

Akademie

# MySQL & MariaDB: Performance-Optimierung und Troubleshooting in der Praxis

In diesem zweitägigen Kurs lernen Sie, Performance-Probleme in MySQL und MariaDB systematisch zu analysieren und gezielt zu beheben. Von Design Optimierung über Query-Tuning bis hin zu Profiling-Tools – Sie bekommen das Handwerkszeug, um Engpässe zu identifizieren und Ihre Datenbank auf Geschwindigkeit zu trimmen. Alle Konzepte werden mit praxisnahen Beispielen und Übungen vertieft. Nach diesem Kurs wissen Sie genau, wie Sie souverän an Performance-Probleme herangehen müssen.

 **Experte**  **2 Tage**  **Antoniya Kuhlmeier**  **Berlin / Online**

## Vorkenntnisse

Der Kurs richtet sich an Entwickler\*innen, Systemadministrator\*innen und angehende DBAs, die bereits erste Erfahrungen mit MySQL oder MariaDB gesammelt haben und nun lernen wollen, Performance-Probleme systematisch anzugehen. Grundkenntnisse in SQL und Linux sind erforderlich.

## Kursinhalt

Der Kurs vermittelt einen strukturierten Ansatz zur Performance-Analyse und -Optimierung. Alle Themen werden für MySQL und MariaDB behandelt, relevante Unterschiede werden dabei hervorgehoben.

### Design-Optimierung

Gutes Datenbankdesign ist die Basis für schnelle Abfragen. Sie lernen, wie Sie Tabellenstrukturen analysieren und optimieren, wann Normalisierung sinnvoll ist und wann bewusste Denormalisierung Performance bringt, wie Sie die richtigen Datentypen wählen und welchen Einfluss Constraints und Fremdschlüsse auf die Performance haben.

## Query-Analyse und -Tuning

Langsame Abfragen sind oft der größte Performance-Killer. In diesem Block lernen Sie, wie Sie problematische Queries identifizieren, Ausführungspläne mit EXPLAIN und EXPLAIN ANALYZE lesen und interpretieren, typische Query-Anti-Patterns erkennen und vermeiden sowie Abfragen systematisch umschreiben und beschleunigen. Außerdem besprechen wir, wie Sie von Anfang an gute SQL-Abfragen schreiben, die effizient und wartbar sind.

## Indizes verstehen und einsetzen

Indizes können Abfragen um Größenordnungen beschleunigen – oder auch bremsen. Sie erfahren, wie B-Tree-, Fulltext- und andere Indextypen funktionieren, wann welcher Indextyp sinnvoll ist, wie Sie fehlende Indizes identifier und überflüssige entfernen sowie welchen Einfluss Indizes auf Schreiboperationen haben.

## Profiling und Monitoring

Ohne Messung keine Optimierung. Sie lernen, das Slow Query Log zu konfigurieren und auszuwerten, Performance Schema und sys-Schema für tief gehende Analysen zu nutzen, Profiling-Tools wie pt-query-digest einzusetzen sowie Engpässe bei CPU, I/O und Speicher zu erkennen.

## Ziel

Nach diesem Kurs können Sie Performance-Probleme in MySQL und MariaDB systematisch analysieren und beheben. Sie wissen, wie Sie Ausführungspläne lesen, Indizes gezielt einsetzen, Profiling-Tools nutzen und Schema-Entscheidungen treffen, die sich positiv auf die Performance auswirken. Sie schreiben effiziente SQL-Abfragen und erkennen typische Anti-Patterns, bevor sie zum Problem werden.

## Dozenten

**Antoniya Kuhlmeier** Antoniya Kuhlmeier arbeitet seit 2008 mit relationalen Datenbanken, seit 2015 intensiv mit MySQL und MariaDB. Ihre Erfahrung stammt aus Umgebungen, die keinen Spielraum für Fehler lassen: Echtzeit-Transaktionen im Finanzsektor, hochfrequente Datenströme im Affiliate Marketing, 24/7-Betrieb mit zweistelligen Terabytes. Aktuell betreut sie die MariaDB-Landschaft eines führenden Online-Brokers. Seit 2020 gibt sie Seminare, die direkt aus dieser Praxis kommen.

## Termine

KW	Datum	Dozent
24	11.06.–12.06.2026	Antoniya Kuhlmeier

Weitere Termine auf Anfrage.

## Preise

**Komplett-Paket****1.620,00 EUR**

zuzüglich 19% Ust. (=1.927,80 EUR brutto)

inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm

**Standard-Paket / Online-Paket****1.500,00 EUR**

zuzüglich 19% Ust. (=1.785,00 EUR brutto)

ohne Hotel, Abendessen und Abendprogramm.

**Komplett-Paket + Zusatznacht am Vortag****1.740,00 EUR**

zuzüglich 19% Ust. (=2.070,60 EUR brutto)

inkl. Hotel, Abendessen und Abendprogramm sowie einer zusätzlichen Hotelnacht am

Vortag zum Preis von 120,00 EUR (zzgl. 19% USt = 142,80 EUR brutto).

Wenn Sie Fragen haben oder einen Platz reservieren möchten erreichen Sie uns telefonisch unter **030-405051-40** oder per Mail unter [mail@heinlein-akademie.de](mailto:mail@heinlein-akademie.de).

Die Schulungen finden, sofern nicht anders angegeben, in den Räumlichkeiten der Heinlein Support GmbH, **Schwedter Str. 8/9B, 10119 Berlin** statt.

Anmeldung unter: <http://www.heinlein-support.de/schulung/mysql-mariadb-performance-optimierung-troubleshooting>