

Relationale Datenbanken & SQL – Experte für Datenbank-Design, Management & SQL



Werden Sie zum Profi für relationale Datenbanken – beherrschen Sie SQL, MySQL und modernes Datenbankdesign für leistungsstarke Webanwendungen

Erweitern Sie Ihr Portfolio um eine der wichtigsten IT-Kompetenzen. Lernen Sie, Daten professionell zu modellieren, zu speichern und abzufragen – unverzichtbar für jede dynamische Webanwendung.

900,00 € für Selbstzahler & Unternehmen

Ratenzahlung möglich

Auch für Selbstzahler & Unternehmen gibt es [attraktive Fördermöglichkeiten](#).

Der Kurs ist von der Umsatzsteuer befreit.

Jetzt kostenlos beraten lassen

Unsere Anerkennungen:



SEHR GUT

5.0 / 5.0 (53)

100% Weiterempfehlung

Der richtige Weg für Ihre berufliche Zukunft

Egal in welcher Situation Sie sich befinden, unsere Online-Kurse passen sich Ihren Bedürfnissen flexibel an.

Qualifizieren Sie Ihre Mitarbeiter:innen

Investieren Sie in die Zukunft Ihres Unternehmens. Mit unseren flexiblen Online-Kursen können Ihre Mitarbeiter:innen praxisrelevante Digitalkompetenzen erwerben – ohne lange Ausfallzeiten. Wir bieten einfache Abrechnungsmodelle und maßgeschneiderte Lernpfade.

Erweitern Sie Ihr Geschäftsfeld

Bleiben Sie wettbewerbsfähig und erschließen Sie neue Einnahmequellen. Lernen Sie praxisnah und flexibel neben Ihrem laufenden Geschäft. Die erlernten Fähigkeiten können Sie sofort in Ihren Projekten anwenden und Ihr Portfolio erweitern.

Investition in Ihre Zukunft

Sie streben eine berufliche Neuorientierung an oder wollen sich privat weiterbilden? Unsere Kurse bieten Ihnen topaktuelles Wissen zu einem fairen Preis. Gestalten Sie Ihre Zukunft aktiv und investieren Sie in die gefragteste Fähigkeit unserer Zeit.

Was Sie bei uns lernen: Ihr Weg zum Datenbank-Profi

Von den theoretischen Grundlagen des relationalen Modells bis zur praktischen Anwendung mit MySQL und Docker: In diesem Kurs erlernen Sie das Design, die Verwaltung und die Abfrage von Datenbanken, um das Rückgrat moderner Webanwendungen professionell zu gestalten.

Die Weiterbildung besteht aus folgenden Lerninhalten:

Datenbanken & SQL



Was lerne ich in diesem Modul?

Dieses Modul führt Sie umfassend in die Welt der relationalen Datenbanken und der Abfragesprache SQL ein. Sie lernen grundlegende Konzepte von Datenbanksystemen kennen, verstehen das relationale Modell und erwerben praktische Fähigkeiten zur Erstellung, Verwaltung und Abfrage von Datenbanken, insbesondere im Kontext moderner Webanwendungen.

Die wesentlichen Lerninhalte umfassen:

- Allgemeine Datenbank-Konzepte wie DBMS, Client-Server-Prinzip und Anforderungen an Datenbankmanagementsysteme.
- Das relationale Datenbankmodell: Begriffe, Struktur und Prinzipien.
- Die Abfragesprache SQL: Lesen von BNF-Dokumentation, Erstellen von Schemata, Anlegen und Löschen von Tabellen, Definieren von Schlüsseln (Primär- und Alternativschlüssel).
- Datenmanipulation mit SQL: Einfügen, Auslesen, Ändern und Löschen von Datensätzen (DML).
- Datenstrukturen ändern mit SQL (DDL).
- Verwendung von Ausdrücken, Funktionen (inkl. Aggregatfunktionen) und Operatoren in SQL.
- Sortieren und Begrenzen von Abfrageergebnissen sowie der Umgang mit NULL-Werten.
- Datenbankdesign: Erstellung von Domänenmodellen und physischen Datenmodellen für fachliche Anforderungen.
- Darstellung von Datenmodellen mit UML-Klassendiagrammen.
- Modellierung und Umsetzung von 1:n- und n:m-Beziehungen in Datenmodellen und SQL.
- Grundlagen der Containerisierungs-Plattform Docker zur Einrichtung einer Entwicklungsumgebung mit MySQL.
- Einrichtung und grundlegende Verwaltung des Datenbanksystems MySQL.
- Erstellung und Verwaltung von SQL-Migrationsdateien.

