



Metastudie Future Skills

Überblick der Fachlichen Kompetenzen

Juli 2025

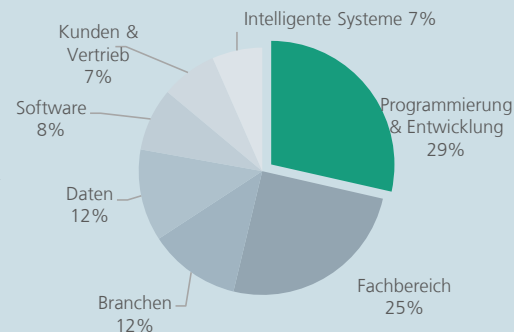
Programmierung & Entwicklung

Überblick

Die Kompetenz „Programmierung und Entwicklung“ beinhaltet die Fähigkeit, Computersprachen wie Python, Java, C++ oder JavaScript zu verstehen und anzuwenden. Personen mit dieser Kompetenz können spezifische Aufgaben durch das Schreiben von Code lösen, z. B. Anwendungen entwickeln oder Probleme in bestehender Software beheben. Kompetente Personen in diesem Bereich achten auf ein gutes User Interface Design und haben ein Verständnis für Software-Architekturen und IT-Infrastruktur.

Programmierung und Entwicklung wird in 16 von 29 Studien (55%) als Zukunftskompetenz genannt

Häufigkeit der Nennung Programmierung & Entwicklung innerhalb der fachlichen Kompetenzen: 126 von 429 (29%)



Genannte Kompetenzen aus den Studien, z. B.

- Softwareentwicklung
- Nutzerzentriertes Design
- IT-Architektur
- Sensortechnik & IoT
- Finance Blockchain
- Mobile App Development
- Test Automation
- IT-Security-Kompetenzen
- Suchmaschinenoptimierung
- Cloud Computing
- IT-Service-Management
- Verteilte und NoSQL-Datenbanken
- Open-Source-Plattformen
- Embedded Softwareentwicklung
- Data Lake Design, Entwicklung und Wartung
- Identitäts- und Zugriffsmanagement
- Cybersecurity
- UI/UX-Design

Relevante Branchen

Programmierkenntnisse sind in fast allen Branchen und Berufsfeldern von Bedeutung, insbesondere in der IT- und Softwareentwicklung, Datenanalyse, Cybersecurity und künstlicher Intelligenz. In der Softwareentwicklung sind sie essenziell für das Design und die Implementierung von Anwendungen. In der Datenanalyse werden Programmierkenntnisse benötigt, um große Datensätze zu verarbeiten und zu interpretieren. Auch im Bereich der Automatisierung und in der Robotik spielen Programmierkenntnisse eine zentrale Rolle, um Maschinen und Prozesse effizient zu steuern. Selbst in nicht-technischen Bereichen wird immer mehr Wert auf grundlegende Programmierkenntnisse gelegt, um Geschäftsprozesse zu optimieren und Innovationen voranzutreiben.

Daten

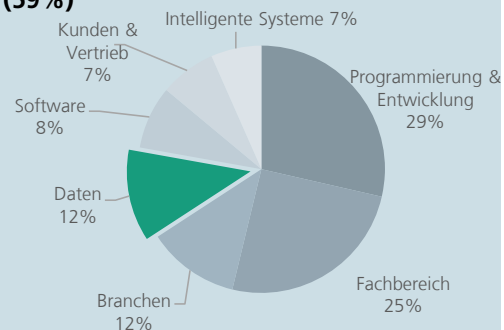
Überblick

Der Umgang mit Daten erfordert eine Vielzahl von Fähigkeiten, darunter die systematische Erfassung, sichere Speicherung und zielgerichtete Analyse von Informationen. Die Kompetenz umfasst die Organisation, Speicherung und Löschung von Daten sowie die Einhaltung rechtlicher Vorgaben zum Datenschutz. Eine wichtige Fähigkeit zur Gewährleistung der Datenqualität ist die Sicherstellung von Genauigkeit, Vollständigkeit und Konsistenz. Für die Datenanalyse ist Advanced Analytics von entscheidender Bedeutung, da es Methoden wie Predictive Analytics und grafische Analysen nutzt, um Muster in umfangreichen Datensätzen zu erkennen. Darüber hinaus umfasst die fachliche Kompetenz die Beherrschung von Technologien wie Azure Stream Analytics und Big Data-Tools, die eine effektive Verarbeitung großer Datenmengen unterstützen.

Umgang mit Daten wird in 17 von 29 Studien (59%) als Zukunftskompetenz genannt

Häufigkeit der Nennung Umgang mit Daten innerhalb der fachlichen Kompetenzen:

51 von 429 (12%)



Genannte Teilkompetenzen aus den Studien, z. B.

- Advanced Analytics
- Analytische Kompetenzen zum zielgerichteten Umgang mit Big Data
- Analytische Kompetenzen zum zielgerichteten Umgang mit künstlicher Intelligenz
- Azure Stream Analytics
- Big Data- und People-Analytics-Kompetenzen
- Big-Data-Technologien
- Calculus Probability & Statistics
- Mathematics Regression & Statistical Programming
- Data Analysis and Statistics
- Data Management
- Data Science & KI
- Grafik-Analyse
- Management von Cyber- und Datenverletzungsvorfällen
- Maschinendatenerfassung (MDE)
- Predictive Analytics

