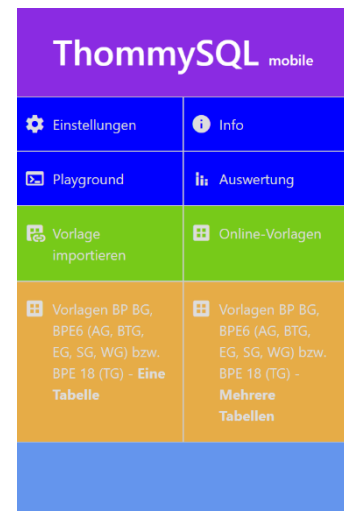


→ <https://thommy.online>

**ThommySQL** soll beim Unterrichten der „Structured Query Language“ (SQL) unterstützen. Es handelt sich um eine für mobile Endgeräte optimierte Webanwendung, die auf alle Plattformen und Geräten mit einem aktuellen Browser ohne Installation oder weitere Vorbereitungen lauffähig ist. Die Texteingabe kann per Tastatur erfolgen (bspw. PC) oder durch einfaches Anklicken von vorbereiteten Textschnipsel (bspw. Tablet). Das System erkennt automatisch die korrekte Lösung einer Aufgabe und meldet dies zurück. Kann ein Schüler eine Aufgabe nicht lösen, hat er nach einigen Minuten die Möglichkeit, den Lösungsvorschlag einzusehen. Schülerergebnisse können sehr leicht von einem auf ein anderes Gerät portiert werden, so dass ein Üben auf unterschiedlichen Geräten und an unterschiedlichen Orten sehr gut unterstützt wird. Die Ergebnissicherung kann in Form einer automatisch generierten PDF-Datei erfolgen. Auf einer Auswertungsseite wird der Status der Bearbeitung der einzelnen Aufgaben übersichtlich dargestellt.



Es sind bereits alle Aufgaben des aktuellen Bildungsplan für die Beruflichen Gymnasien (AG, BTG, EG, SG, TG, WG) hinterlegt. Zusätzliche Aufgaben sind vorbereitet und können bei Bedarf per Klick integrierte werden. Es ist auch möglich, eigene Aufgaben einzustellen. Diese können optional auch öffentlich gemacht werden und stehen damit allen Nutzern zur Verfügung. Solche Vorlagen können auch losgelöst vom System auf einem eigenen Server bereitgestellt werden.

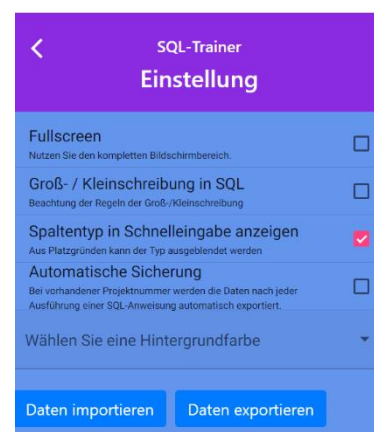
Beim „Playground“ handelt es sich um eine Implementierung einer SQL-Shell, welche die freie Eingabe beliebiger SQL-Anweisungen (DQL, DML) ermöglicht. Hier können auch Datenbanken und Tabelle angelegt und bearbeitet werden. Nebeneffekte zwischen den Benutzern sind dabei ausgeschlossen.

## RUBRIK „EINSTELLUNGEN“

Die Funktion der einzelnen Einstellungen sollte sich aus dem Titel und der Kurzbeschreibung ergeben.

Die beiden Schaltflächen ermöglichen den Import und Export der Daten. Neben den Schülerlösungen zählen hierzu auch die importierten Vorlagen. Beim erstmaligen Export wird eine Projektnummer erstellt und angezeigt. Es ist wichtig, sich diese Projektnummer zu merken und diese auch nicht weiterzugeben. Der Import der Daten erfordert die Eingabe dieser Projektnummer. Lesen Sie dazu auch den Abschnitt „Best practice“.

Der Schalter „Automatische Sicherung“ kann nur aktiviert werden, wenn ein Projekt geladen ist. Bei Aktivierung erfolgt ein automatischer Export bei jeder Bearbeitung einer Aufgabe.





## RUBRIK „VORLAGE IMPORTIEREN“

Dieser Bereich ermöglicht den Import zusätzlicher Vorlagen und das Erstellen neuer Vorlagen.

Vorlagen, die als öffentlich gekennzeichnet sind, können am einfachsten über den Vorlagenkatalog importiert werden. Ein Klick auf die entsprechende Schaltfläche öffnet eine Übersicht der bereitstehenden Vorlagen.

