

Einführung in Datenbanksysteme

Lokale Testumgebung mit XAMPP



Fachgebiet Datenbanksysteme und Informationsmanagement
Technische Universität Berlin

<http://www.dima.tu-berlin.de/>

■ XAMMP

- Herunterladen
- Installieren
- MySql und Apache starten
- Eine Datenbank mit phpMyAdmin erstellen
- Die Tutoriumsbeispieldatei importieren
- Nicht vergessen!
- Dbeaver(ein weiteres Tool zur Verwaltung von mySql)

„Diese Anleitung soll keinesfalls als komplette Bedienungsanleitung bzw. Detailbeschreibung der einzelnen Komponenten verstanden werden“. Sie zeigt lediglich am Beispiel von XAMPP wie eine Testumgebung eingerichtet werden kann. Teste auch andere DBMS, aber auch andere Tools zur Verwaltung von DBMS wie MySQL-Workbench oder DBeaver.

use your brain!

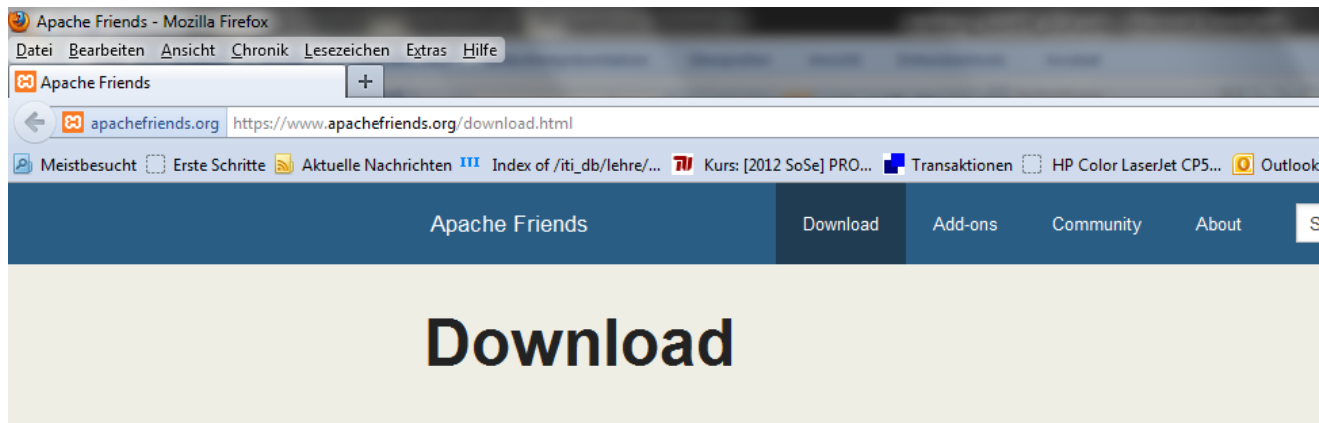
Solltest du keine lokale Testumgebung installieren wollen bzw. können, installiere zumindest das Tool DBeaver für die Tutorien, die Verbindungsdaten werden dir in den Tut. mitgeteilt.

Zum Tutorium sollte ein eigener Rechner bzw. Tablet mitgebracht werden. Mit einem Smartphone würde es auch gehen, allerdings nicht sehr gut geeignet.


- XAMPP ist eine vollständig kostenlose, leicht zu installierende Apache-Distribution, die MySQL, PHP und Perl enthält. Das XAMPP Open-Source-Paket wurde für eine extrem einfache Installation und Nutzung eingerichtet. Quelle:
<https://www.apachefriends.org/de/index.html>

- Wichtig für uns:
 - Es enthält das DBMS MySQL und
 - **phpMyAdmin**, das zur Administration von MySQL benötigt wird. (Es gibt aber auch sehr viele andere nützliche Tools zur Administration von MySQL)

- Download
- <https://www.apachefriends.org/download.html>



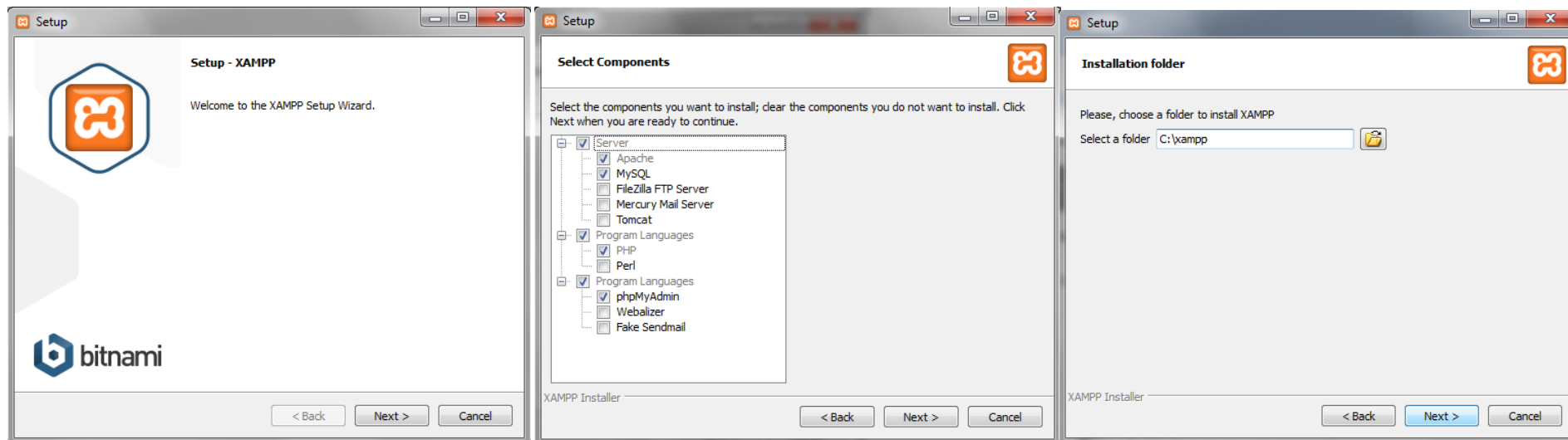
XAMPP is an easy to install Apache distribution containing MySQL, PHP, and Perl. Just download and start the installer. It's that easy.