Warum ist das relevant für mich und was kann ich damit anfangen?

In der heutigen digitalen Welt sind Datenbanken das Rückgrat fast jeder dynamischen Website und Webanwendung – von Onlineshops über soziale Netzwerke bis hin zu Content-Management-Systemen. Ohne strukturierte Datenspeicherung und effiziente Abfragemöglichkeiten wären moderne Web-Erlebnisse undenkbar. Dieses Modul vermittelt Ihnen das essenzielle Wissen und die praktischen Fähigkeiten, um datenbankgestützte Anwendungen zu verstehen und zu entwickeln.

Mit dem Wissen aus diesem Modul können Sie:

- Datenbanken für Webanwendungen konzipieren und strukturieren (Domänen- und physisches Modell).
- Datenbankmodelle mithilfe von UML-Klassendiagrammen visualisieren.
- Das verbreitete Datenbanksystem MySQL mithilfe von Docker einrichten und verwalten.
- SQL-Befehle sicher anwenden, um Datenbankstrukturen zu erstellen und zu ändern.
- Daten in Datenbanken effizient zu speichern, zu aktualisieren und zu löschen.
- Gezielte Abfragen formulieren, um benötigte Informationen aus Datenbanken zu extrahieren.

- Datenintegrität sicherstellen und Beziehungen zwischen Daten korrekt abbilden.
- Änderungen an Datenbankstrukturen nachvollziehbar über Migrationsskripte verwalten.
- Die Grundlagen für die Entwicklung moderner, datenbankgestützter Webanwendungen legen.

Mit diesen Kompetenzen sind Sie in der Lage, die Datenhaltung für Webprojekte professionell zu managen und eine unverzichtbare Fähigkeit für die moderne Webentwicklung zu erwerben, die Ihre beruflichen Möglichkeiten erheblich erweitert.

Nach dem Kurs können Sie u.a.:

- ✓ relationale Datenbanken für Webanwendungen professionell konzipieren und mittels Domänen- und physischen Modellen strukturieren.
- ✓ Datenbankmodelle und Beziehungen mithilfe von UML-Klassendiagrammen präzise visualisieren.
- ✓ das Datenbanksystem MySQL mithilfe der Containerisierungs-Plattform Docker eigenständig einrichten und verwalten.
- ✓ SQL-Befehle (DDL) sicher anwenden, um Tabellen anzulegen, Schlüssel zu definieren und Datenbankstrukturen anzupassen.
- ✓ Datensätze mittels SQL (DML) effizient einfügen, auslesen, aktualisieren und löschen.
- ✓ komplexe Abfragen unter Einsatz von Filtern, Sortierungen, Aggregatfunktionen und Operatoren erstellen, um gezielt Informationen zu extrahieren.
- ✓ 1:n- und n:m-Beziehungen zwischen Daten korrekt modellieren und die Datenintegrität sicherstellen.
- ✓ Änderungen an Datenbankstrukturen professionell und nachvollziehbar über SQL-Migrationsdateien verwalten.
- ✓ das fundamentale Rückgrat dynamischer Webanwendungen – von Onlineshops bis zu CMS – technisch beherrschen.

So einfach funktioniert Ihr Online-Fernkurs

Perfekte Kombination aus 100% Flexibilität und persönlicher Betreuung



100% Online & Flexibel

Lernen Sie wann und wo Sie wollen, in Ihrem eigenen Tempo. Der Kurs ist perfekt auf Ihren Alltag abgestimmt. Das gesamte Lernmaterial steht Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung. Es entstehen keinerlei Reisekosten und kein Reisetstress.