Vorlagenliste

Klicken Sie auf eine Vorlage, um diese zu importieren. Die Vorlage wird geöffnet und in die Rubrik 'Online-Vorlagen' übernommen.

ID	Titel	Autor	Erstellung / letzte Änderung
wQV9QS8v	FlowerPower	ThommySQL	05.02.23 / 05.02.23
nZWKYanQ	Alle Daten zur 1./2./3. Bundesliga 2015/2016 (komplett)	ThommySQL	05.02.23 / 05.02.23
7RdM9Pg	Wetter in Deutschland Januar 2023	ThommySQL	05.02.23 / 05.02.23

Schließen

SQL-Trainer  
Vorlage importieren

Internetadresse  
/thommySQLsrv/templates

DB-ID

Importieren Vorlagenkatalog

**Für Lehrende:**  
Sie können eigene Vorlagen erstellen und einer Personengruppe oder allen Benutzern des Systems bereitzustellen. Nach Klick auf die Schaltfläche "Neue Vorlage anlegen" erstellt das System eine neue Standard-Vorlage, die Sie anschließend bearbeiten und erweitern können. Die fertige Vorlage kann optional exportiert und auf einem eigenen, über das Internet erreichbaren Rechner bereitgestellt werden. Alle notwendigen Informationen sowie die Zugangsdaten werden an die hier hinterlegte E-Mail-Adresse gesendet.

E-Mail-Adresse

Neue Vorlage anlegen

Ich bin damit einverstanden, dass die E-Mail-Adresse ausschließlich für den Versand organisatorischer oder technischer Informationen zu ThommySQL gespeichert wird. Eine Weitergabe an Dritte ist ausgeschlossen.

Ein Klick auf einen Eintrag importiert die Vorlage. Wurde die Vorlage zuvor bereits importiert, wird diese erneut geladen. Bestehende Schülerlösungen bleiben jedoch erhalten, die Datenbank wird jedoch durch die geladene Version ersetzt. Hat sich diese zwischenzeitlich verändert, können bestehende Lösungen möglicherweise als falsch erkannt werden.

Um eine nichtöffentliche Vorlagen zu importieren, muss eine Internetadresse und eine ID eingegeben werden. Diese muss vom Ersteller der Vorlage den Zielpersonen bekannt gemacht werden.

Der unteren Bereich der Seite dient dazu, die Erstellung einer neuen Vorlage zu initiieren. Hierfür ist es notwendig, einen E-Mail-Adresse zu hinterlegen. Alle weiteren Informationen werden dann umgehend an diese E-Mail gesendet. Die Erstellung einer neuen Vorlage ist in einer weiteren Anleitung beschrieben.

## RUBRIK „ONLINE-VORLAGEN“

Wurden bereits Online-Vorlagen importiert, werden diese hier aufgelistet. Ein Klick auf einen Eintrag öffnet die Vorlage im SQL-Editor.

SQL-Trainer  
Online-Vorlagen

FlowerPower	Vertiefung: Kundenbetreuung
Projektion Online-Vorlage	

## INTEGRIERTE VORLAGEN

Im System sind bereits alle relevanten Datenbanken und Aufgaben zum Bildungsplan im Fach „Informatik“ in den Beruflichen Gymnasien hinterlegt. Diese sind in zwei Gruppen aufgeteilt – „Vorlagen für Abfragen mit einer Tabelle“ und „Vorlagen für Abfragen mit mehreren Tabellen“. Ein Klick auf die entsprechende Schaltfläche öffnet die zugehörigen Vorlagen.

Vorlagen BP BG, BPE6 (AG, BTG, EG, SG, WG) bzw. BPE 18 (TG) - Eine Tabelle	Vorlagen BP BG, BPE6 (AG, BTG, EG, SG, WG) bzw. BPE 18 (TG) - Mehrere Tabellen
--	--

## DER SQL-EDITOR

Nach dem Öffnen einer Vorlage erscheint die abgebildete Ansicht:

**Aufgabentext**  
Auch hier können einzelne Wörter durch ein Anklicken in den Editor übernommen werden!

**Wahl der Ansicht**  
**SQL:** Hier kann der Schüler seine Lösung formulieren. Eine richtige Lösung wird durch einen grünen Haken gekennzeichnet!  
**Ergebnis:** Hier wird die Ergebnismenge der formulierten Lösung angezeigt  
**Lösung:** Hier wird die im System hinterlegte, gewünschte Ergebnismenge angezeigt

**Ein- / Ausblenden der Tastatur**

**Informationen zur Vorlage. Ein Klick öffnet ein weiteres Fenster mit Detailinformationen.**

**Wahl der Aufgabe**

**Zeitlimit (siehe unten)**

**Ausführen der SQL-Anweisung**

**Zeigt die Tabelle mit allen Daten an**

Hilfreiche Textschnipsel, die durch einfaches Anklicken in den Editor übernommen werden können.

