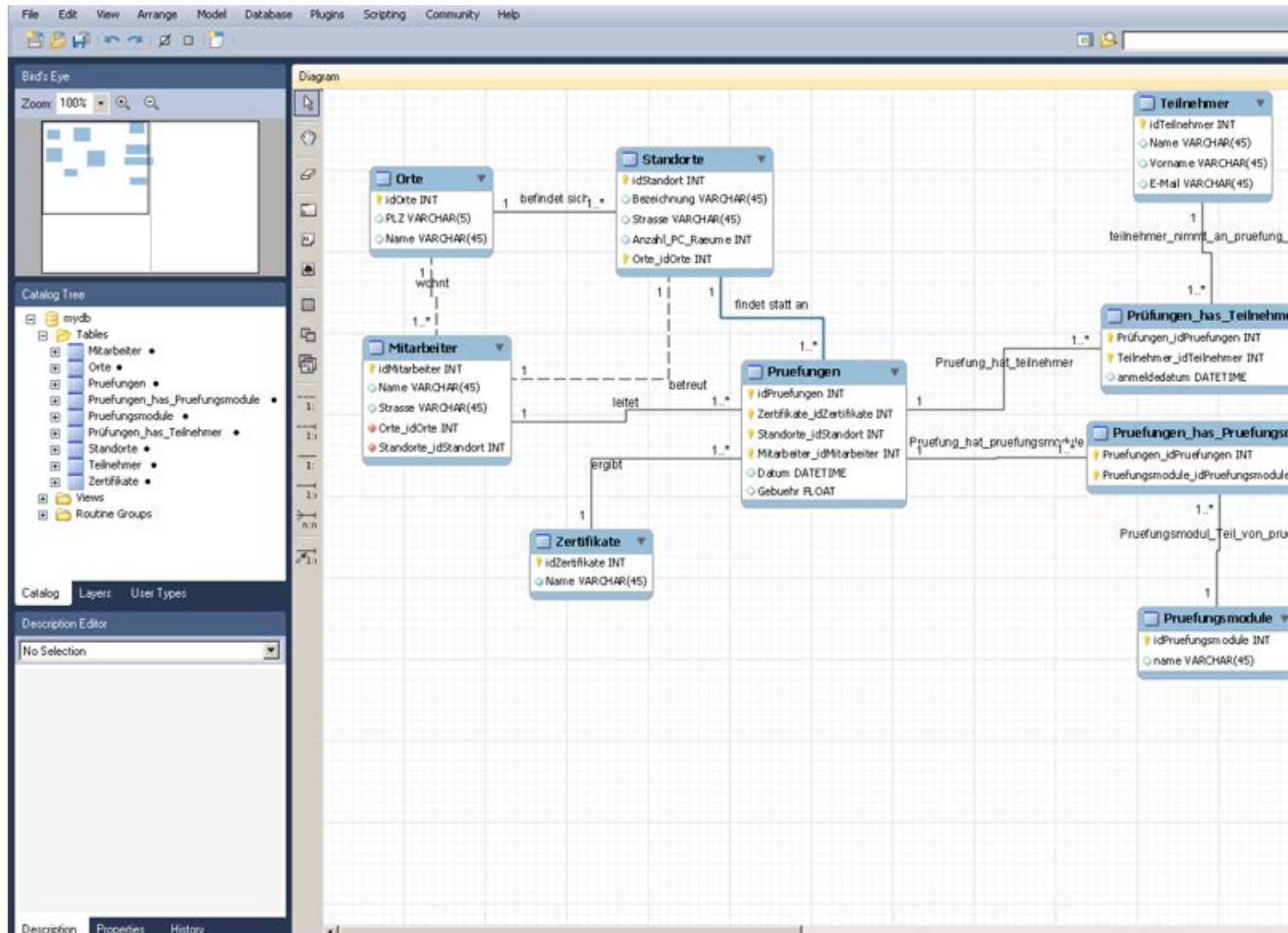


MySQL-Workbench



Serververbindung einrichten

MySQL-Server starten (z.B.: WAMP oder xampp (Windows), MAMP (Mac))
→ i.d.R. kann Verwaltung der DBs auch über phpmyadmin erfolgen.

Startbildschirm: New Connection, Daten abhängig von Serversoftware.

WAMP (Windows)

User: root

Passwort: root

Hostname: 127.0.0.1 (oder *localhost*)

Port: 3306

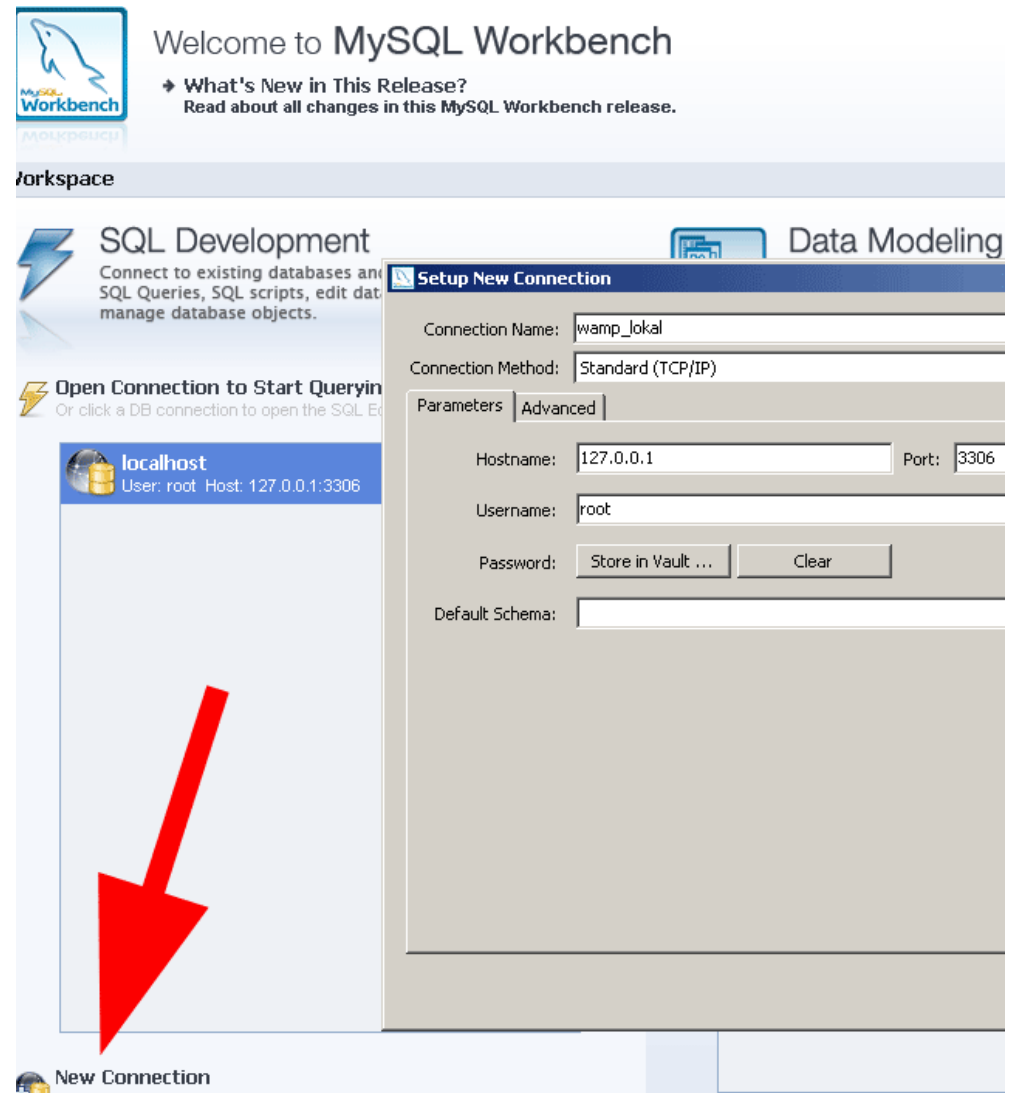
MAMP (Mac)

User: root

Passwort: <leer>

Hostname: 127.0.0.1 (oder *localhost*)