XAMPP for Windows 1.8.2 & 1.8.3

Version	Checksum	Size
1.8.2 / PHP 5.4.27	What's Included? md5 sha1	Download (32 bit) 106 Mb
1.8.3 / PHP 5.5.11	What's Included? md5 sha1	Download (32 bit) 125 Mb

[Requirements](#)
[Add-ons](#)
[More Downloads »](#)

- Führe die heruntergeladene Datei „xampp-win32-1.8.3-4-VC11-installer.exe“ aus.
- „Tomcat“, „Perl“ und „Fake sendmail“ kannst du abwählen.
 - MySQL und phpMyAdmin sollte auf jeden Fall gewählt werden.
 - phpMyAdmin benötigt PHP
- Zielverzeichnis wählen, hier „C:\xampp“

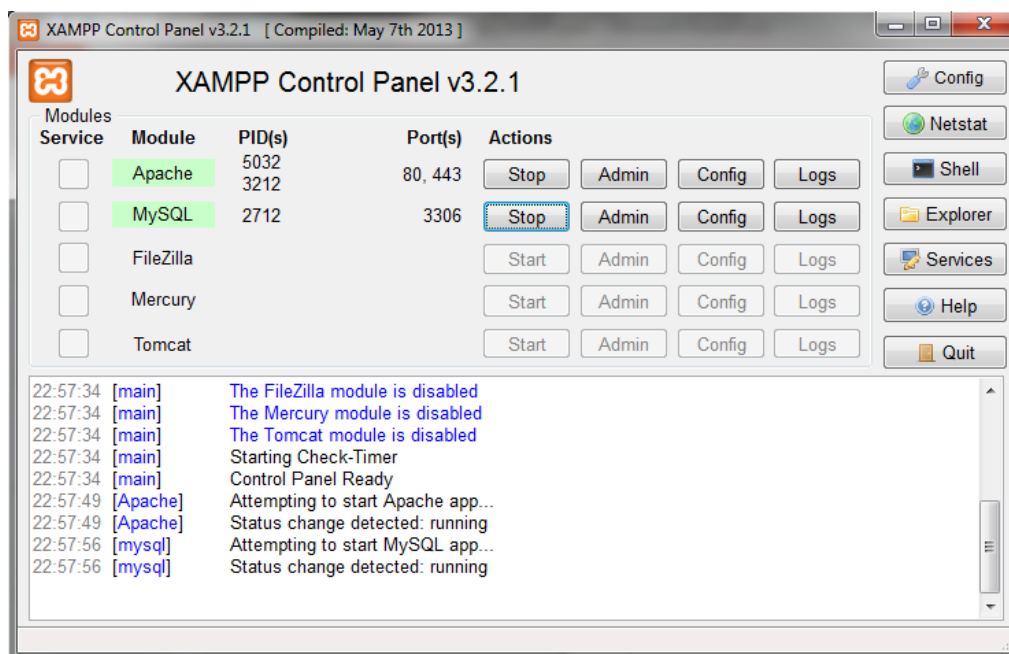


- Immer nur auf „next“ klicken
- Irgendwann aber auf „Finish“

The collage shows the following steps of the BitNami for XAMPP installer:

- Top Left:** Initial screen showing logos for WordPress, Joomla!, and Drupal, with a link to <http://bitnami.com/xampp>.
- Top Middle:** 'Ready to Install' screen stating 'Setup is now ready to begin installing XAMPP on your computer.'
- Top Right:** 'Welcome to XAMPP!' screen with a progress bar for 'Unpacking files'.
- Bottom Left:** 'Installing' screen with a full green progress bar for 'Unpacking files'.
- Bottom Right:** 'Completing the XAMPP Setup Wizard' screen. It states 'Setup has finished installing XAMPP on your computer.' and has a checked checkbox 'Do you want to start the Control Panel now?'. A red arrow points from a red box with the text 'Sollte aktiviert sein' to this checkbox.

- Falls XAMPP Control Panel nicht nach der Installation gestartet wurde:
 - Führe die Datei „xampp-control.exe“ aus, die in dem Zielverzeichnis(Hier c:\xampp) zu finden ist.
- Klicke auf die beiden „Starten“ Schaltflächen in der Apache und „MySQL“ Zeile
 - **Achtung: Skype belegt oft port 80, sollte also bei dir Skype gestartet sein, so beende es! Nach dem Starten von Apache kannst du wieder Skype starten**
- Daraufhin sollte der Text: „Apache“ und „MySQL“ grün hinterlegt sein.