Liste aller Tabellen inklusiver Auflistung der zugehörigen Attribute. Sowohl der Tabellename als auch die Attribute können durch Anklicken in den Editor übernommen werden.

**Info**  
Titel: Verkaufsaufgabe: DB Kunden., L2\_5.3.2  
Autor: System  
Erstellt am: 01.11.22  
Geändert am: 02.11.22  
DB-Id: 103  
URL:  
[OK]

**Wahl der Aufgabe**  
Vertiefungsaufgabe, DB Kunden., L2\_5.3.2

**Wahl der Ansicht**  
SQL ✓ Ergebnis Lösung

```
SELECT firma, telefon, email, nachname
FROM kunden, mitarbeiter
WHERE kunden.mitarbeiternr = mitarbeiter.mitarbeiternr
AND nachname = "Daumer"
ORDER BY firma;
```

**Zeigt die Tabelle mit allen Daten an**  
Tabelle: abteilungen

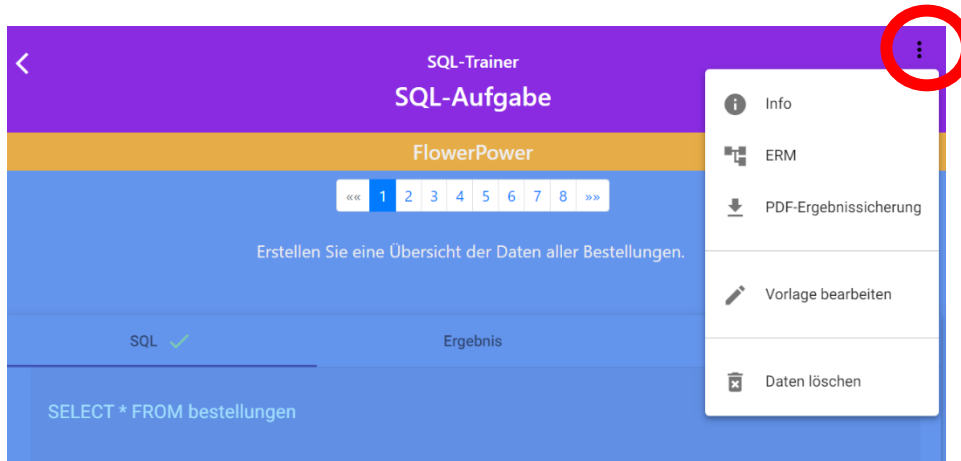
abteilungnr	bezeichnung	ortnr
1	Produktion	1
2	Vertrieb	2
3	Finanzen	3
4	Personal	4
5	IT	5
6	Recht	6
7	Marketing	7
8	Logistik	8
9	Forschung & Entwicklung	9
10	Controlling	10

**abteilungen**  
abteilungnr : INT(11)  
bezeichnung : VARCHAR(45)  
kuerzel : VARCHAR(5)

**kunden**  
kundennr : INT(11)  
firma : VARCHAR(45)  
strasse : VARCHAR(45)  
telefon : VARCHAR(45)  
email : VARCHAR(45)  
ortnr : INT(11)  
mitarbeiternr : INT(11)

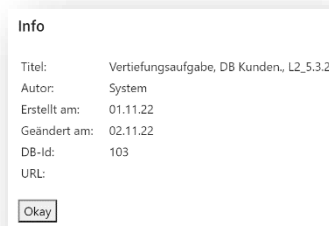
An der orange gekennzeichneten Stelle wird das Zeitlimit in Minuten und Sekunden dargestellt. Die Zeit läuft in Form eines Timers ab. Ist die Bearbeitungszeit abgelaufen, wird an dieser Stelle ein Fragezeichen eingeblendet. Ein Klick auf das Fragezeichen öffnet einen Dialog mit der Lösung. Die im System hinterlegte Lösung kann auch eingesehen werden, sobald die Aufgabe gelöst wurde.