Persönliche Tutoren

Sie sind nicht allein! Unsere erfahrenen Dozent:innen unterstützen Sie persönlich bei allen fachlichen Fragen. Asynchron oder synchron im Chat oder auch in einem 1:1 Video-Meeting. Wir beantworten Ihre Fragen zeitnah, meistens noch am selben Tag.



Interaktive Lernplattform

Über unseren [modernen Online-Campus](#) greifen Sie auf alle Lernmaterialien zu und tauschen sich mit Ihren Tutor:innen und anderen Kursteilnehmer:innen aus.



Staatlich geprüft und zugelassen

Der Fernkurs ist – wie gesetzlich vorgeschrieben – staatlich geprüft und zugelassen durch die staatliche Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU).
Zulassungsnummer: 7253612c (Modularer Fernlehrgang Web- und Medieninformatik)

Lernen Sie von echten Branchen-Expert:innen

Unsere Kursentwickler:innen und Tutor:innen sind erfahrene Fachexperten mit jahrelanger Praxiserfahrung.



Hennadii Shvedko

Ihre Investition in die Zukunft

Nutzen Sie attraktive staatliche Fördermöglichkeiten, um Kosten zu reduzieren.

Förderung für Selbstständige und Angestellte

Investieren Sie in Ihr eigenes Geschäft oder in Ihre berufliche Zukunft und profitieren Sie von staatlichen Zuschüssen. Wir beraten Sie gerne unverbindlich zu Förderprogrammen wie z.B.:

- 1 »kompakte Hilfe für Solo-Selbstständige (KOMPASS)«
- 2 Bildungsscheck
- 3 Berufsförderungsdienst der Bundeswehr (BFD)
- 4 berufliche Weiterbildung im Rahmen von Reha-Maßnahmen
- 5 Bildungsurlaub
- 6 Finanzierung über den Arbeitgeber

[Kostenlose Beratung](#)

Förderung für Unternehmen

Investieren Sie in die Kompetenzen Ihres Teams oder in Ihr eigenes Geschäft und profitieren Sie von staatlichen Zuschüssen.

Wir beraten Sie gerne unverbindlich zu regionalen Förderprogrammen wie der bayerischen »Förderaktion 1.3: Betriebliche Weiterbildung«.

Übrigens: Vergessen Sie nicht, dass Weiterbildungskosten für Mitarbeiter vollständig als Betriebsausgaben steuerlich absetzbar sind. Das ist zwar keine direkte Förderung, reduziert aber die effektive finanzielle Belastung.

[Alle Fördermöglichkeiten ansehen](#)

Flexible Durchführungswege für Ihren Erfolg

Wählen Sie die Lernform, die am besten zu Ihnen und Ihren Zielen passt.

Staatlich zugelassener Fernkurs: Online buchen und sofort starten

Lernen Sie zeitlich und örtlich flexibel in Ihrem eigenen Tempo. Erhalten Sie persönlichen Support durch unsere Tutorinnen und Tutoren. Ideal für eine berufsbegleitende oder auch eine Vollzeit-Weiterbildung, die Sie perfekt in Ihren Alltag integrieren können. Buchen Sie den Fernkurs mit sofortigem Start gleich hier online.

Live-Online-Seminar für Unternehmenskunden

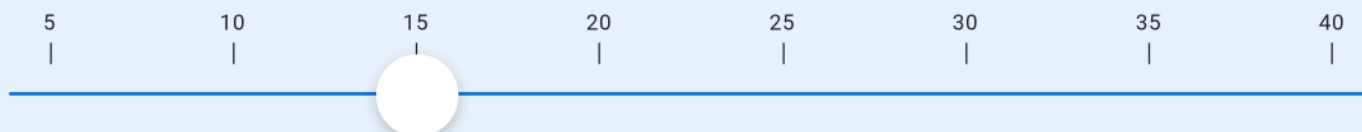
Maßgeschneiderte Online-Schulungen für Ihr Team, live im Virtual Classroom zu Ihrem Wunschtermin. Wir passen Inhalte und Zeitplan an Ihre Bedürfnisse an. Profitieren Sie von interaktiver Gruppendynamik, während Ihre Mitarbeitenden bequem vom Büro, Homeoffice oder von unterwegs teilnehmen. [Bitte kontaktieren Sie uns für ein individuelles Angebot.](#)

