**Datenbankabfragen**

**Datenbankzugriff**

1. Server-Verbindung herstellen



* $verbindung = mysql\_connect("myServer", "myUser", "myPasswd") or die("Konnte Server-Verbindung nicht herstellen!");

1. Server-Verbindung beenden



* mysql\_close($verbindung);

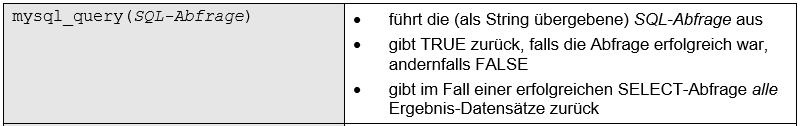
1. Datenbank auswählen





* mysql\_select\_db("cms-projekt") or die("Fehler bei DB-Zugriff!");

1. Datenbankabfrage durchführen => Ergebnis einbauen



* $result = mysql\_query("SELECT \* FROM user");

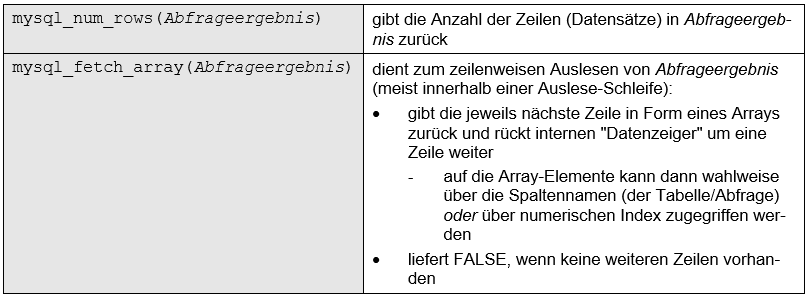
1. Fehlerhafte Datenbankabfrage



* if($result) echo "DB-Zugriff erfolgreich";

else echo "DB-Fehler: ".mysql\_error(); // SQL-Fehlermeldung ausgeben

1. Rückgabe aus SELECT-Abfragen auswerten



**User**

1. User einloggen
2. neuen User anlegen – alle Attribute sind vorgegeben: => PASSWORT
   * $sql = "INSERT INTO user VALUES (1, 1, \'Huber\', \'Sepp\', \'Seppl\', \'ABC\', \'Abc@def.de\', \'12.12.2016\', \'01.04.2000\')";
3. neuen User anlegen – bestimmte Attribute sind vorgegeben
   * $sql = "INSERT INTO user (lastname, firstname, username, email, birthsate) VALUES (\'Meier\', \'Georg\', \'Schorsch\', \'schorsch@schorsch.de\', \'29.02.1887\')";
4. bestimmten User anzeigen
   * $sql = "SELECT \* FROM user WHERE id = 1";
   * $sql = "SELECT \* FROM user WHERE `username`=\'Schorsch\'";
5. Wie viel User gibt es insgesamt?
   * $sql = "SELECT \* FROM `user`";
     1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) [COUNT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_count)(\*) from [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user)
6. bestimmten User löschen
   * $sql = "DELETE FROM user WHERE username=\"Schorsch\"";
7. alle User anzeigen
   * $sql = "SELECT \* FROM user";
8. alle User anzeigen - sortiert nach Alphabet (aufsteigend)
   * $sql = "SELECT \* FROM user ORDER BY username ASC";
9. alle User anzeigen - sortiert nach Alphabet (absteigend)
   * $sql = "SELECT \* FROM user ORDER BY username DESC";
     1. SELECT \* FROM user ORDER BY username DESC
10. alle User anzeigen - sortiert nach registrydate
    * $sql = "SELECT \* FROM `user` \n"  
          . "ORDER BY `user`.`registrydate` DESC";
11. alle User anzeigen, die sich vor XX.XX.2016 registriert haben
    * $sql = "SELECT \* FROM user WHERE birthsate < \'2016-02-10\'";
      1. SELECT \* FROM user WHERE birthsate < '2016-02-10'
12. alle User ausgeben, die einen Articel geschrieben und veröffentlicht haben (egal ob der Type ob public ist oder nicht)
    * $sql = "SELECT \* FROM user INNER JOIN article WHERE user.id = article.author GROUP BY [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id";
      1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \* FROM [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user) INNER JOIN article WHERE [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = article.author GROUP BY [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id
13. alle User ausgeben, die im Jahr 2016 mehr als 5 Artikel veröffentlich haben
14. Anzahl der Artikel ausgeben, die die User jeweils veröffentlich haben (wie viel Artikel haben die User jeweils veröffentlicht?)