Ein Klick auf dieses optional vorhandene Symbol öffnet ein Dialog mit zusätzlichen wichtigen Informationen zur Aufgabenstellung.



**i** Info

Einblenden weiterer Informationen zu dieser Vorlage



**↓** PDF-Ergebnissicherung

Alle Aufgaben und Antworten werden in einem PDF-Dokument zusammengefasst. Das Dokument eignet sich zur Ergebnissicherung.

**📊** ERM

Ein Klick zeigt das zugehörige ERM in einem modalen Dialog an.

**✎** Vorlage bearbeiten

Hier kann die Vorlage bearbeitet werden (nur Online-Vorlagen). Das Vorgehen ist in einer weiteren Anleitung beschrieben.

**🗑️** Daten löschen

Ein Klick auf diesen Menüeintrag entfernt alle Lösungen des Benutzers zu dieser Vorlage.

## BEST PRACTICE

Jeder Schüler sollte sich eine Projektnummer erzeugen und diese gut merken und nicht weitergeben. Für den Einsatz im Unterricht hat sich folgende Vorgehensweise bewährt.

### Einmalig (!!!):

1. Die Schüler öffnen ThommySQL und wechseln die Rubrik „Einstellungen“. Dort wird nun initial die Schaltfläche „Daten exportieren“ aufgerufen. Es erscheint ein Dialogfenster mit einer Projektnummer. Diese müssen sich die Schüler gut merken (notieren, fotografieren, ...).
2. Direkt wie bei „Jede weitere Nutzung“ angegeben weiterfortfahren.

### Jede weitere Nutzung

1. Die Schüler öffnen ThommySQL und wechseln die Rubrik „Einstellungen“. Dort wird die Schaltfläche „Daten importieren“ aufgerufen. Im weiteren Verlauf müssen die Schüler ihre eigene Projektnummer eingeben. Der aktuelle Datenstand wird nun automatisch übernommen, das System merkt sich die Projektnummer.
2. In der Rubrik „Einstellungen“ sollte weiter der Schalter für „Automatische Sicherung“ aktiviert werden. (Hinweis: Der Schalter ist nur wählbar, wenn bereits Daten importiert wurden.) Somit ist garantiert, dass alle Änderungen im Rahmen der Bearbeitung der Aufgaben unverzüglich exportiert und damit jederzeit zentral und aktuell bereitstehen. (Alternativ können die Schüler auch nach getaner Arbeit die Daten manuell exportieren. Die Erfahrung zeigt allerdings, dass dies nicht zuverlässig durchgeführt wird.)

Hinweis: Möchte man als Lehrender den Lernfortschritt der Lernenden „überwachen“ oder einfach nur Hilfestellung geben, dann kann man die Projektnummer der Lernenden ermitteln. Somit lassen sich die aktuellen Ergebnisse jederzeit einsehen. Denkbar wäre auch, dass der Lehrende für jeden Schüler selbst eine individuelle Projektnummer generiert und diese dann an die Lernenden weitergibt.

---

### Technischer Hintergrund:

Solange kein Export erfolgt, werden die Daten ausschließlich auf dem lokalen Rechner vorgehalten. Da ein Großteil im Profil des Benutzers hinterlegt ist, sind diese im schulischen Umfeld in der Regel nach dem Abmelden bzw. nach einem Neustart verloren. Daher ist es wichtig, die Daten zu exportieren. Ein Import zu Unterrichtsbeginn oder zuhause am heimischen Rechner stellt den Datenbestand auf dem lokalen Gerät wieder her. Es hat sich auch gezeigt, dass Schüler im Unterricht gerne mit dem Tablet die Aufgaben lösen und den PC parallel als Informationsquelle nutzen. Über den Export- / Import-Mechanismus kann bei Bedarf schnell zwischen den Geräten gewechselt werden.

### Datenschutz:

Es werden keine personenbezogenen Daten gespeichert. Ein Export erzeugt auf dem Server eine Datei mit den Daten zu den genutzten Vorlagen und den vom Benutzer erstellten SQL-Anweisungen.

---

Beim Erstellen einer eigenen Vorlage ist die Eingabe einer E-Mail notwendig. Diese wird mit den Daten zur Vorlage im System solange hinterlegt, bis die Vorlage gelöscht wird. Die E-Mail-Adresse dient zum Versand von organisatorischen oder technischen Informationen.

Wenden Sie sich bei Fragen, Anregungen oder Kritik bitte an [thommySQLsupport@perschke.info](mailto:thommySQLsupport@perschke.info)