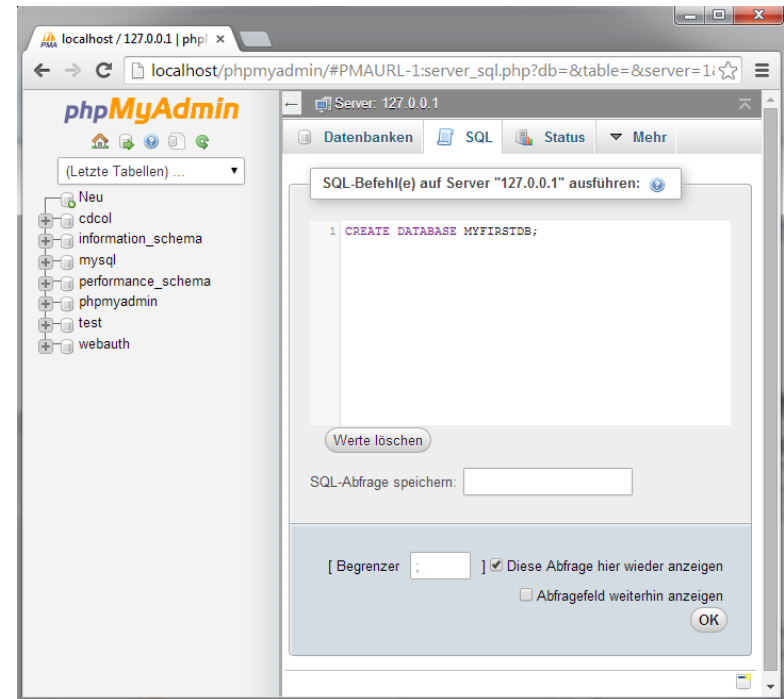
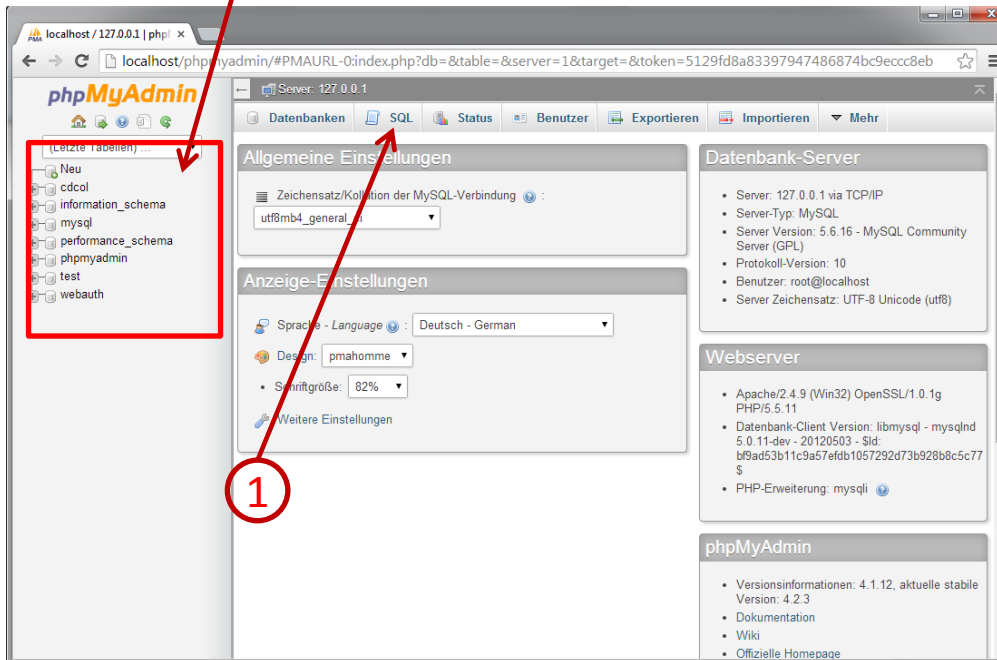
- Gebe in der Adresszeile deines Lieblingsbrowsers <http://localhost> ein und wähle deine Sprache aus
- phpMyAdmin aufrufen
 - Klicke auf den Eintrag „phpMyAdmin“ in der Menüleiste oder
 - Gib in der Adresszeile „<http://localhost/phpmyadmin/>“ ein



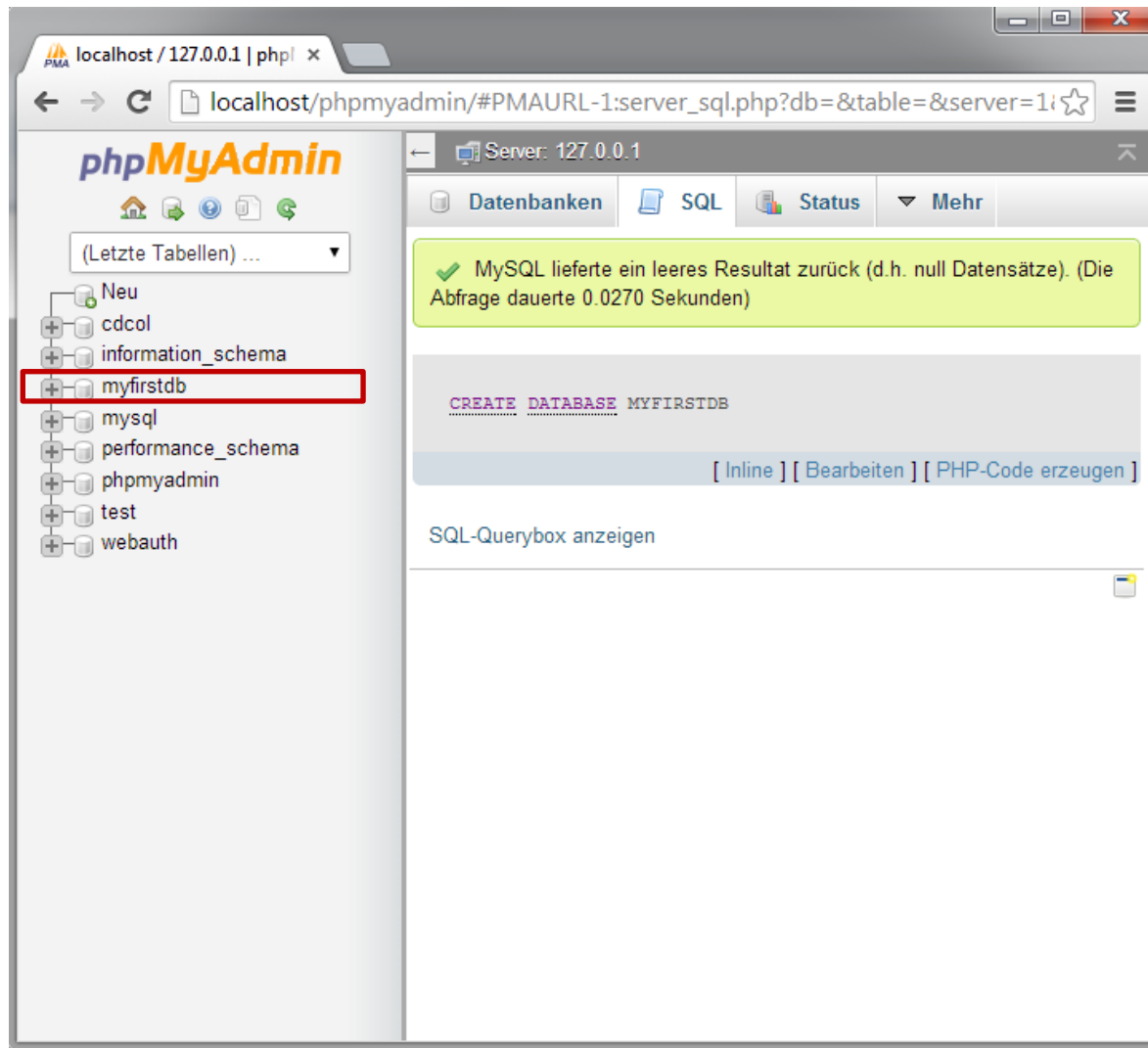
- Öffne das „SQL Abfragefenster“
 - Klicke dazu auf „SQL“(1)
- Gebe in dem Abfrageeditor z.B. „**CREATE DATABASE MYFIRSTDB;**“ und klicke auf „OK“

