

SQL Workbench/J: Einrichtung des DB-Tools

Vorbemerkung

Wir geben in diesem Dokument Dateinamen im Windows-Format an. Für Linux ersetzen Sie bitte das Trennzeichen \ durch /.

Download

SQL Workbench/J ist ein in Java geschriebenes, datenbankunanabhängiges Tool, mit dem man Daten in Datenbanken einsehen und bearbeiten kann. Die Anwendung kann von <http://www.sql-workbench.eu/downloads.html> heruntergeladen werden. Im Seminar wird die Version 127 genutzt.

TIP

Bei Seminaren, die dieses Tool benötigen, wird der Download durch den Aufruf von `mvn` im Verzeichnis `labs` bereits durchgeführt und die Anwendung im Verzeichnis `tools\target\sql-workbench` bereitgestellt.

Start der Anwendung

Im Verzeichnis `tools\target\sql-workbench` finden Sie einige Kommandos zum Start der Anwendung:

Windows

```
sqlworkbench.cmd
```

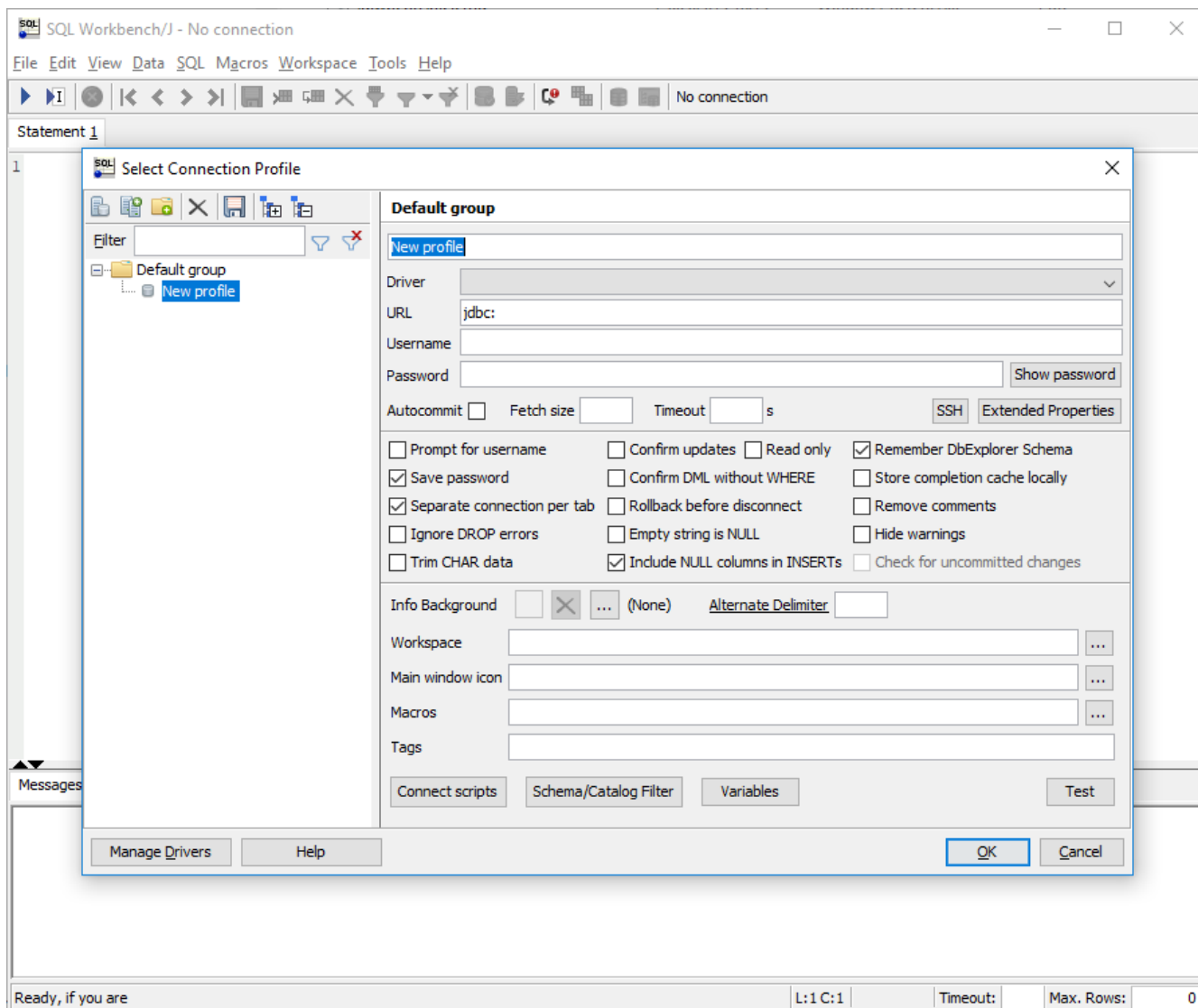
Linux

```
sqlworkbench.sh
```

Die Anwendung kann alternativ auch durch `java -jar sqlworkbench.jar` gestartet werden.

