

DATENBANKEN & SQL

– Test- und Übungssysteme –
Kurs am RRZK der Universität zu Köln

Rüdiger Voigt, M.A.

13.08.–17.08.2018

Bevor Sie an einem Produktivsystem mit echten / wichtigen Daten arbeiten, sollten Sie zunächst auf einem Testsystem noch ein wenig üben. Dafür gibt folgende Möglichkeiten:

- ① Das im Kurs benutzte System
- ② Eine lokale Datenbank
- ③ Eine lokale Virtual Machine (VM)
- ④ Ein Testserver

Variante 1: Kurs-Übungssystem

Die Zugangsdaten haben Sie schriftlich erhalten. Beachten Sie bitte das Fehlen eines Backup und die fehlende Vertraulichkeit Ihrer Daten.

Das System steht Ihnen noch einige Zeit zur Verfügung. Danach müssen Sie sich für eine der drei anderen Varianten entscheiden.

Variante 2: Lokale Datenbank I

- Die einfachste Variante ist es auf Ihrem System lokal eine Datenbank zu installieren.
- Hier können Sie phpMyAdmin nicht benutzen, aber MySQL Workbench funktioniert. HeidiSQL (ähnlich zu Workbench) können Sie direkt mitinstallieren.
- MariaDB wurde unter anderem deshalb für diesen Kurs ausgewählt, weil es sowohl für Linux, als auch für MacOS und Windows verfügbar ist.
- Wenn Sie MariaDB über die offizielle Seite herunterladen möchten, müssen Sie sich registrieren. Alternativ gibt es Download-Portale (wie <http://www.heise.de/download>). Sollten Sie ein Linuxsystem benutzen, finden Sie MariaDB oder MySQL fast sicher in den offiziellen Repositories.

Variante 2: Lokale Datenbank II

- Es muss nicht unbedingt MariaDB sein. Wenn Sie viel mit geographischen Daten arbeiten ist die Empfehlung PostgreSQL. Viele Anbieter kommerzieller Datenbanken stellen Testversionen für Lernzwecke zur Verfügung.

Beachten Sie bitte:

- Der Installer fragt sie *während* der Installation nach einem Passwort für einen root-User. Das ist nicht zu verwechseln mit dem root-User eines Linuxsystem. Der root-Account der Datenbank ist der Superuser / Administrator der Datenbank. In diesem Schritt legen Sie also den Account an, der innerhalb der Datenbank *Alles* darf.
- Merken Sie sich neben dem Passwort des root User auch den Port auf dem die Datenbank arbeitet.

Variante 3: lokale VM

Eine Virtual Machine (VM) simuliert einen kompletten Computer inklusive Betriebssystem. Sie können die VM starten wie ein Programm. Dann können Sie zum Beispiel normal mit Windows arbeiten und innerhalb eines Fensters läuft ein Linux Server mit MariaDB, Apache und phpMyAdmin.

Diese Variante bietet sich an, wenn Sie möglichst realitätsnah testen möchten und sich neben Datenbank auch Linux-Kenntnisse aneignen möchten.

Tipp: Machen Sie sich mit dem Themen Snapshots und Klonen der VM vertraut.

Sie brauchen genug RAM für Ihr eigentliches Betriebssystem (den Host) und die Maschine (den Gast), welche Sie simulieren. Linux-Gäste sind aber in der Regel sehr genügsam.

Mit Oracle VirtualBox habe ich gute Erfahrungen gemacht.

Variante 4: Testserver

Wenn die Mittel zur Verfügung stehen, ermöglicht es ein Testservern mehreren Personen gleichzeitig Befehle und Konzepte praktisch auszuprobieren.

Ein solches System müssen Sie entsprechend absichern.