Vorhandene Datenbanken

Übersichtssite von phpMyAdmin

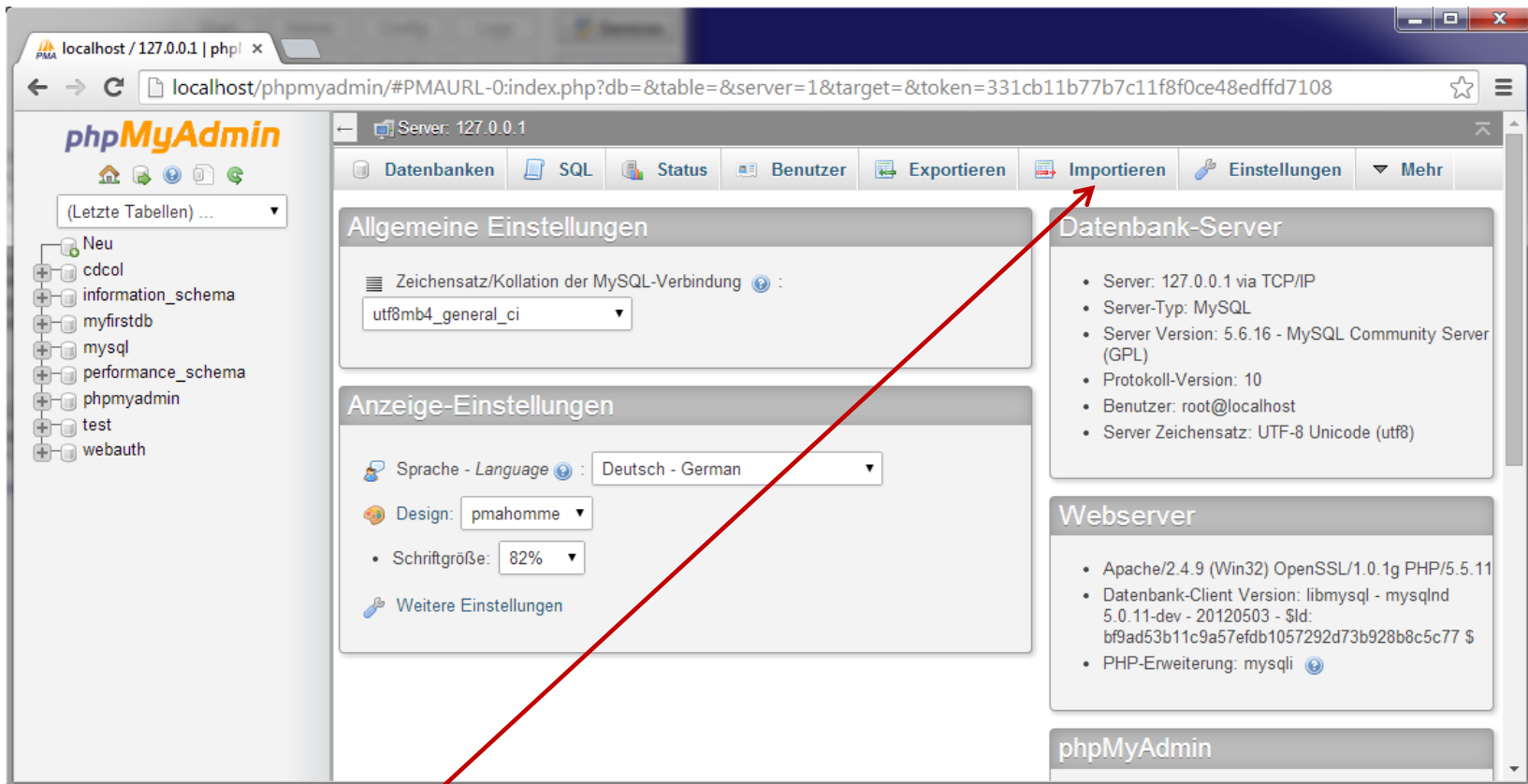


- Herzlichen Glückwunsch! Die Datenbank „MYFIRSTDB“ wurde erstellt!