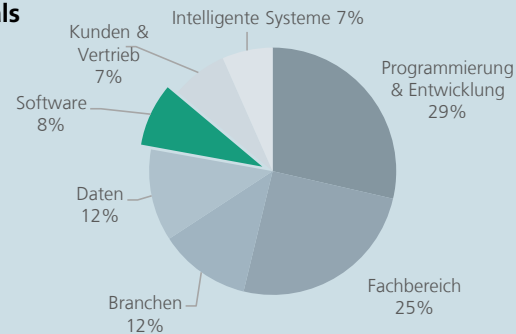
Software

Überblick

Die fachliche Kompetenz im Umgang mit Software umfasst ein breites Spektrum an Fähigkeiten, abhängig von der jeweiligen Tätigkeit. Die Kompetenz kann Kenntnisse in Geographic Information Systems oder SAP Applications umfassen. Darüber hinaus sind Kenntnisse in CAD-Software wie AutoCAD und BIM für viele Unternehmen von Bedeutung, während mit ERP-Systemen die integrierte Verwaltung aller Geschäftsprozesse optimiert werden kann.

Software wird in 10 von 29 Studien (34%) als Zukunftskompetenz genannt

Häufigkeit der Nennung Software innerhalb der fachlichen Kompetenzen: 35 von 429 (8%)



Genannte Teilkompetenzen aus den Studien, z. B.

- betriebliche IKT-Systeme
- Geographic Information Systems
- SAP Applications
- Datenbanken
- Amazon Web Services (Cloud Computing)
- Virtualisierungstools
- DevOps-Technologien und Konfigurationsmanagement-Tools
- Amazon Kinesis
- Erfahrung mit Scheduler Management Tools
- Business-Intelligence- und Datenanalyse-Software
- Erfahrung mit CRM-Tools
- Vertriebs- und Marketingsoftware
- Corporate Performance Management (CPM) Software
- AP/AR-Verwaltungssoftware
- Digitale Dokumentenmanagementsysteme (DMS)
- Beherrschung von CAD, Auto CAD und BIM-Software
- ERP-Systeme

Kunden & Vertrieb

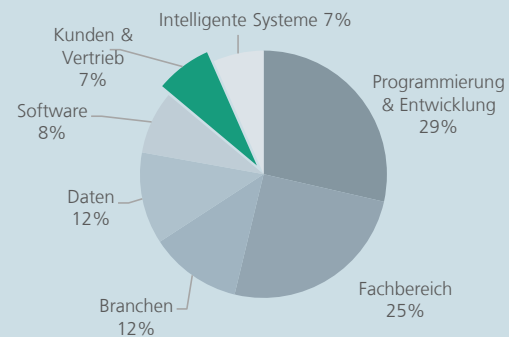
Überblick

Die fachliche Kompetenz im Bereich Kunden und Vertrieb umfasst die Fähigkeit, effektive Verkaufsstrategien zu entwickeln und umzusetzen. Der Vertrieb erfordert spezifisches Wissen über Produkte und Dienstleistungen sowie Verhandlungsgeschick und Beratungskompetenz. Personen mit dieser Kompetenz kennen Verkaufstechniken und erkennen die Bedarfe ihrer Kunden. Kundenbeziehungsmanagement umfasst die Fähigkeit, Kundenbeziehungen zu pflegen, um die Zufriedenheit und Loyalität der Kunden zu sichern.

**Kunden & Vertrieb wird in
11 von 29 Studien (38%) als
Zukunftskompetenz genannt**

**Häufigkeit der Nennung Kunden & Vertrieb
innerhalb der fachlichen Kompetenzen:**

31 von 429 (7%)



Genannte Teilkompetenzen aus den Studien, z. B.

- IT-Vertrieb
- Supplier Collaboration
- verkäuferisches Geschick
- Cross-selling Strategy
- Win-win negotiations
- Kundenbeziehungsmanagement
- Beratungskompetenz
- Vertrieb
- Kundendienst
- Beratung Sales
- Verhandlung Sales
- Digital Marketing

Intelligente Systeme

Überblick

Der Umgang mit intelligenten Systemen erfordert die Fähigkeit, Technologien wie Machine Learning zu verstehen und anwenden zu können. Die Kompetenz umfasst die Fähigkeit, Modelle zu erstellen und zu trainieren, die aus Daten lernen und Muster erkennen, um Vorhersagen zu treffen oder Entscheidungen zu optimieren. Personen mit dieser Kompetenz können Algorithmen entwickeln, die Computern ermöglichen, Aufgaben zu erfüllen, die normalerweise menschliche Intelligenz erfordern, wie Sprachverarbeitung oder Autofahren.

Relevante Branchen

Fachkompetenzen für den Umgang mit intelligenten Systemen werden in einer Vielzahl von Branchen benötigt. Im Gesundheitswesen unterstützen diese Systeme beispielsweise bei der Patientenüberwachung und der Diagnose. Im Finanzwesen werden sie für die Analyse von Markttrends und Risikomanagement eingesetzt. Im Einzelhandel optimieren intelligente Systeme den Lagerbestand und verbessern das Kundenerlebnis durch personalisierte Angebote. Im Verkehrswesen steuern sie autonome Fahrzeuge und intelligente Verkehrsmanagementsysteme.

Genannte Kompetenzen aus den Studien, z. B.

- Assistiertes & autonomes Fahren
- Automatisierung
- Künstliche Intelligenz
- Machine Learning
- Neuronale Netze
- Deep Learning
- Intelligente Hardware & Robotik
- Kompetenzen zum zielgerichteten Umgang in der Mensch-Maschine-Interaktion
- Gemischte Realität

Intelligente Systeme wird in 9 von 29 Studien (31%) als Zukunftskompetenz genannt

Häufigkeit der Nennung Intelligente Systeme innerhalb der fachlichen Kompetenzen: 28 von 429 (7%)