Port: 8889

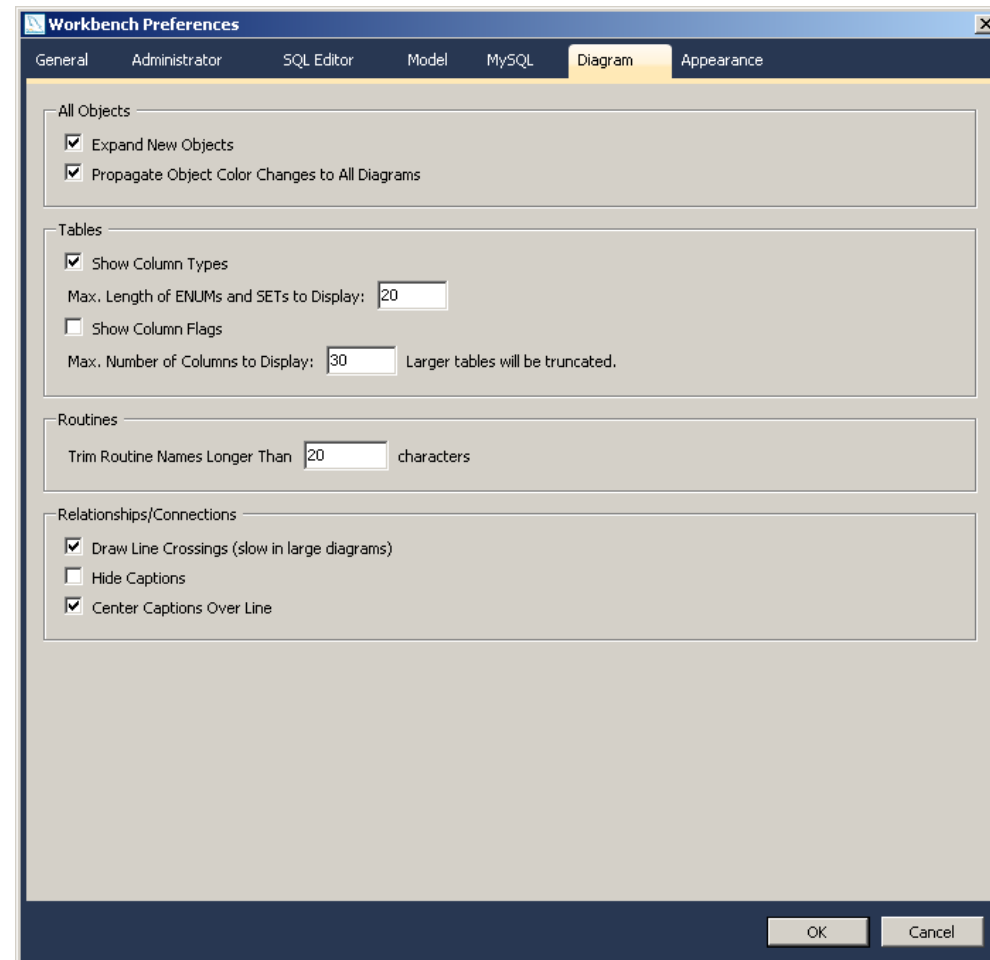


Voreinstellungen für ER-Modellierung

Edit -> Preferences (Windows) bzw. MySQLWorkbench -> Preferences
(oder deutsch: "Einstellungen")

Reiter "Diagram"

unten "Hide Captions" abwählen,
"Center Captions over line" anwählen

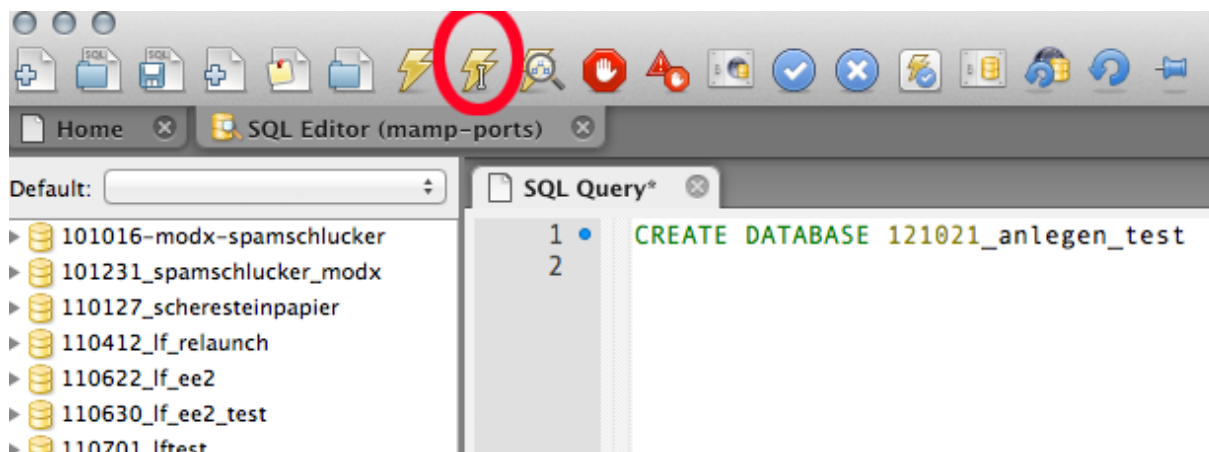


Neue Datenbank anlegen

Möglichkeit 1)

In ein SQL-Query-Fenster "CREATE DATABASE databasename" eingeben,
Statement ausführen (entweder über entsprechendes Icon **oder** über
Query -> Execute Current Query **oder** mit Tastenkürzel Strg + Eingabe
(Strg + Shift + Eingabe für alle Statements im SQL-Editor))

Taucht dann in der linken Liste auf.



Query	Database	Plugins	Scriptin
Execute (All or Selection)			⇧⌘↵
Execute (All or Selection) to Text			
Execute Current Statement			⌘↵
Explain (All or Selection)			⇧⌘↵
Explain Current Statement			⇧⌘↵
Stop			
Reconnect to Server			
New Tab to Current Server			⇧⌘T

Neue Datenbank anlegen

Möglichkeit 2)

Rechtsklick in die Schema-Palette (links)

→ "Create Schema"

→ Name eingeben

→ "Apply" und dann "Apply MySQL-Script"

Oder:

„Add Schema“

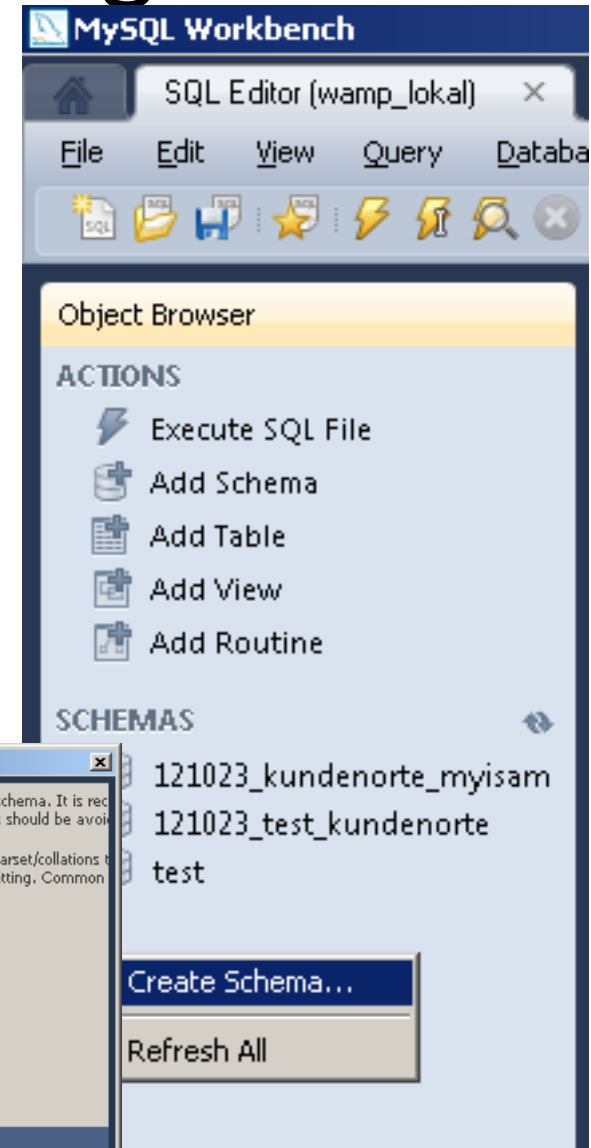
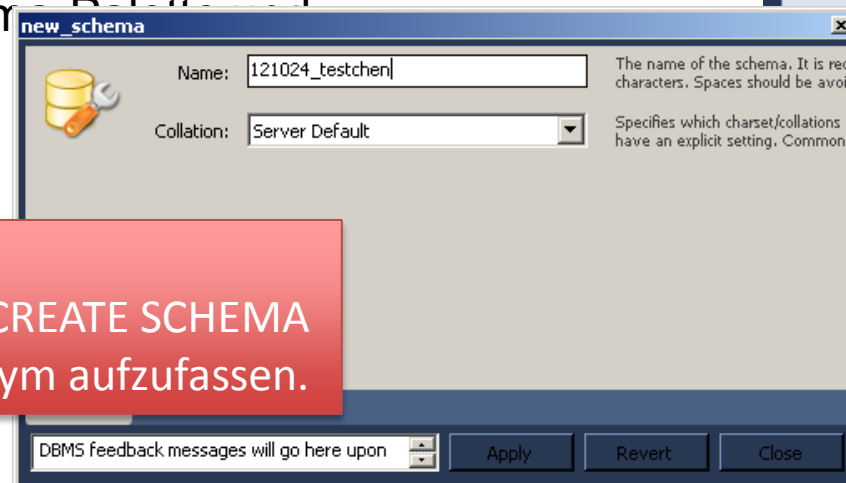
Falls neue DB nicht auftaucht,