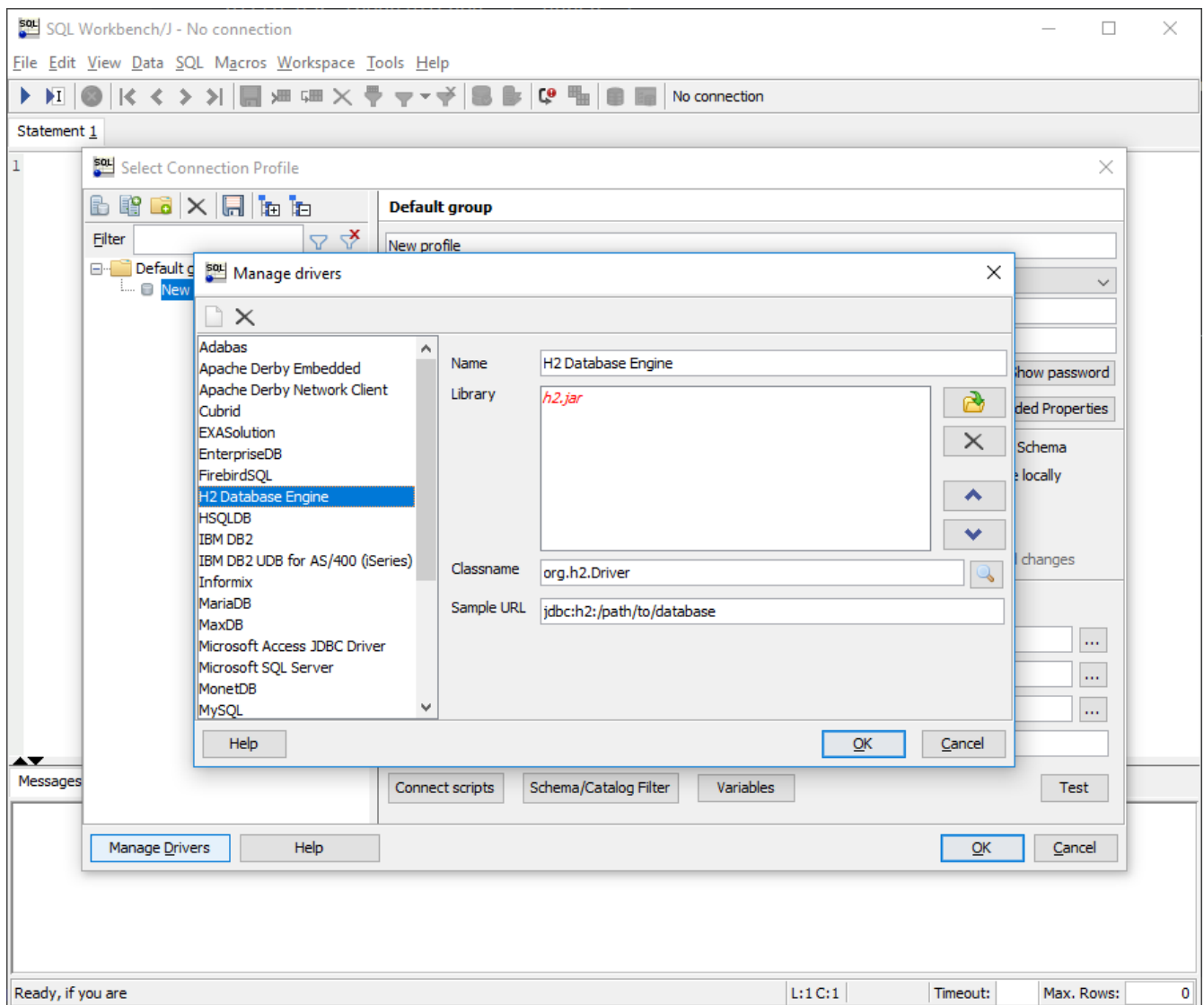
IMPORTANT

SQL Workbench/J nutzt eine Swing-UI mit dem Windows-L&F. Wenn Sie Java 9 oder höher nutzen, kann es nötig sein, das entsprechende Modul im Unnamed Module zu integrieren. Modifizieren Sie dazu das o. a. zum Start genutzte Skript. Die notwendige Startoption `--add-opens ...` ist darin im Kommentar enthalten. Fügen Sie sie dem Java-Startbefehl hinzu.