Die Tutoriumsdatei importieren

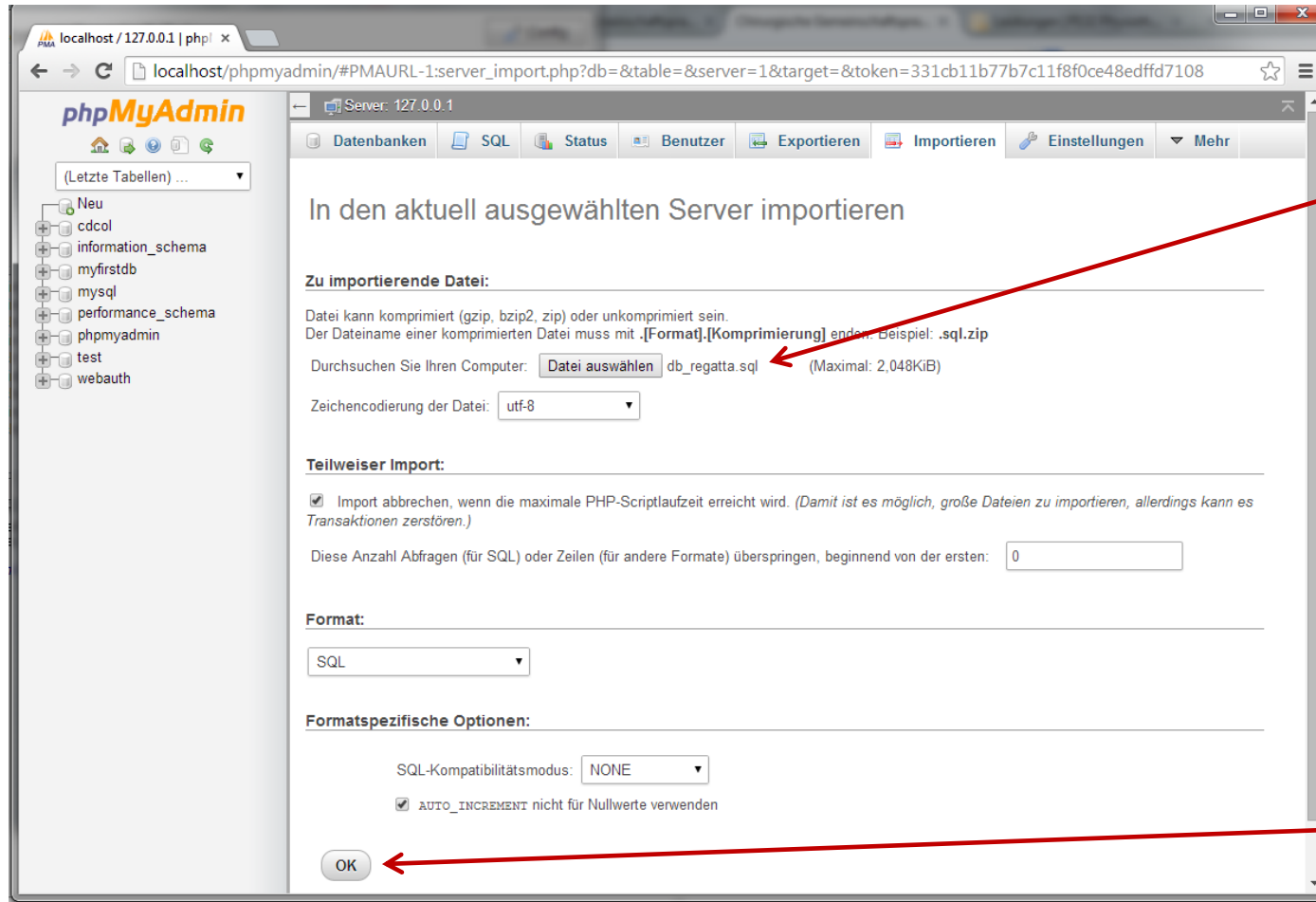
- Lade zunächst die Datei „db_regatta.sql“ aus ISIS herunter
- In der Übersichtsseite von phpMyAdmin klicke auf „Importieren“



Importieren

Die Tutoriumsdatei importieren

- Wähle die Datei und klicke auf „OK“(ganz unten)



Datei Wählen

OK Button

Regatta
Datenbank

The screenshot shows the phpMyAdmin interface in a web browser. The left sidebar displays a list of databases, with 'regatta' highlighted. A red arrow points from the text 'Regatta Datenbank' to this entry. The main panel shows the results of an import operation, with a green success message at the top: 'Der Import wurde erfolgreich abgeschlossen, 12 Abfragen wurden ausgeführt. (db_regatta.sql)'. Below this, the executed SQL queries are displayed, including the creation of the 'REGATTA' database, selecting it, and creating a table named 'bootsklasse' with columns 'Klasse' and 'Bauart'.

localhost / 127.0.0.1 | php | x

localhost/phpmyadmin/import.php

Server: 127.0.0.1

Datenbanken SQL Status Benutzer Exportieren Importieren Einstellungen Mehr

✓ Der Import wurde erfolgreich abgeschlossen, 12 Abfragen wurden ausgeführt. (db_regatta.sql)

```
-- MPGI5 SS13
-- Regatta-DB Tutorium 08
--

-- Datenbank REGATTA erstellen
CREATE DATABASE REGATTA;# 1 Datensatz betroffen.

-- Datenbank REGATTA auswählen
USE REGATTA;# MySQL lieferte ein leeres Resultat zurück (d.h. null Datensätze).

--
-- Datenbank: 'regatta'
--

-----

--
-- Tabellenstruktur für Tabelle 'bootsklasse'
--

CREATE TABLE IF NOT EXISTS `bootsklasse` (
  `Klasse` varchar(10) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
  `Bauart` varchar(12) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Klasse`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;# MySQL lieferte ein leeres Resultat zurück (d.h. null Datensätze).

--
-- Daten für Tabelle 'bootsklasse'
--

INSERT INTO `bootsklasse` (`Klasse`, `Bauart`) VALUES
```

- Daraufhin erscheint auf der linken Spalte die Datenbank „Regatta“
- Wähle die Datenbank
 - Alle in der DB vorhandenen Tabellen sollten erscheinen

The first screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'regatta' database selected in the left sidebar. A red circle with the number '1' highlights the 'regatta' database in the sidebar. The main panel shows the successful completion of the database creation.