Rechtsklick in Schema-Palette

"Refresh All"

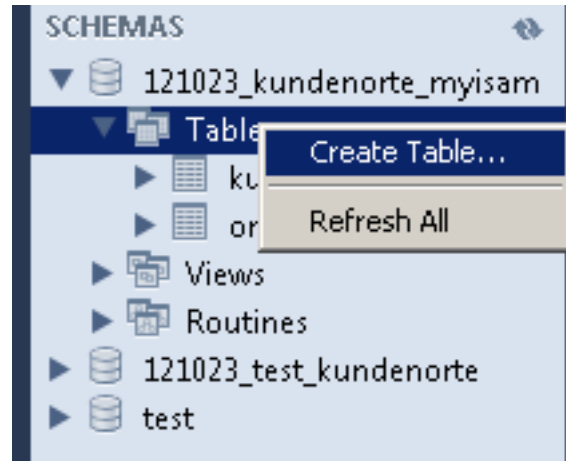
Hinweis:

CREATE DATABASE und CREATE SCHEMA
sind in MySQL als synonym aufzufassen.



Neue Tabelle(n) anlegen

Entweder über Rechtsklick auf "Tables" → "Create Table"

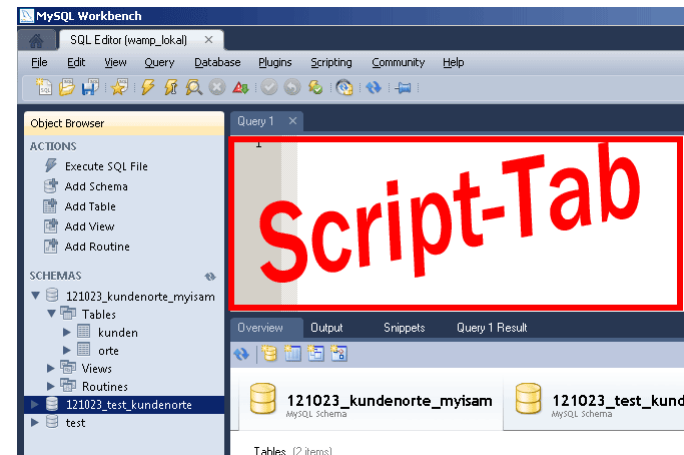


... oder durch MySQL-Befehl (s.u.)

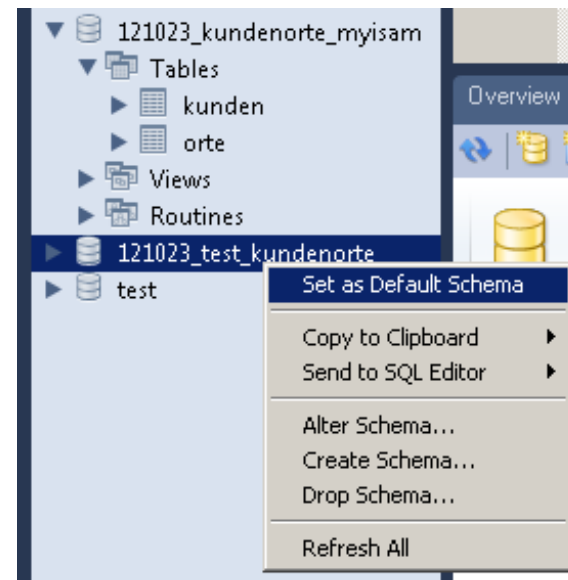
... oder via ERD → Forward Engineering (s.u.)

SQL-Befehle ausführen

In einem Script-Tab (falls keiner offen:
Strg T oder File -> New Script Tab)

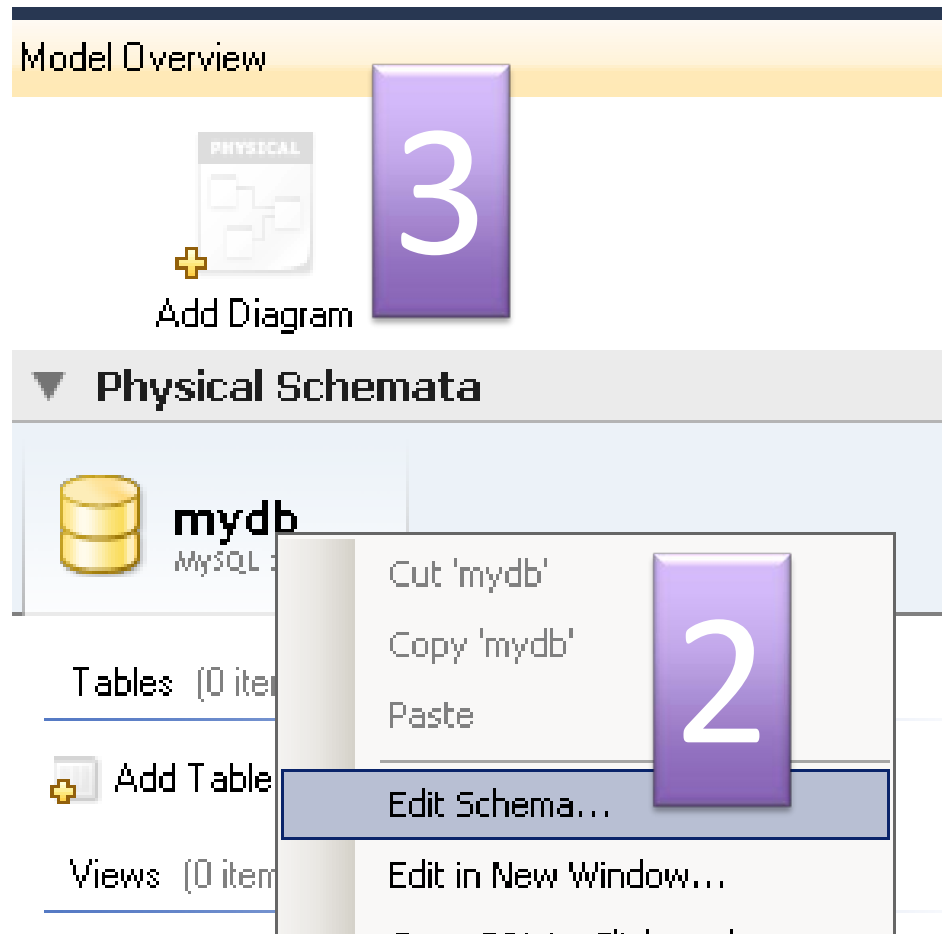


Achtung: Entweder gewünschte DB mit
Punktnotation referenzieren
(SELECT * FROM
datenbankname.tabellenname) oder DB
als default einstellen:



Neues ER-Diagramm erstellen

- 1 File -> New Model
- 2 bei Bedarf Schema umbenennen
- 3 Add Diagram



ERD: Entitäten + Beziehungen anlegen

non-identifying relationships (gestrichelt)

-- Entitäten können autonom existieren

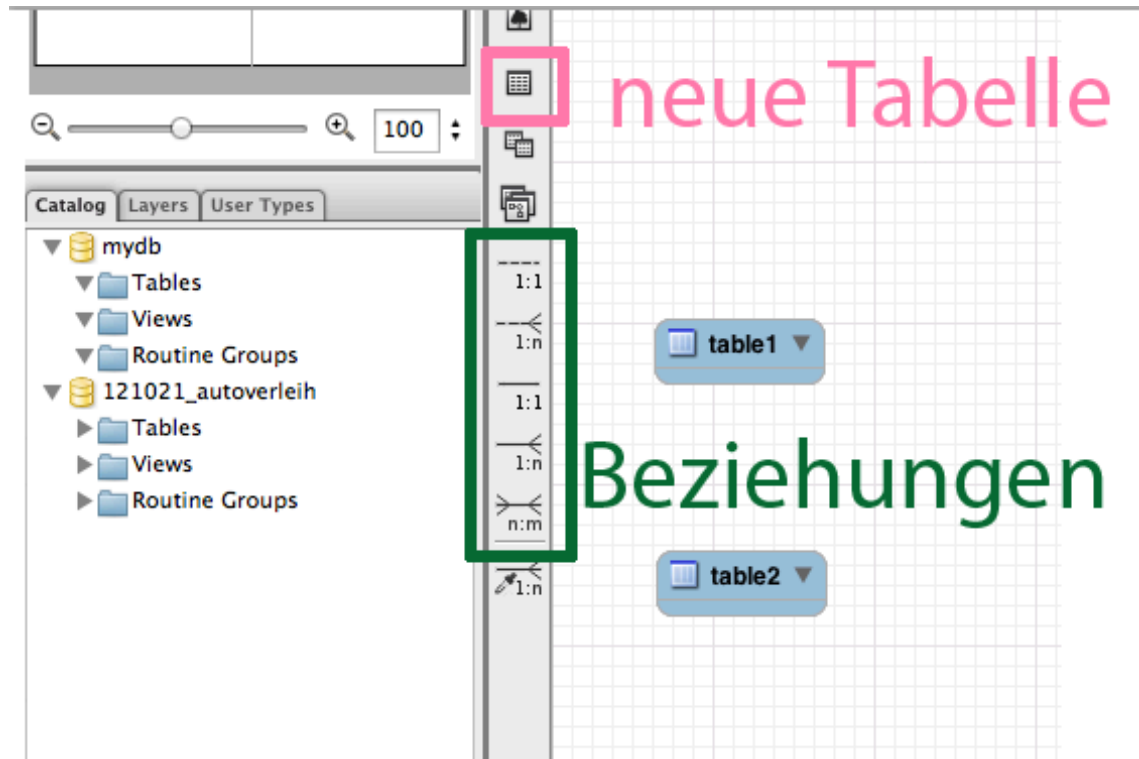
identifying relationships (durchgezogen)

-- Kind-Entität (z.B. "Buch") kann nicht ohne Eltern-Entität (z.B. "Autor") existieren.

siehe <http://www.informatikzentrale.de/mysql-workbench.html>

**Verwenden Sie vorerst
nur non-identifying
(außer bei n:m)**

**→ gestrichelt, wenn immer
es geht**



ERD: Tabellen bearbeiten

Doppelklick auf Tabelle

unten:

Reiter "Table" → Name ändern

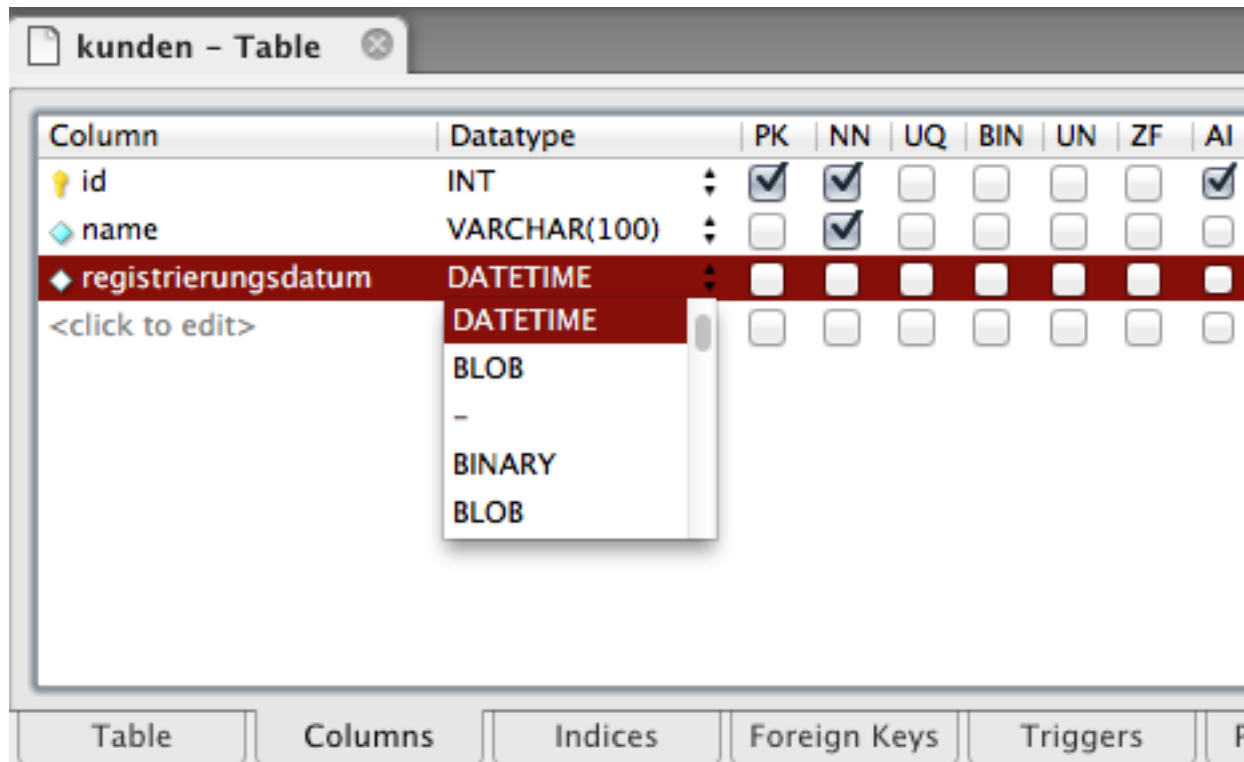
Reiter "Columns" → Attribute

Checkboxen:

PK = PRIMARY KEY

NN = NOT NULL

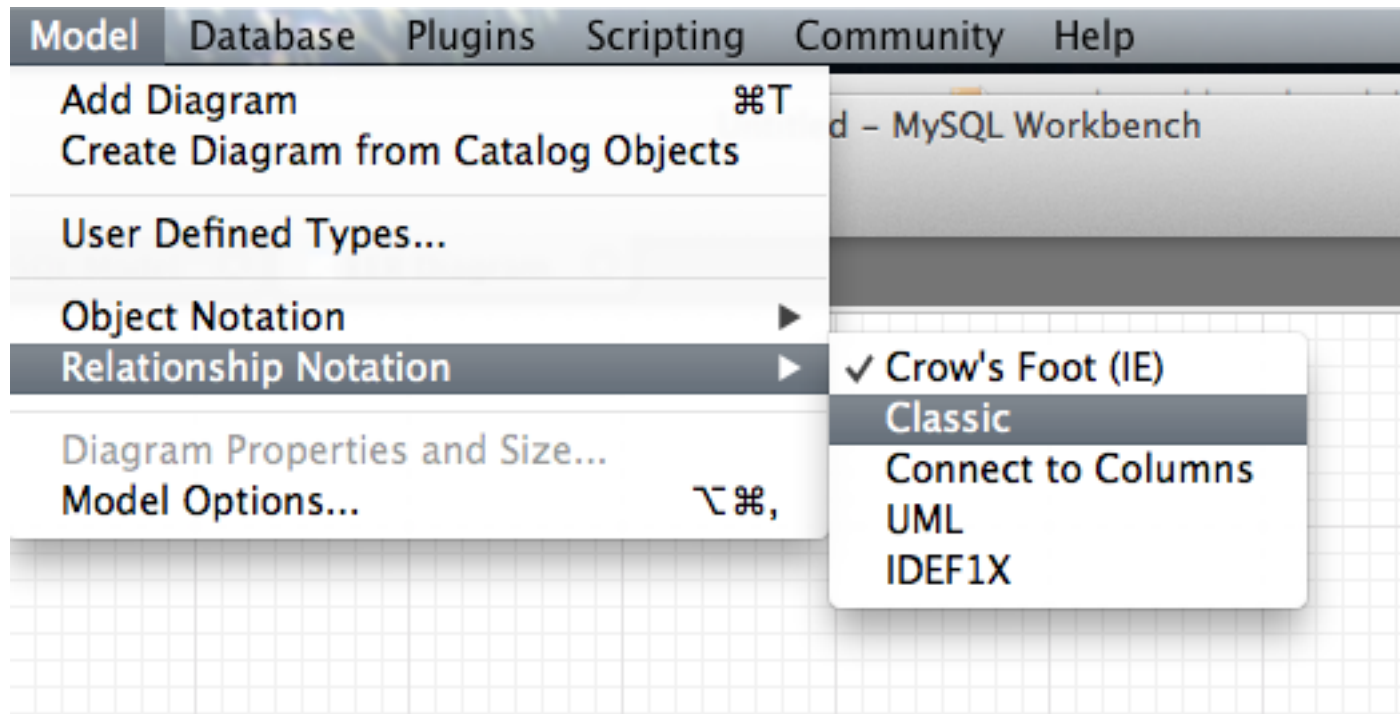
AI = AUTO_INCREMENT



ER-Diagramme: Notationsweise

Für einigermaßen klassische Ansicht nach Chen:

Model → Relationship Notation → Classic

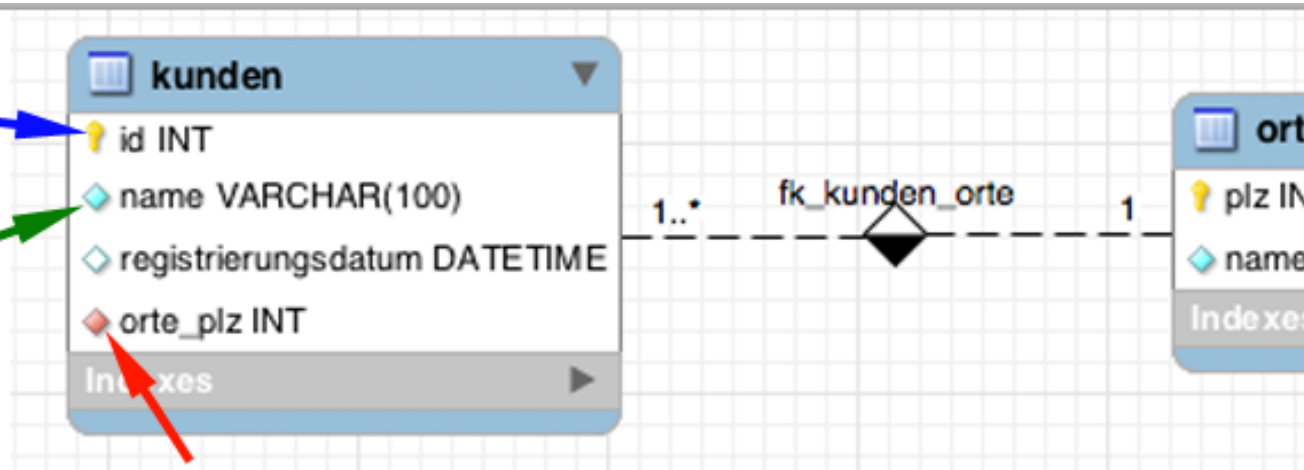


ER-Diagramme: Symbole

Primärschlüssel

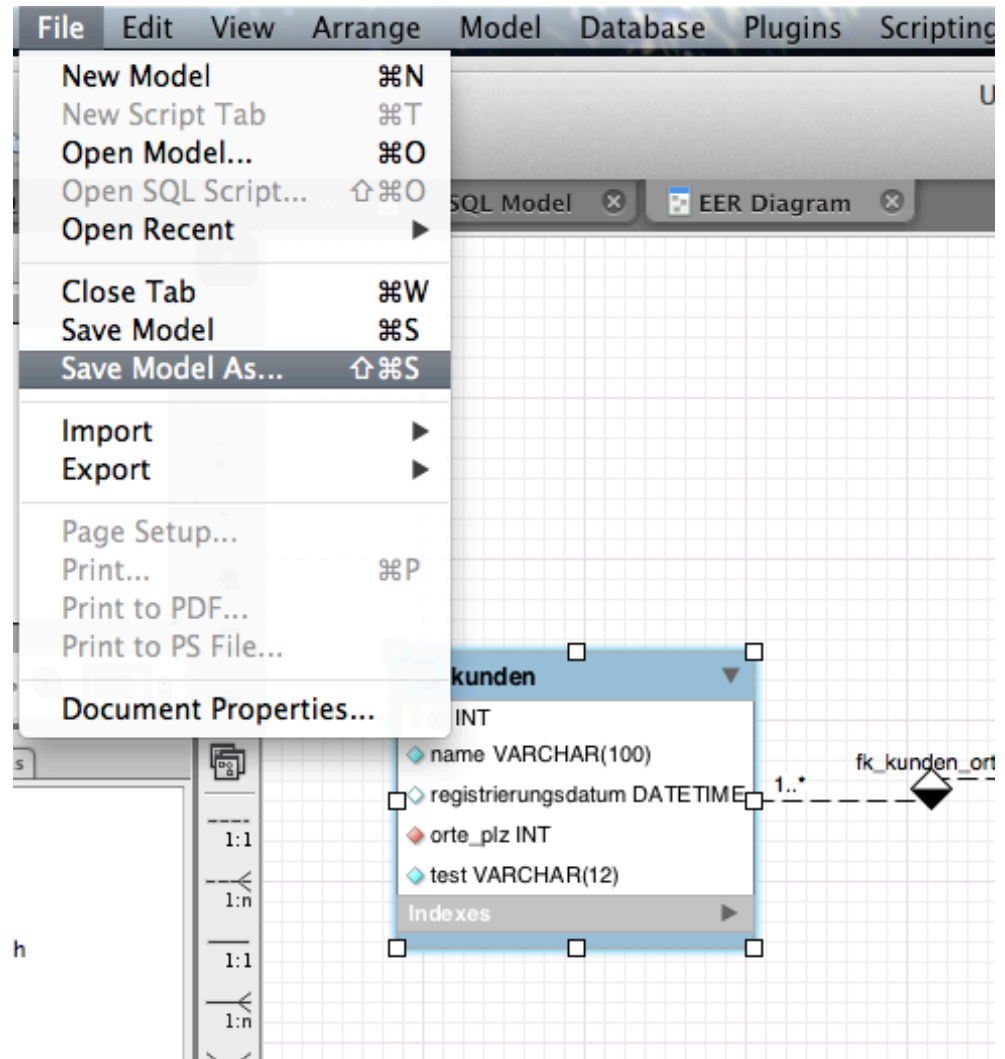
volle Raute:
NOT NULL

Fremdschlüssel



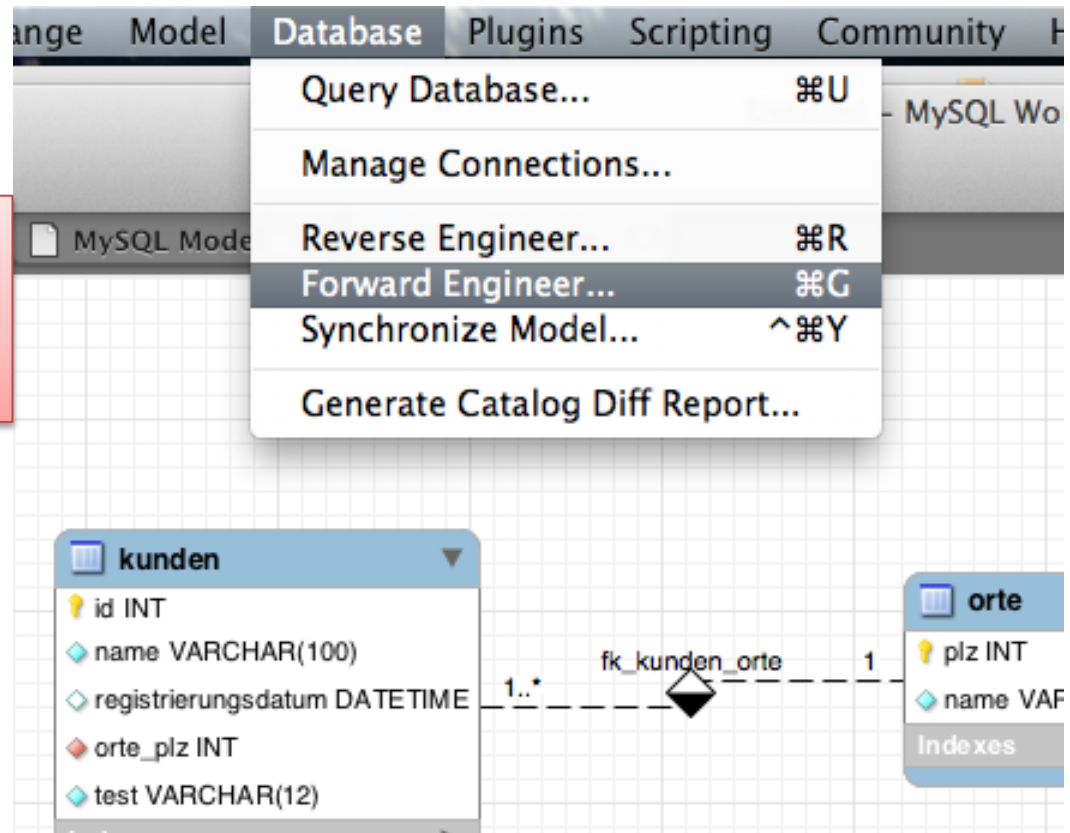
ER-Diagramm speichern

File → Save Model As ...

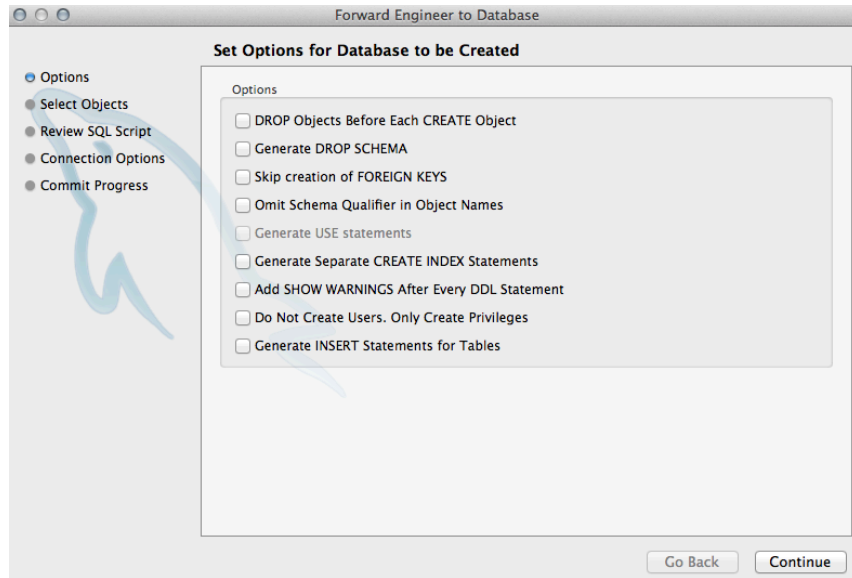


Forward Engineering: Diagram → MySQL-Code

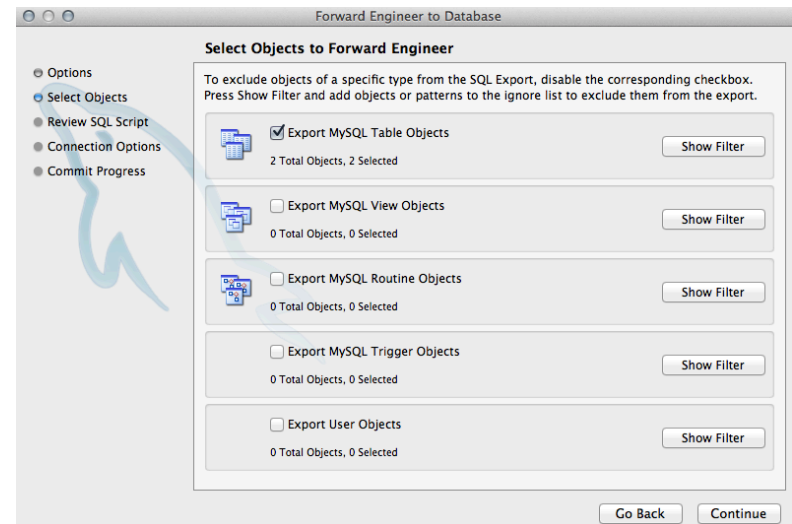
Database
→ Forward Engineer



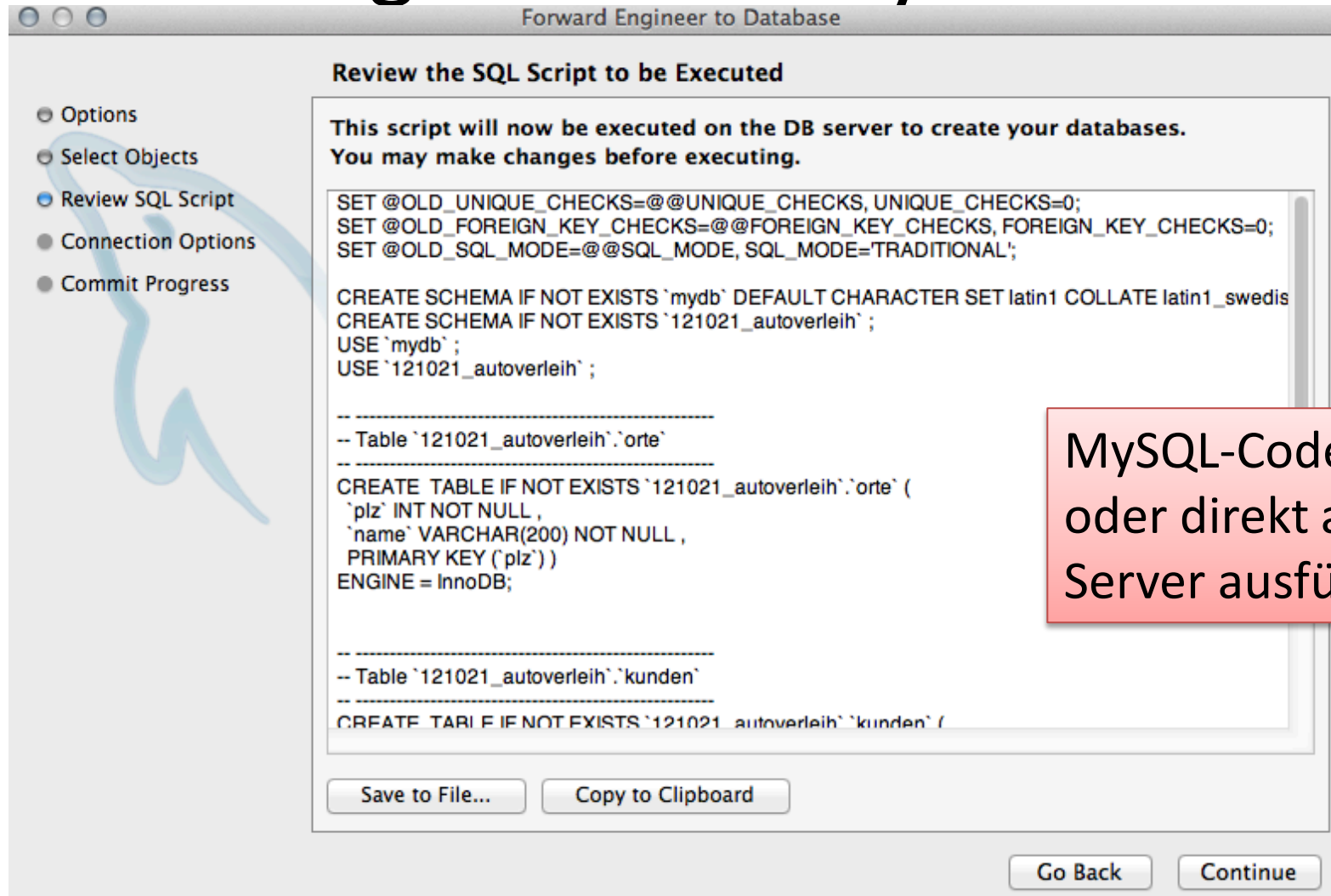
Forward Engineering: Diagramm → MySQL-Code



