

# SQL Tuning Schulung (Oracle)

Die 3-tägige SQL Tuning Schulung zeigt dem fortgeschrittenen SQL Entwickler, wie man inperformante SQLs verbessert und somit sowohl die Nerven der Anwender schont als auch die Systemressourcen.

Die SQL Tuning Schulung startet mit einer Einführung in die Oracle Datenbank Architektur, die essentiell ist, wenn man SQLs tunen möchte. Weiter geht's mit grundlegenden Begriffen und Konzepten aus dem Bereich SQL Tuning (Optimizer, Kosten, Statistiken, Zugriffspfade, etc.). Danach beschäftigen Sie sich mit den praktischen Grundlagen, d.h. Statistiken und wie man sie erstellt, etc. und mit den Ausführungsplänen. Diese sind absolut notwendig und in diesem Abschnitt lernen Sie, Ausführungspläne zu lesen und zu verstehen. Dabei wird auch auf die verschiedenen Möglichkeiten eingegangen, wie man an die Ausführungspläne ran kommt.

Nachdem wir die Grundlagen gelegt haben können wir uns um die eigentlichen SQL Tuning Aspekte kümmern, d.h. wie erkenne ich, ob und an welchen Stellen mein SQL ineffizient ist und wie kann ich es in solch einem Fall verbessern. In diesem Abschnitt analysieren wir im Detail Ausführungspläne und lernen u.a. auch verschiedene Datenbank Objekte kennen, um ggf. die Performance zu erhöhen. Zu diesen Objekten zählen: Indizes (B-Tree, Bitmap, Funktions, ...), Partitionierung + Materialized Views (+ Logs).

Abgeschlossen wird diese Schulung mit einem kursumfassenden Workshop, in dem sich jeder noch einmal allumfassend mit dem Tuning einiger SQL Statements beschäftigen kann.

Bei der SQL Tuning Schulung wird Wert gelegt auf hohen Praxisbezug und Nutzen für die tägliche Arbeit. Vor diesem Hintergrund besteht ein Großteil des Kurses aus aktiver Arbeit anhand zahlreicher Beispiele und Übungsaufgaben am Rechner. Am letzten Tag wird der gesamte Stoff in einer übergreifenden Übung wiederholt.

Jeder Teilnehmer erhält ein Schulungsskript (ca. 80 Seiten), in dem die Inhalte alle nochmal schriftlich festgehalten sind. Außerdem die Schulungsdatenbank inklusive Testdaten, Beispielen, Übungsaufgaben und Musterlösungen.

Um einen Eindruck der Qualität der Schulungsunterlagen zu bekommen, können Sie das erste Kapitel des Schulungsskripts der SQL Schulung Basics unter folgendem Link probe lesen:

 [Schulungsskript SQL Basic Schulung - Kapitel 1 + 4](#)

Da SQL Tuning immer abhängig ist von der eingesetzten Datenbank, muss man sich für eine entsprechende Schulung entscheiden. Ich beschränke mich in meiner SQL Tuning Schulung ***ausschließlich auf Oracle Datenbanken.***

**Voraussetzungen / Zielgruppe**

Die SQL Tuning Schulung richtet sich an Anwender, die über ein fortgeschrittenes Wissen im Bereich Datenbanken und SQL verfügen.

### **Detaillierter Inhalt der SQL Tuning Schulung**

#### **1) Grundlagen**

- Oracle Architektur (Blöcke, etc.)
- Tuning Begriffe (Kosten+Optimizer, Ausführungspläne+Statistiken,...)
- Grundlegender Ablauf SQL Tuning

#### **2) Ausführungspläne**

- Wie kommt man an die Ausführungspläne ran?
- Aufbau und Struktur
- Autotrace, TK-Prof, DBMS\_XPLAN, ...

#### **3) Statistiken**

- Was ist das und wozu werden sie benötigt?
- Erstellen & Verwalten
- Histogramme

#### **4) DB Konstrukte zur Performancesteigerung**

- Indextypen (B-Tree, Bitmap, Funktion, ...)
- Partitionierung
- Material Views

#### **5) SQL Tuning**

- Zugriffspfade, Join-Reihenfolge, Join-Typen
- Engpässe im SQL identifizieren
- SQL Regeln (und was das im Ausführungsplan bedeutet)

#### **6) Sonstiges**

- Tuning Workshop
- Ausblick und Abschluss

Sie können alle Module dieses Kurses auch als [Online Kurs](#) belegen. Dabei können Sie verschiedene Module aus allen Kursen miteinander kombinieren und so ihr ganz individuelles Lernprogramm gestalten.