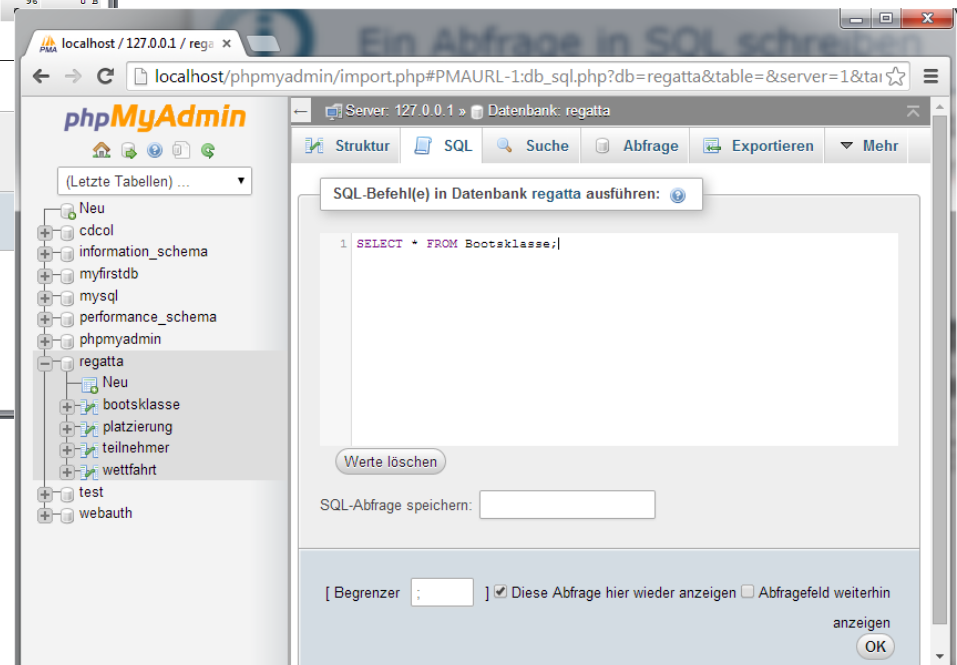
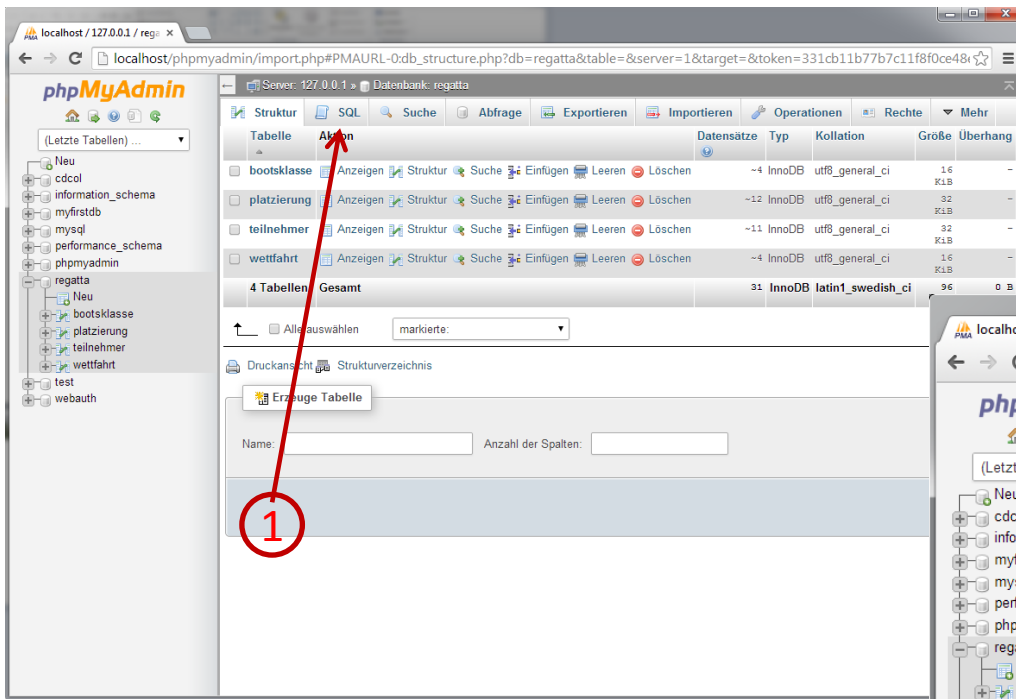
The second screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'regatta' database selected. The left sidebar shows the database structure, including tables like 'bootsklasse', 'platzierung', 'teilnehmer', and 'wettfahrt'. A red bracket highlights these tables.

The third screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'regatta' database selected. The main panel displays a table structure view. A red box highlights the table structure, and a red arrow points from the text 'Alle Regatta-Tabellen' to this box.

Tabelle	Aktion	Datensätze	Typ	Kollation	Größe	Überhang
<input type="checkbox"/> bootsklasse	Anzeigen Struktur Suche Einfügen Leeren Löschen	~4	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	
<input type="checkbox"/> platzierung	Anzeigen Struktur Suche Einfügen Leeren Löschen	~12	InnoDB	utf8_general_ci	32 K1B	
<input type="checkbox"/> teilnehmer	Anzeigen Struktur Suche Einfügen Leeren Löschen	~11	InnoDB	utf8_general_ci	32 K1B	
<input type="checkbox"/> wettfahrt	Anzeigen Struktur Suche Einfügen Leeren Löschen	~4	InnoDB	utf8_general_ci	16 K1B	
4 Tabellen, Gesamt		31	InnoDB	latin1_swedish_ci	96 K1B	

Alle Regatta-Tabellen

- Abfrageeditor öffnen(klicke dazu auf „SQL“(1))
- Gebe in dem Editor „SELECT * FROM BOOTSKLASSE;“ ein und klicke auf OK