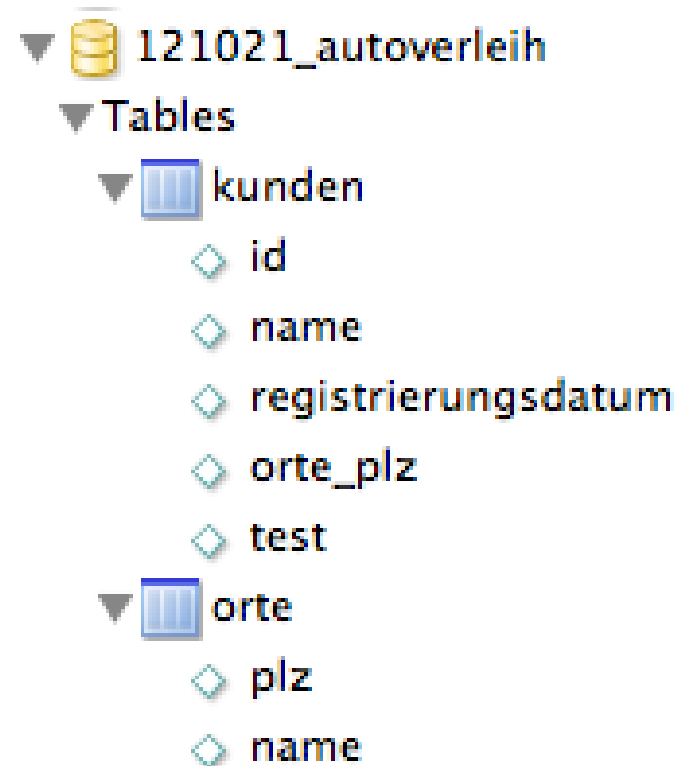
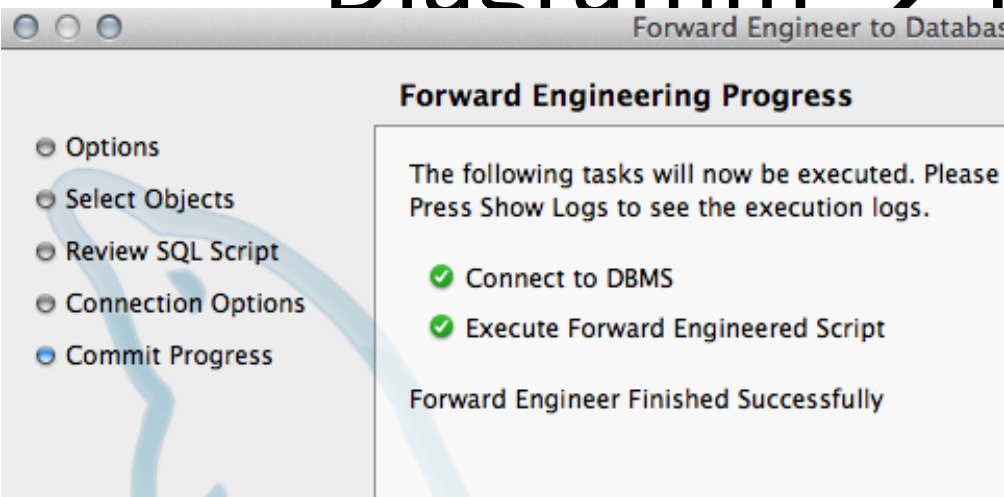
2x "Continue" ...



Forward Engineering: Diagram → MySQL-Code



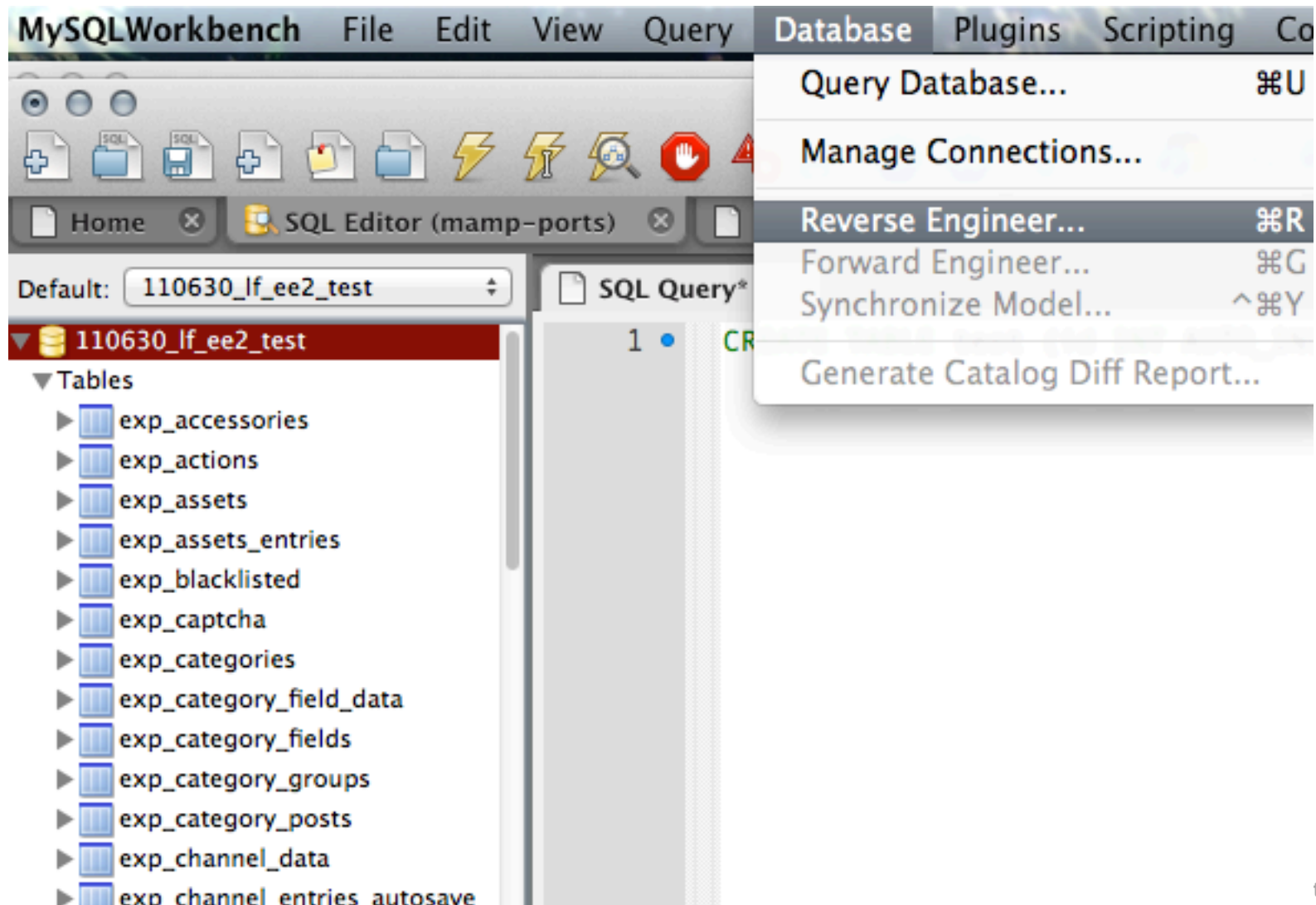
Forward Engineering: Diagramm → MySQL-Code



Meist ist
Rechtsklick -> "Refresh"
notwendig, anschließend
Tabellen zu- und wieder aufklappen!