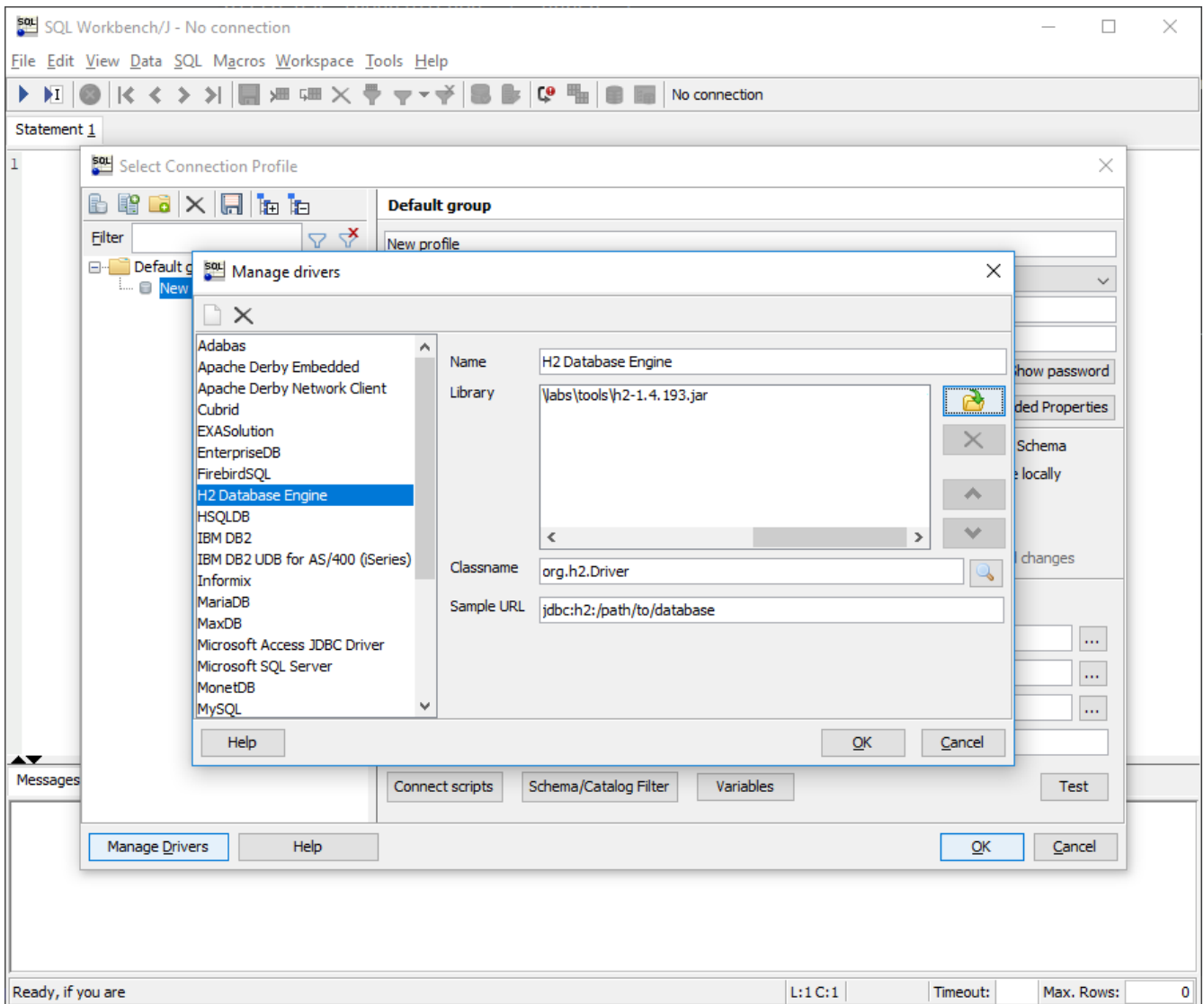


Konfiguration des H2-Treibers

Um eine Verbindung mit der Seminardatenbank öffnen zu können, muss zunächst der Treiber für die H2-Datenbank im Tool registriert werden. Klicken Sie dazu auf den Button **Manage Drivers** und wählen Sie links **H2 Database Engine** aus.



Entfernen Sie den rot gedruckten Eintrag *h2.jar*, indem Sie ihn auswählen und den Lösch-Button