SUM, COUNT…??? => ich sitz auf der Leitung…

1. alle User löschen (wer weiß für was man das mal brauchen kann… ☺)
   * DELETE FROM user.
2. User-Daten abändern
   * $sql = "UPDATE `user` SET `registrydate` = \'1916-07-24\', `birthsate` = \'2016-02-10\' WHERE `user`.`id` = 5";
3. Nur gesperrte User anzeigen
   * $sql = "SELECT \* FROM ban\_user INNER JOIN user on user.id = ban\_user.user\_id";
     1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \* FROM ban\_user INNER JOIN [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user) on [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = ban\_user.user\_id
4. Alle User mit bestimmter Rolle ausgeben, z.B. Gast
   * $sql = "SELECT \* FROM user INNER JOIN role WHERE role.rolename = \'Gast\'";
     1. SELECT \* FROM user INNER JOIN role WHERE role.rolename = 'Gast'

**Ban**

1. bestimmten User für bestimmten Zeitraum sperren
   * zuerst den Ban einfügen:
     1. $sql = "INSERT INTO ban (id, `reason`) VALUES (3, \'zu viele Anfragen an Admin\')";
        1. [INSERT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/insert.html) INTO ban (id, `reason`) [VALUES](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/miscellaneous-functions.html#function_values) (3, 'zu viele Anfragen an Admin')
   * danach erst dem User zuweisen
     1. $sql = "INSERT INTO ban\_user (`ban\_id`, `user\_id`) VALUES (1, 3)";
        1. INSERT INTO ban\_user (`ban\_id`, `user\_id`) VALUES (1, 3)
2. User entsperren bevor die Frist abgelaufen ist => wollen wir den Eintrag dann aus der DB löschen.
   * 1. Möglichkeit: Eintrag in Ban\_User löschen
     1. => Problem: Wir wollten die Historie, wann wer, wie oft und warum gesperrt wurde
        1. => so nicht mehr nachvollziehbar; (ein Ban für einen User oder mehrere?)
   * 2. Möglichkeit: evtl. zusätzliches Attribut in Ban\_User
   * 3. Möglichkeit: das Attribut end in Ban verändern
     1. ABER: was ist, wenn genau dieser Ban (id, reason, begin, end) bei mehreren User angewendet wurde? Oder schreibe ich einen Ban immer nur für einen User, auch wenn ich beide User für genau den gleichen Zeitraum und den gleichen Grund sperren möchte?
     2. $sql = "DELETE FROM `ban\_user` WHERE `ban\_user`.`ban\_id` = 1 AND `ban\_user`.`user\_id` = 3";
        1. [DELETE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/delete.html) FROM `ban\_user` WHERE `ban\_user`.`ban\_id` = 1 [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) `ban\_user`.`user\_id` = 3
3. Alle User aufzählen, die aus einem ganz bestimmten Grund gesperrt wurden (z.B. Schimpfwörter)
   * => schwierig danach zu suchen, weil reason vom Datentyp text ist => man muss sicherstellen, dass immer der gleiche Text verwendet wurde?
   * Zusätzliches Attribut, wo nur ein einzelnes Wort eingetragen werden kann oder dann direkt die Eingabe begrenzen, dann könnte man auch VARCHAR[40?] nehmen? Was denkst du?
4. Aller User mit all ihren Bans anzeigen
   * $sql = "SELECT \* FROM user INNER JOIN ban\_user on user.id = ban\_user.ban\_id INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id \n"  
         . "ORDER BY `user`.`lastname` ASC";

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \* FROM [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user)

INNER JOIN ban\_user on [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = ban\_user.ban\_id

INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id

ORDER BY `user`.`lastname` ASC

1. Zugriff auf einen bestimmten Ban eines bestimmten User
   * $sql = "SELECT \* FROM user INNER JOIN ban\_user on user.id = ban\_user.ban\_id INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id WHERE ban\_user.user\_id=5 AND ban\_user.ban\_id=2";

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \* FROM [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user)

INNER JOIN ban\_user on [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = ban\_user.ban\_id

INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id

WHERE ban\_user.user\_id=5 [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) ban\_user.ban\_id=2

1. User absteigend sortieren, nach ihrer Anzahl an Sperren.

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \* FROM [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user) INNER JOIN ban\_user on [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = ban\_user.ban\_id INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id ORDER BY `user`.`lastname` ASC

UND DANN????

