

## Datenbanken – Entwicklung



Zeitnahe, bundesweite Starttermine

GFN-Erfolgsgarantie<sup>2</sup>> 95 % Integrationsquote<sup>3</sup>

Unser modulares Kurssystem bietet dir unzählige Möglichkeiten, dich weiterzubilden – und zwar ganz nach deinem Bedarf. Gerne helfen dir unsere Berater:innen bei der Auswahl und Kombination geeigneter Kurse. Wir nehmen uns Zeit für dich und schauen, welche Weiterbildung zu dir und deinen Zielen passt. Den Bedarf des Arbeitsmarkts haben wir dabei immer mit im Blick. Gemeinsam stellen wir deinen persönlichen Lehrplan mit zeitnahem Einstiegstermin zusammen – und du startest schnell und unkompliziert in deine Wunsch-Weiterbildung.

### Dauer

mehr als 3 Monate bis 6 Monate

### Kursinhalt

**Inhalte auf einen Blick: Grundlagen Datenbank, IT-Projektleitung, Kommunikation, Büromanagement, Java Entwicklung**

Die Weiterbildung Entwicklung - Datenbanken behandelt Grundlagen und Anwendungsbereiche von Datenbanken, objektorientierter Programmierung und Java-Entwicklung. Inhalte sind unter anderem Datenbankkonzepte, Datenbanksysteme, Datenbankarchitektur, Entity-Relationship-Modell, relationale Datenbankmodelle, Datenbanknormalisierung und SQL. Ergänzend werden objektorientierte Programmierung, Datenbankentwicklung, Java-Grundlagen, Datentypen, Operatoren, Arrays, Schleifen, Methoden, Verkapselung, Vererbung und Ausnahmebehandlung behandelt.

### Datenbank-Spezialist

#### Grundlagen Datenbanken

- › Grundlegende Konzepte und Prinzipien von Datenbanken
- › Begriffsklärung: Information, Daten, Datenbanksystem

#### Grundlagen der Datenbankarchitektur

- › Das Entity-Relationship-Modell



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)



- › Das relationale Datenbankmodell

**Relationales Datenbankmodell**

- › Beschreibung und Anwendung
- › Datenbanknormalisierung
- › Physisches Datenmodell

**SQL-Grundlagen**

- › Historie, Anwendung, Begriffe und Bereiche
- › Einführung in die SQL-Syntax und SQL-Befehle
- › Durchführen von Datenbankabfragen mit SQL
- › Einfügen, Aktualisieren und Löschen von Daten

**SQL-Subsprachen**

- › DDL: Erstellen, Löschen und Ändern von Datenbankstrukturen
- › DML: Arbeiten mit Informationen in der Datenbank
- › DCL und TCL: sicherheitsrelevante Aspekte für Datenbanken

**Objektorientierte Programmierung (OOP) - Einführung****Einführung in die objektorientierte Programmierung**

- › Prinzip der Objektorientierung
- › Vorteile gegenüber anderen Programmierkonzepten
- › Objekte
- › Klassen
- › Datentypen
- › Methoden



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)



- › Vererbung
- › Polymorphie
- › Statische und dynamische Klassifizierung
- › Persistenz
- › Module und Architektur
- › Abläufe in einem objektorientierten System
- › Entwurfsmuster

**Datenbankentwicklung**

- › ER-Modell
- › Datenbankmodell
- › Normalformen

**Java Entwicklung****Java Entwicklung - Einführung und Überblick**

- › Java-Grundlagen
- › Arbeiten mit Java-Datentypen
- › Verwendung von Operatoren und Entscheidungskonstruktionen
- › Erstellen und Verwenden von Arrays
- › Verwendung von Schleifenkonstruktionen
- › Arbeiten mit Methoden und Verkapselung
- › Arbeiten mit Vererbung
- › Behandlung von Ausnahmen
- › Arbeiten mit ausgewählten Klassen aus der Java-API
- › Prüfungsvorbereitung und Prüfung

Die Weiterbildung behandelt Inhalte aus Datenbanken, objektorientierter Programmierung und Java-Entwicklung. Ergänzend werden Datenbankentwicklung, SQL-Grundlagen und Prüfungsvorbereitung behandelt.



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)



**Voraussetzungen**

- › Gute PC-Kenntnisse
- › Gute Deutschkenntnisse
- › Gute Englischkenntnisse
- › Grundlegende Programmierkenntnisse
- › Teilnahme an einem unverbindlichen Beratungsgespräch

**Zielgruppe**

- › Angehende Programmierer:innen, Softwareentwickler:innen und Administrator:innen
- › Arbeitsuchende, die sich beruflich neu orientieren und in die IT einsteigen möchten
- › IT-interessierte Arbeitsuchende, die in die moderne Softwareentwicklung einsteigen möchten
- › Arbeitsuchende IT-Fachkräfte, die ihre Java-Kenntnisse aktualisieren und mit einem Zertifikat dokumentieren möchten
- › Quer- und Wiedereinsteigende, sich rehabilitierende Personen sowie Hochschulabgänger:innen mit oder ohne Abschluss, die eine Zusatzqualifikation für ihren beruflichen (Wieder-)Einstieg erwerben möchten

**Abschluss**

Trägerinterner Abschluss: GFN-Zertifikate, International anerkanntes Oracle-Zertifikat: Oracle Certified Associate (OCA), Java SE Programmier I



Wir bilden Menschen in ganz Deutschland weiter.  
Alle Standorte findest Du auf [gfn.de/standorte](https://gfn.de/standorte)