Inhouse-Präsenzseminar für Unternehmenskunden

Maßgeschneiderte Schulungen direkt in Ihrem Unternehmen. Wir passen Inhalte und Zeitpläne genau an Ihre Bedürfnisse an. Perfekt für Teams, die gemeinsam neue Fähigkeiten erwerben oder vertiefen möchten. Die Schulung findet in Ihrer gewohnten Arbeitsumgebung statt und fördert den direkten Austausch. [Bitte kontaktieren Sie uns für ein individuelles Angebot.](#)

Kursdauer

Schätzen Sie hier die Stunden pro Woche, die Ihnen voraussichtlich zum Lernen zur Verfügung stehen. Daraus ergeben sich die Gesamtdauer des Kurses und die Höhe der monatlichen Raten.



☐ Unterrichtseinheiten (45 min) anstatt Zeitstunden anzeigen

15 Stunden pro Woche

Dauer ca. **1 Monat, 1 Woche**

Monatl. Studienrate: **1 × 900,00 €**

Für Selbstzahler & Unternehmen

Investieren Sie direkt in Ihre Kompetenzen.

900,00 € Ratenzahlung möglich

Der Kurs ist von der Umsatzsteuer befreit.

Was unsere Absolvent:innen sagen

Authentische Erfolgsgeschichten aus erster Hand.



Früher waren Datenbanken ein schwarzes Loch für mich. Dank diesem Kurs entwerfe ich jetzt komplexe Datenmodelle für unsere Web-Projekte selbstbewusst und effizient. Die Kombination aus Theorie und Praxis ist top!

– Hanna P., Webentwicklerin



Endlich habe ich SQL wirklich verstanden! Besonders die Themen Normalisierung und Migrations haben mir in meinem Job sofort weitergeholfen. Ein Muss für jeden, der im Backend arbeiten will.

– Juan C. K., Junior Software Engineer



Der Kurs ist perfekt strukturiert. Ich konnte das Gelernte direkt nutzen, um die Datenstruktur unseres Onlineshops zu optimieren.

– Tomas R., IT-Systemkaufmann

Ihr offizieller Abschluss

Nach erfolgreichem Kursabschluss erhalten Sie ein qualifiziertes Abschlusszeugnis der Webmasters Fernakademie sowie das international gültige Zeugnis des Web Professional Institute (WPI), das Ihre erworbenen Fähigkeiten detailliert nachweist.

Das [Web Professional Institute \(WPI\)](#) ist eine internationale Organisation, die weltweit anerkannte Standards für digitale Berufe entwickelt. Eine WPI-Zertifizierung ist Ihr offizieller Nachweis für professionelles Fachwissen auf internationalem Niveau.

Ihre Karriereaussichten

Als zertifizierte:r Expert:in für relationale Datenbanken beherrschen Sie eine der fundamentalsten Technologien der IT-Welt, die Ihnen exzellente Perspektiven in der Webentwicklung, im Data Engineering und in der Softwarearchitektur eröffnet.

Häufig gestellte Fragen

An wen richtet sich diese Weiterbildung?



Dieser Kurs ist ideal für alle, die das technische Fundament moderner Webanwendungen verstehen und gestalten wollen.

Web-Entwickler:innen: Die ihre Frontend-Kenntnisse um essenzielle Backend- und Datenbank-Skills erweitern wollen, um Full-Stack-Projekte umzusetzen.

IT-Quereinsteiger:innen: Die eine solide Basis für den Einstieg in die Softwareentwicklung suchen.

Systemadministratoren: Die ihr Wissen über Datenbankmanagement mit MySQL professionalisieren möchten.
Data Analysts: Die SQL lernen möchten, um Daten eigenständig aus relationalen Datenbanken zu extrahieren und aufzubereiten.

Welche Vorkenntnisse benötige ich?