klicken. Nutzen Sie dann den Browse-Button, um das im `tools\target`-Verzeichnis vorhandene *h2-...jar* einzutragen.



Schließen Sie den Dialog mit **OK**.

Einrichten einer Verbindung zur Seminardatenbank

Füllen Sie im Dialog **Select Connection Profile** einen neuen Eintrag mit den folgenden Parametern:

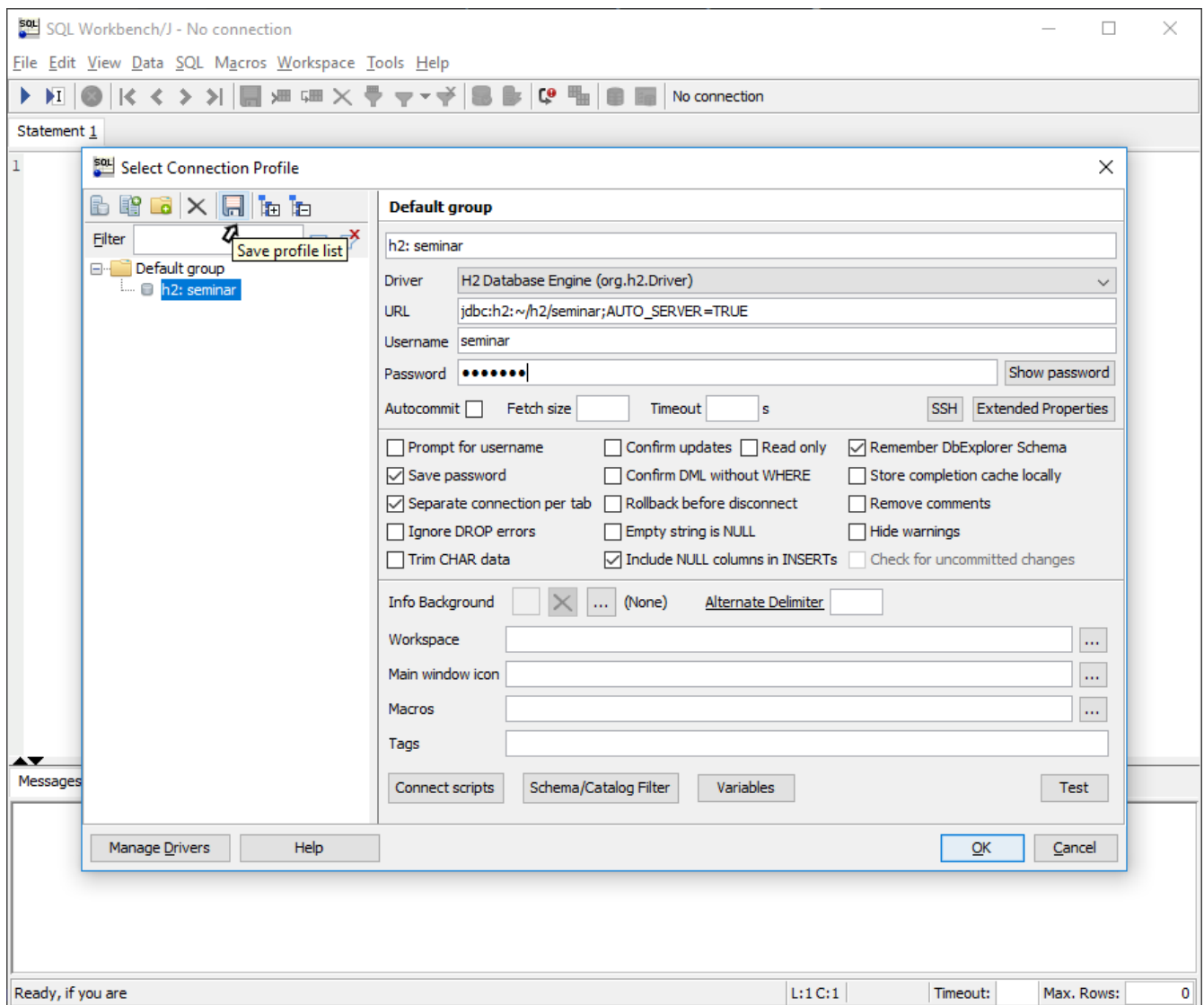
Driver: **H2 Database Engine (org.h2.Driver)**

