierung Darstellung von Zahlen und Abläufen in Tabellen, Grafiken und Diagrammen, die die Aussage untermauern und den Leser zur richtigen Schlussfolgerung führen.	Erstellt ein Diagramm in einer vorhandenen Vorlage, fügt eine Überschrift hinzu und benennt die auf der Achse angezeigte Einheit.	Wählt für jede Botschaft einen passenden Diagrammtyp aus, entfernt überflüssige Formatierungen und fasst die Schlussfolgerung oberhalb der Abbildung.	Legt Richtlinien für die Visualisierung und die Nutzung von Dashboards im gesamten Unternehmen fest und beurteilt, ob die dargestellten Zahlen die Realität angemessen widerspiegeln.

Skill	N1	N3	N5
Umgang mit Mehrdeutigkeiten Fungiert in Situationen, in denen die Aufgabenstellung, die Informationen oder die Rollenverteilung unvollständig oder widersprüchlich sind, indem es tragfähige Annahmen trifft und diese überprüft, sobald mehr Klarheit herrscht.	Fragt nach, was gemeint ist, wenn eine Aufgabe unklar ist, und handelt anschließend entsprechend der gegebenen Antwort.	Formuliert bei fehlenden Informationen explizite Annahmen, handelt auf dieser Grundlage und passt den Ansatz an, sobald neue Daten vorliegen.	Gibt bei hoher Unsicherheit die Richtung vor, macht die verbleibende Unsicherheit deutlich und hält die Organisation in Bewegung, bis eine Entscheidung getroffen werden kann.

6 Bewertungsmethoden und Validität

Bei den Validitätswerten handelt es sich um die korrigierten metaanalytischen Schätzungen von Sackett, Zhang, Berry und Lievens (2022) aus dem „Journal of Applied Psychology“, die die älteren Zahlen von Schmidt und Hunter (1998) ersetzen. Die Streuung ist ebenso wichtig wie der Mittelwert: Bei einer hohen Standardabweichung (SD) variiert die Validität stark je nach Kontext.

Messmethode	rho	SD	Was ist das?
Test zur kognitiven Leistungsfähigkeit	0.41	0.14	Standardisierter Test zum verbalen, numerischen oder abstrakten Denkvermögen.
Arbeitsproben-Test	0.33	0.09	Der Bewerber führt unter standardisierten Bedingungen eine repräsentative Arbeitsprobe durch.
Wissenstest	0.40	0.13	Test zur Überprüfung des deklarativen Fachwissens, der in der Regel kundenspezifisch zusammengestellt wird.
Beobachtung am Arbeitsplatz	-	-	Strukturierte Arbeitsplatzbeobachtung anhand eines Formulars, das auf Verhaltensankern basiert.
Assessment-Center	0.29	0.09	Mehrere Übungen, mehrere Bewerter, bewertungsdimensionenbezogene Benotung.
Persönlichkeitsfragebogen	0.40	0.15	Selbstauskunft zu Verhaltenspräferenzen. Unter hrnforce finden Sie den „Big Fifty“ und den „15PF“.
Strukturiertes Interview	0.42	0.19	Verhaltensorientiertes Vorstellungsgespräch mit festgelegten Fragen und einer Bewertungsskala pro Frage.
Situational Judgement Test	0.12	0.11	Szenario mit Antwortmöglichkeiten, das hinsichtlich Wissen oder Verhaltenstendenzen bewertet wird.

7 Assessment-Instrumente für diesen Beruf

hrnforce-Instrument	Kompetenzen	Was damit gemessen wird
Arbeitsproben-Test	16	Repräsentatives Arbeitsbeispiel unter standardisierten Bedingungen
Wissenstest (kundenspezifisch)	12	Fachwissenstest, individuell auf jeden Kunden zugeschnitten
Competency Check	6	Kompetenzbeurteilung auf Verhaltensebene
Portfolio	5	Bewertung bisheriger Arbeiten anhand festgelegter Kriterien
Ability Scan	4	Eignungstest: Verbale, numerische und abstrakte Denkfähigkeiten
Strukturiertes Interview	4	Verhaltensorientiertes Vorstellungsgespräch mit fester Struktur
Big Fifty	2	Persönlichkeitsfragebogen, 150 Items, 25 Faktoren
15PF	1	„Personality Profile“, eine kürzere Alternative zum „Big Fifty“
Motivation	1	Treibende Faktoren und Motivationsquellen
360 Feedback	1	Mehrere Bewertungen auf der Grundlage von Verhaltensankern

hrmforce-Instrument	Kompetenzen	Was damit gemessen wird
Mental Resilience (4C)	1	Psychische Belastbarkeit gemäß dem 4C-Modell

8 So verwenden Sie dieses Profil

1. Stimmen Sie das Profil mit dem Personalverantwortlichen ab, bevor der erste Kandidat bewertet wird. Nachträglich vorgenommene Gewichtsadjustierungen machen das Ergebnis nicht mehr vertretbar.
2. Wählen Sie die Bewertungsmethode pro Kompetenz aus der Spalte „Bewertungsmethode“ aus. Kombinieren Sie maximal drei Methoden pro Bewerber.
3. Führen Sie in einer zweistündigen Sitzung eine Kalibrierung der Bewerter anhand der Ankerwerte aus Kapitel 5 durch. Ankerwerte ohne Schulung der Bewerter sind kaum aussagekräftig.
4. Füllen Sie den Übereinstimmungsrechner aus und besprechen Sie die Lücken im Entwicklungsgespräch. Typ A und Typ G sind Auswahlkriterien, keine Entwicklungsziele für das erste Quartal.

Quelle: hrmforce Skills Framework 2.0, Version 2.0.0, erstellt am 2026-09-08. Zuordnungen zu ESCO v1.2.1, O*NET 31.0, Lightcast Open Skills, SFIA 9, DigComp 3.0, EntreComp, LifeComp, GreenComp, AILit, WEF Future of Jobs 2025, ISCO-08 sowie zur niederländischen CBS-Berufsklassifikation BRC 2014, Ausgabe 2025. Dieses Profil dient als Ausgangspunkt und stellt keinen Standard dar: Passen Sie es an Ihre eigene Organisation an, bevor Sie darauf basierend eine Auswahl treffen.