- Alle Datensätze der Relation „Bootsklasse“ sollten zu sehen sein

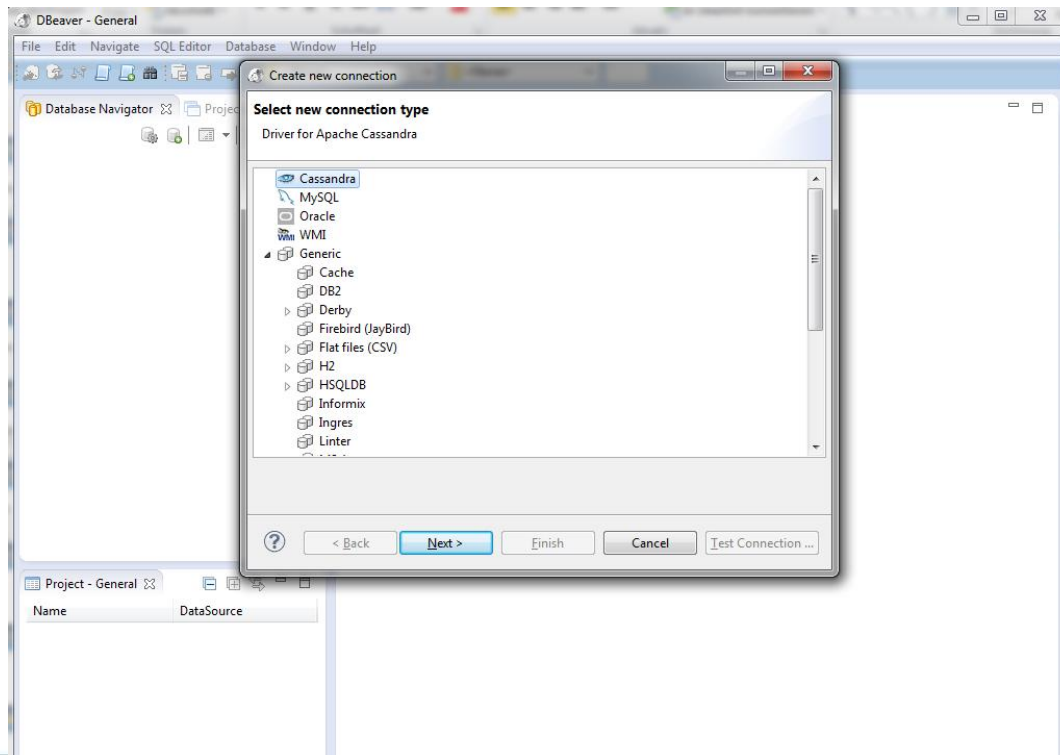
The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'regatta'. The left sidebar displays the database structure, with 'regatta' expanded to show tables: 'bootsklasse', 'platzierung', 'teilnehmer', and 'wettfahrt'. The main panel shows the 'Bootsklasse' table structure with columns 'Klasse' and 'Bauart'. Below the structure, the 'SQL-Querybox anzeigen' section shows a successful query: 'SELECT * FROM Bootsklasse'. The results table displays 4 rows of data:

Klasse	Bauart
Folgeboot	Holz
H-Boot	GFK
Optimist	GFK
Pirat	Holz

- Viel Erfolg!

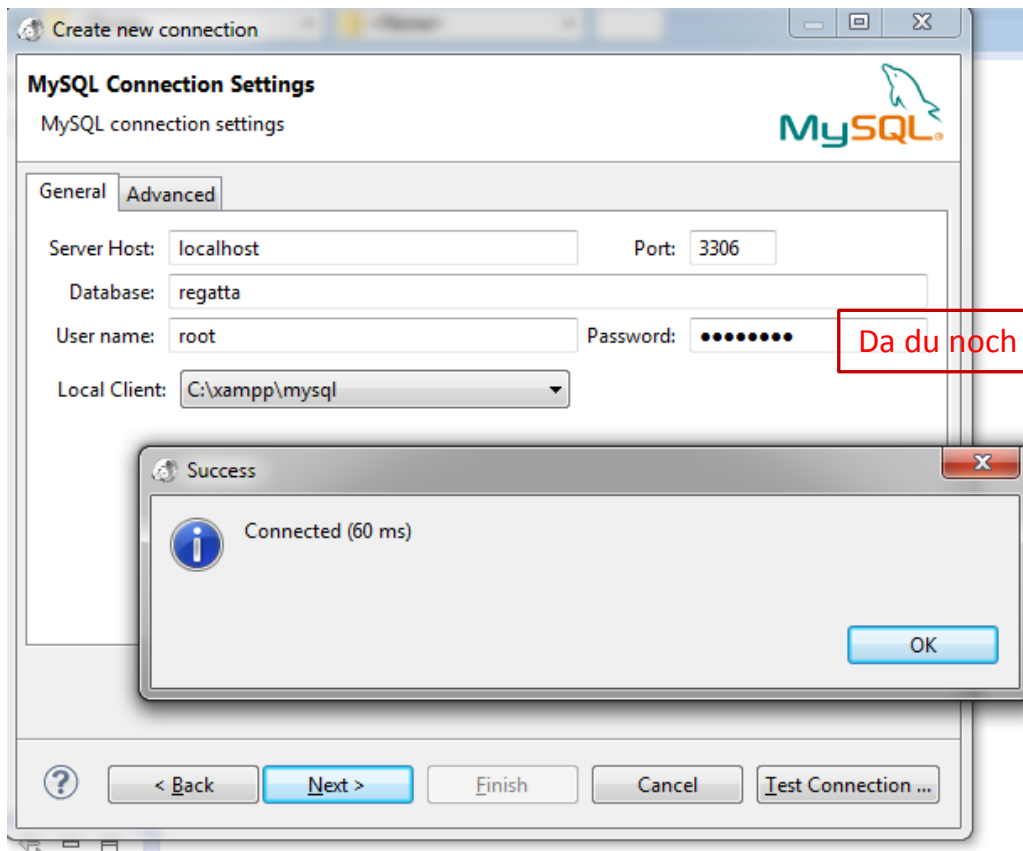
- Apache und MySql irgendwann beenden!
- Lese bitte **UNBEDINGT** die Sicherheitshinweise von XAMPP und ändere ggf. die Einstellungen.
 - Der MySQL-Administrator (root) hat kein Passwort.
 - Der MySQL-Server ist übers Netzwerk erreichbar.
 - phpMyAdmin ist übers Netzwerk erreichbar.
 - Das XAMPP Verzeichnis ist nicht geschützt.

- ein weiteres Tool zur Verwaltung von MySQL
- Lade DBeaver von der Seite: <http://dbeaver.jkiss.org/download/>
 - Solltest du Java(JRE) nicht installiert haben, wähle die Datei Windows 32 bit (installer + JRE)
 - Installiere DBeaver und starte es
 - Jetzt kannst du eine neue Verbindung erstellen
 - Wähle in dem Dialogfensterfenster „MySQL“