Der Kurs führt umfassend in das Thema ein, sodass keine spezifischen Vorkenntnisse in SQL oder Datenbanken erforderlich sind. Folgende Grundlagen erleichtern Ihnen jedoch den Einstieg:

Empfohlene Voraussetzungen

Sicherer Umgang mit dem Computer

Sie sollten routiniert im Umgang mit dem PC, dem Internet und der Dateiverwaltung sein. Grundkenntnisse über die Funktionsweise des Webs (Client-Server-Prinzip) sind hilfreich.

Logisches Denkvermögen

Die Arbeit mit Datenbanken und SQL erfordert ein strukturiertes und logisches Vorgehen. Spaß am Lösen von Problemen und analytisches Denken sind die wichtigsten Voraussetzungen für Ihren Erfolg.

Grundverständnis für Web-Technologien

Erste Berührungspunkte mit HTML oder Programmierung sind von Vorteil, aber keine zwingende Voraussetzung, da alle notwendigen Konzepte von Grund auf erklärt werden.

Kann ich den Kurs kostenlos testen?

Ja, wir bieten einen kostenlosen Probezeitraum von zwei Wochen an, in dem Sie sich selbst von der Aktualität und Qualität des Kurses überzeugen können. Innerhalb dieses Zeitraums können Sie ohne Angaben von Gründen kostenlos von dem Kurs zurücktreten. Erst nach Ende dieses zweiwöchigen Zeitraums zahlen Sie die erste Kursrate bequem per Überweisung. Aber auch danach können Sie jederzeit mit einer Frist von vier Wochen kündigen. Sie gehen also mit einem Fernkurs bei uns niemals ein hohes finanzielles Risiko ein.

Wie lange habe ich Zugriff auf die Kursmaterialien?

Sie haben lebenslangen Zugriff auf alle Lernmaterialien. So können Sie auch nach Abschluss jederzeit Inhalte nachschlagen.

Wie sind die Berufsaussichten?

Datenbank-Experten werden überall gesucht

Unverzichtbare Basis: Fast jede professionelle Software und Webanwendung benötigt eine Datenbank. Das Wissen, wie man diese erstellt und abfragt, ist eine Kernkompetenz in der IT.

Vielseitige Einsatzfelder: Ob als Backend-Entwickler, Full-Stack-Engineer oder im Data-Warehousing – Ihre SQL-Kenntnisse öffnen Türen in verschiedenste IT-Bereiche.

Stabile Karriere: Daten sind das Kapital von Unternehmen. Wer sie strukturieren und sichern kann, besetzt eine Schlüsselposition mit hoher Arbeitsplatzsicherheit.

Attraktive Gehälter: Spezialisiertes Wissen in Datenbankdesign und SQL wird am Markt überdurchschnittlich gut vergütet.

Brauche ich noch SQL-Kenntnisse, wenn es KI-Tools gibt? ^

Absolut. Gerade im Zeitalter von KI werden Datenbankkenntnisse noch wichtiger.

KI-Tools können zwar SQL-Code generieren, aber sie können nicht die Verantwortung für die Datenintegrität und die korrekte Abbildung Ihrer Geschäftslogik übernehmen. Um KI-generierte Abfragen zu validieren, Fehler zu finden und komplexe Datenbankstrukturen performant zu designen, müssen Sie verstehen, was »unter der Haube« passiert.

Zudem basieren KI-Systeme selbst auf riesigen Datenmengen. Nur wer versteht, wie Daten strukturiert, bereinigt und gespeichert werden, kann moderne KI-Anwendungen effektiv entwickeln und in bestehende Systeme integrieren. Dieser Kurs vermittelt Ihnen genau dieses tiefe Verständnis, das Sie vom reinen Anwender zum Gestalter macht.

Weitere Fragen ^

Weitere häufig gestellte Fragen und Antworten haben wir für Sie im Bereich [Ihr Fernstudium zusammengestellt](#).



Fragen? Wir sind für Sie da!

 **+49 (0)911 49 52 23-0**

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

Mo–Do: 9–17 Uhr, Fr: 9–13 Uhr

info@webmasters-fernakademie.de

 [Anfrageformular](#)