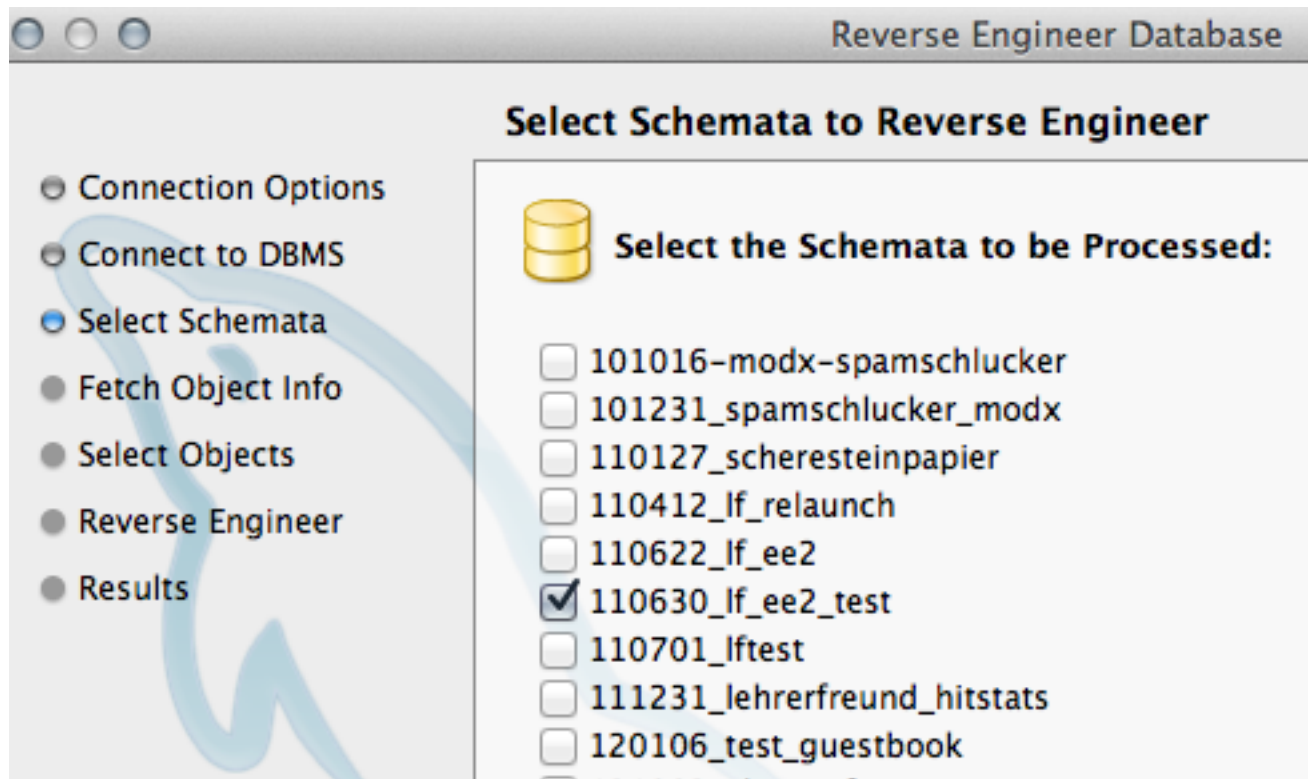
Reverse Engineering

Aus MySQL-DB ein ERD generieren



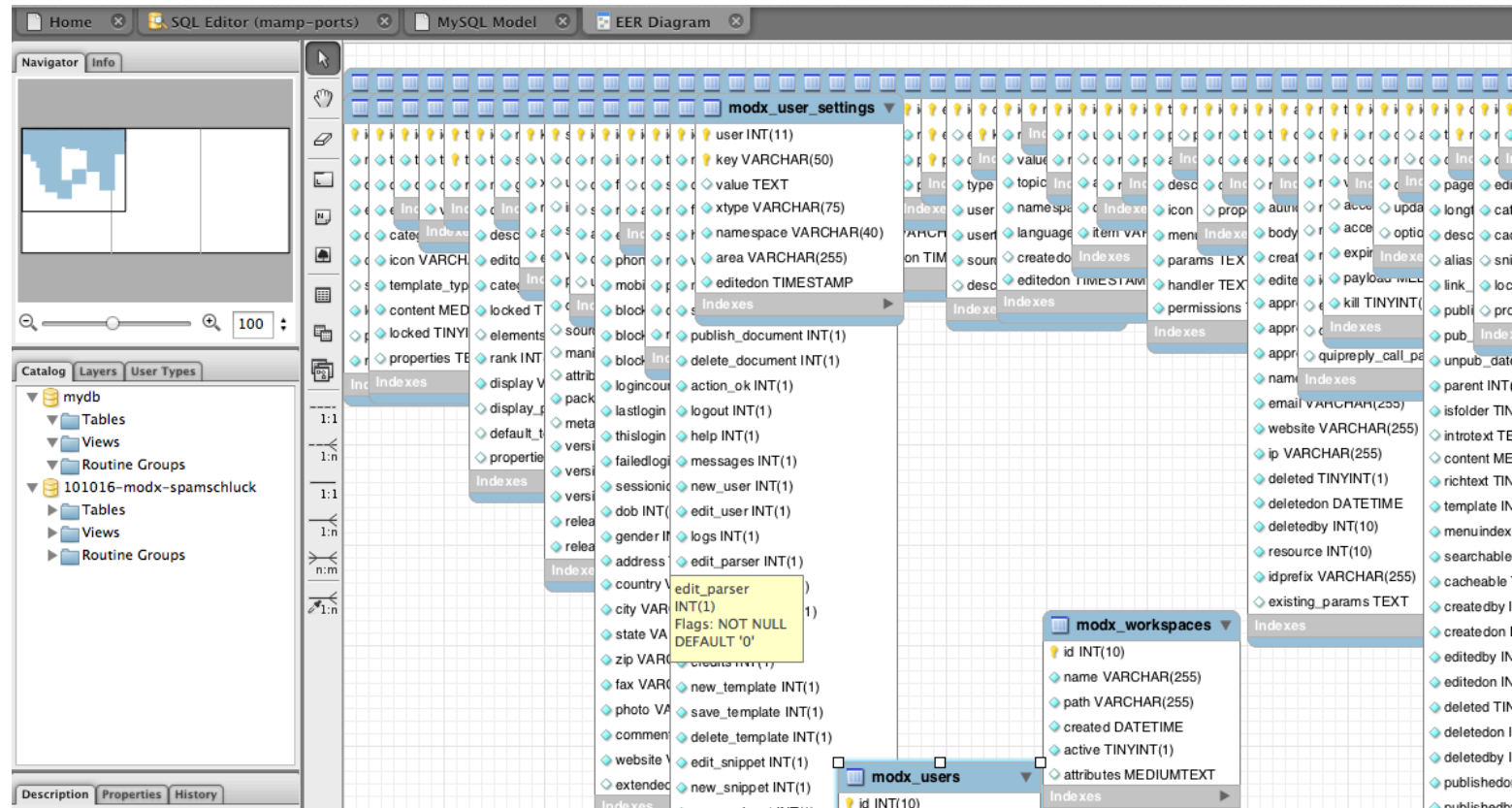
Reverse Engineering

Aus MySQL-DB ein ERD generieren



Reverse Engineering

Aus MySQL-DB ein ERD generieren



Achtung: Beziehungen werden je nach DB-Engine nicht dargestellt (z.B. bei MyISAM)