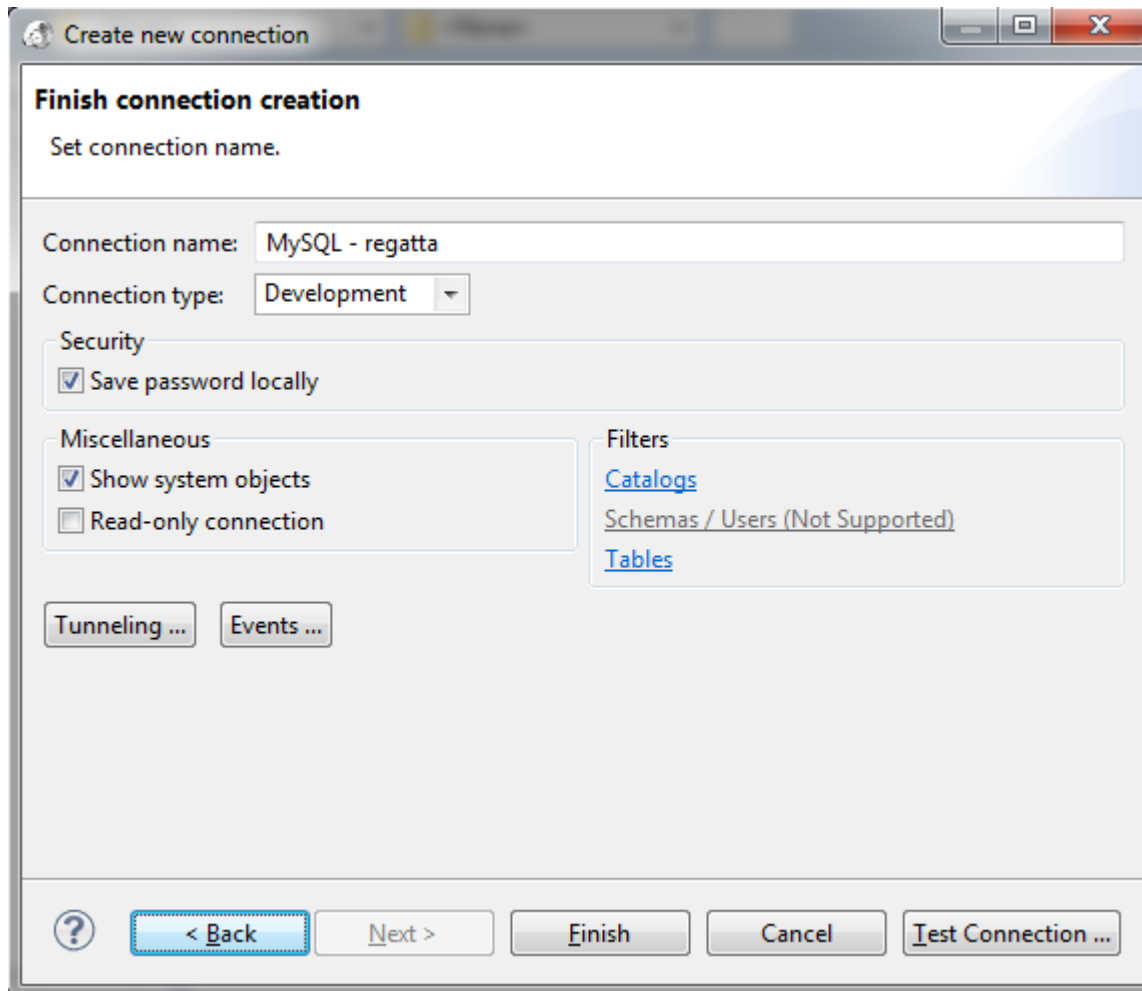


Gebe die Verbindungsdaten wie auf dem Bild.(MySQL sollte aber noch laufen),
dann „Test Connection“

Sollte die Verbindung erfolgreich hergestellt sein, bekommst du die Meldung „SUCCESS“
Auf „OK“ -> „Next“ klicken



- Einen Namen eingeben unter „Connection name“, dann auf „Finish“



1. Öffne einen neuen SQL-Editor
2. Gebe ein: `select * from teilnehmer;`
3. Führe die Anweisung aus (Tastenkürzel Ctrl+Enter)

The screenshot shows the DBeaver application window with the title 'DBeaver - General - [Script (MySQL - regatta)]'. The interface includes a menu bar (File, Edit, Navigate, SQL Editor, Database, Window, Help), a toolbar, and a sidebar with a 'Database Navigator' showing a tree view of the 'MySQL - regatta' database. The main area is the 'SQL Editor' with the text `select * from teilnehmer;`. Below the editor is a table viewer showing the results of the query. At the bottom, there is a status bar indicating '11 row(s) fetched - 323ms'.

	SegelNr	Name	Bootsklasse	Baujahr	Farbe	Eigner
1	GER 1393	Carla F.	Folkeboot	1. Januar 1972	Weiß	G. Gerhard
2	GER 3876	No. Uno	Folkeboot	1. Januar 1993	Rot	N. Nichts
3	GER 3999	Willi	Optimist	1. Januar 1989	Weiß	E. Ernst
4	GER 4309	Elkche	H-Boot	1. Januar 1981	Blau	M. Michel
5	GER 4318	Marie	Pirat	1. Januar 1992	Blau	D. Dummer
6	GER 4833	Martha H.	H-Boot	1. Januar 1994	Weiß	O. Otter
7	GER 4995	Celeste	Pirat	1. Januar 1991	Rot	S. Schott
8	GER 5107	Windrose	Optimist	1. Januar 1987	Lila	V. Voelz
9	GER 5503	Lisa	H-Boot	1. Januar 1983	Grün	H. Hiller
10	GER 5505	Pistensau	Optimist	1. Januar 1993	Braun	F. Faser
11	GER 5703	Grünspan	Optimist	1. Januar 1988	Grün	M. Meise

- MySQL, <http://www.mysql.de/>
- MySql Referenzhandbuch
<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/de/>
- XAMPP(Win, Linux, Mac OS X, Solaris)
<https://www.apachefriends.org/de/index.html>
- phpMyAdmin
http://www.phpmyadmin.net/home_page/index.php
- Weitere Tools zur Verwaltung von MySQL
 - Dbeaver: <http://dbeaver.jkiss.org/download/> Win, Linux, Mac OS X
keine Registrierung notwendig
 - HeidiSQL: <http://www.heidisql.com/>, Win XP, Vista, 7, 8,
keine Registrierung notwendig
 - MySQL Workbench 5.2 <http://www.mysql.de/products/workbench/>
, Registrierung notwendig

a.selmani@mail.tu-berlin.de