### **Inklusivleistungen bei meinen Schulungen**

Folgende Leistungen sind bei meinen Schulungen immer inklusive:

- Mittagessen und Verpflegung während der Schulung
- Schulungsunterlagen (mit Aufgaben)
- Musterlösungen zu allen Aufgaben (nach der Schulung) + Schulungsdatenbank
- Teilnahmezertifikat
- 2 Wochen eMail Support nach der Schulung
- 4 Wochen Zugriff auf die Online Version der Schulung und das Portal mit Materialien (zusätzliche Aufgaben, Videos, etc.)

#### **Was soll ich machen, wenn ich mir noch nicht sicher bin?**

Sie haben sich mit den Inhalten auseinandergesetzt und für sich entschieden, dass Sie generell eine SQL Tuning Schulung benötigen bzw. davon profitieren würden.

Gut!

Als nächstes werden Sie sich für einen Anbieter entscheiden müssen. Die Qualität des Anbieters entscheidet auch mit über den Schulungserfolg. Ich möchte Ihnen gerne bei dieser Entscheidung helfen. Dazu gebe ich Ihnen gerne weiteres Material an die Hand, um Sie von der Qualität meiner Schulungen zu überzeugen.

Dazu habe ich auf der Seite [Probe Schulungsmaterial](#) verschiedene Dinge für Sie bereitgestellt, damit Sie sich einen Eindruck machen können. Unter anderem finden sich dort diverse Ausschnitte aus den Kursunterlagen. Darüber hinaus habe ich auch verschiedene Videos aus meinen Online Kursen und Webinaren für Sie bereitgestellt.

Sie können natürlich auch gleich den [Online Probe Kurs](#) machen inklusive [eMail Support für 14 Tage](#). Sie verpflichten sich dabei zu nichts und können einmal alles ausprobieren. Schreiben Sie mir einfach eine formlose eMail an [fabian@gaussling.com](mailto:fabian@gaussling.com).

Ich habe außerdem [Feedback meiner Kunden](#) zusammengestellt. Gerne kann ich auch den Kontakt zu bisherigen Kunden herstellen, mit denen Sie sich dann gerne über die Schulungen mal unterhalten können. Sprechen Sie mich einfach darauf an!

#### **Schulungsort / Termine**

Die SQL Tuning Schulung findet in der Regel in Hamburg in den Räumlichkeiten der SiH Seminarraum in Hamburg GmbH statt: Mexikoring 15, 22297 Hamburg.

An folgenden Terminen in 2017 ist die SQL Tuning Schulung derzeit geplant:

12.06.2017 - 14.06.2017 Hamburg [anmelden](#) (Plätze verfügbar)

09.10.2017 - 11.10.2017 Hamburg [anmelden](#) (Plätze verfügbar)

11.12.2017 - 13.12.2017 Hamburg [anmelden](#) (Plätze verfügbar)

#### **Anmeldung / Kosten**

Diese Standardschulung kostet regulär **999€ zzgl. MwSt.**

Bei Anmeldung bis zu 8 Wochen vor Schulungsbeginn erhalten Sie **5% Frühbucherrabatt**. Der Preis beinhaltet die Schulung mit Verpflegung mittags und zwischendurch, ein Schulungszertifikat sowie ein Schulungsskript. Falls Sie sich mit mehreren Teilnehmern anmelden oder für mehrere Schulungen gibt es für jeden weiteren Teilnehmer oder Kurs **weitere 2,5% Rabatt**. Das gilt bis max. 5 Teilnehmer und 3 Kurse. Rabatte beziehen sich auf den Gesamtpreis

**Beispiele:**

- SQL Tuning mit 3 Teilnehmern und rechtzeitig:  $2 \cdot 2,5\% + 5\% = 10\%$ .
- SQL Tuning + Advanced, 2 Wochen vorher: 2,5%
- SQL Tuning + Advanced, 8 Wochen vorher, 3 TN:  $2,5 + 2 \cdot 2,5 + 5 = 12,5\%$

Falls Sie vor dieser Präsenzsulung entsprechende Online-Module belegt haben, können Sie sich bis zu 50% der Kosten dafür anrechnen lassen.

Die SQL Tuning Schulung findet statt mit 3 bis max. 8 Teilnehmern.

Zur Anmeldung, einfach das unten hinterlegte Anmeldeformular ausfüllen, unterschreiben und an die angegebene Adresse zurückschicken. Oder einscannen und an [fabian@gaussling.com](mailto:fabian@gaussling.com) mailen.

Haben Sie weitere Fragen zu Inhalten und Details der Schulung, [kontaktieren](#) Sie mich!!