URL: **jdbc:h2:~/h2/seminar;AUTO_SERVER=TRUE**

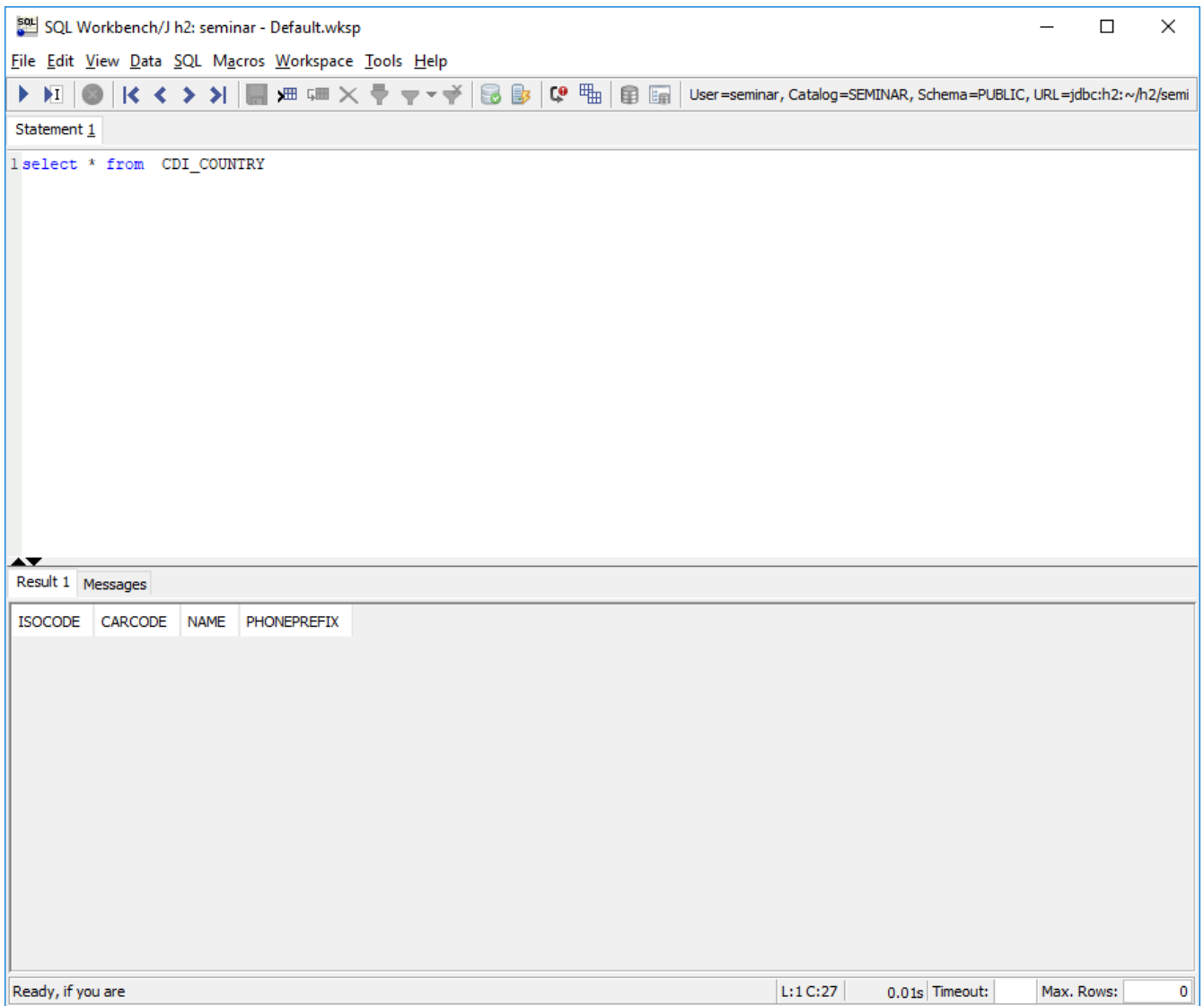
Username: **seminar**

Password: **seminar**

Nennen Sie den Eintrag bspw. **h2: seminar**, speichern Sie ihn mit Hilfe des Buttons **Save profile list** (Disketten-Icon) und öffnen Sie die Verbindung durch Klick auf **OK**.



In dem dann angezeigten Fenster können SQL-Befehle ausgeführt werden.



Mit dem Menü **Tools** → **Show Database Explorer** können Sie eine weitere Ansicht aktivieren, in der die Tabellen links und ihre Inhalte rechts dargestellt werden.

SQL Workbench/J h2: seminar - Default.wksp

File View Workspace Tools Help

User=seminar, Catalog=SEMINAR, Schema=PUBLIC, URL=jdbc:h2:~/h2/seminar;AUTO_SERVER=TRUE

Statement 1 Database Explorer 2

Schema PUBLIC Catalog SEMINAR

Objects Procedures Triggers Search table data

* Columns SQL source Data Indexes References Referenced by Triggers

NAME ▲

SYSTEM_SEQUENCE_4A93F092_5CA0_4397_AA2E_FBC
SYSTEM_SEQUENCE_47698A0C_3BE3_4AD1_9331_4AB:
SYSTEM_SEQUENCE_B3EA5DBE_31FE_4955_A6D0_C1C
SYSTEM_SEQUENCE_C8065346_BA09_480E_921A_9A7C
CDI_COCKTAIL
CDI_COCKTAIL_COCKTAIL_INGREDIENT
CDI_COCKTAIL_INGREDIENT
CDI_COCKTAIL_ORDER
CDI_COCKTAIL_ORDER_COCKTAILS
CDI_COUNTRY
JOB_EXECUTION
JOB_INSTANCE
PARTITION_EXECUTION
STEP_EXECUTION

ID	NAME	BASE_ID
WTRZ	Winterzauber	RUM
HLSB	Hells Bells	BDC
ipa	Ipanema	GALE
GINT	Gin Tonic	GIN
3HK	3 Holy Kings	RUM
CFRD	Casual Friday	WODKA
EBFR	Erdbeer Frappé	MILCH
stdq	Strawberry Daiquiri	RUM
ACRM	Apple Crumple	WODKA
bell	Bellini	SEKT
PKDL	Pink Dolly	WODKA
kirr	Kir Royal	SEKT
ALTW	Apple Lemon Twister	MWAS

SEMINAR.PUBLIC.CDI_COCKTAIL

14 Objects

Table: Rows: 13 Autoload ☒ Settings

0s Timeout: 0 Max. Rows: 500 1-13/13

TIP

Öffnen Sie die Verbindung zur Seminardatenbank mit der SQL Workbench/J vor dem Start von Anwendungen oder Servern, die ebenfalls eine Verbindung zur Datenbank öffnen. Die verwendete H2-Datenbank wird durch den Connect-Parameter **;AUTO_SERVER=TRUE** in einem Modus betrieben, in dem mehrere Anwendungen gleichzeitige Verbindungen zur Datenbank halten können (ohne diesen Parameter könnte zu einer Zeit immer nur eine Anwendung mit der Datenbank arbeiten). Dabei wird die erste Verbindung tatsächlich mit der Datenbank aufgebaut, jede weitere Verbindung benutzt dann die erste Anwendung als Server. Wenn Sie also die SQL Workbench/J als erstes verwenden, verbinden sich alle weiteren Anwendungen implizit über die SQL Workbench/J mit der Datenbank.