1. Wie lange dauerte eine bestimmte Sperre für einen bestimmten User? => irgendetwas stimmt nicht (Versuch mit Beispiel)
   * SELECT \*, SUM(ban.end-ban.begin) FROM user INNER JOIN ban\_user on user.id = ban\_user.ban\_id INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id WHERE ban\_user.user\_id=5 AND ban\_user.ban\_id=2

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \*, [SUM](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_sum)(ban.end-ban.begin) FROM [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user)

INNER JOIN ban\_user on [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = ban\_user.ban\_id

INNER JOIN ban ON ban\_user.ban\_id = ban.id

WHERE ban\_user.user\_id=5 [AND](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/logical-operators.html#operator_and) ban\_user.ban\_id=2

1. Aufzeigen wie lange ein User insgesamt schon einmal gesperrt wurde
2. Sperre anpassen
   * $sql = "UPDATE ban SET begin = \'2016-12-14 09:43:16\', end = \'2017-01-12 13:13:47\' WHERE ban.id = 1";
     1. [UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/update.html) ban [SET](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/set.html) begin = '2016-12-14 09:43:16', end = '2017-01-12 13:13:47' WHERE ban.id = 1
3. abfragen, wie oft und warum ein User gesperrt wurde

**Rolle**

1. neue Rolle anlegen – alle Attribute eintragen
   * $sql = "INSERT INTO role VALUES (1, \'www.abc.de\', \Gast\', FALSE, FALSE, FALSE, FALSE, TRUE, FALSE)";
2. neue Rolle anlegen – bestimmte Attribute eintragen
   * $sql = "INSERT INTO role (uri, rolename,articlemanagement) VALUES (\'cms.de/oth/projektarbeit\', \'Designer\', TRUE)";
     1. INSERT INTO `role` (uri, rolename,articlemanagement) VALUES ('cms.de/oth/projektarbeit', 'Designer', TRUE)
3. Bestimmte Rolle löschen
   * $sql = "DELETE FROM role WHERE rolename = \'Baum\'";
4. bestehende Rolle abändern
   * $sql = "UPDATE role SET usermanagement = TRUE WHERE rolename = \'Gast\'";
5. User, abhängig von ihren Rechten ausgeben (z.B. alle Rollen mit Usermanagement = true)
   * $sql = "SELECT \* FROM role WHERE usermanagement = TRUE";

**Seite (Page)**

1. Neue Seite anlegen
   * $sql = "INSERT INTO page VALUES (1, \"Witze im Alltag\", 1)";
     1. INSERT INTO page VALUES (1, "Witze im Alltag", 1)
2. bestehende Seite bearbeiten – z.B. Titel einer Page abändern
   * $sql = "UPDATE page SET title = \"Reisen rund um die Welt\" WHERE title = \"Reisen - Bella Italia\"";
     1. [UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/update.html) page [SET](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/set.html) title = "Reisen rund um die Welt" WHERE title = "Reisen - Bella Italia"
3. bestehende Seite incl. Inhalten löschen
   * $sql = "DELETE FROM page WHERE title = \"Witze im Alltag\"";
     1. [DELETE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/delete.html) FROM page WHERE title = "Witze im Alltag"

**Inhalt (Article)**

1. Bestimmten Inhalt bearbeiten
   * $sql = "UPDATE article SET date = \'2005-12-28\' WHERE article.id = 3";
     1. UPDATE article SET date = '2005-12-28' WHERE article.id = 3
2. Neuen Inhalt hinzufügen
   * $sql = "INSERT INTO article (content, date, author, public) VALUES (\'Plätzchenrezepte\', \'21.02.2000\', 1, TRUE)";
3. Bestimmten Inhalt löschen – z.B. Article deren Type = Blog ist
   * $sql = "SELECT \* FROM `article`";
     1. [DELETE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/delete.html) FROM article WHERE type = "BLOG"
4. alle öffentlichen Artikel anzeigen
   * $sql = "SELECT \* FROM `article` WHERE public = true";
     1. SELECT \* FROM article WHERE public = true
5. Anzahl der Article, die jemals veröffentlicht wurden
   * $sql = "SELECT COUNT(\*) FROM article";
     1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) [COUNT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_count)(\*) FROM article
6. Anzahl der Article die von einem bestimmten User (hier der User mit ID = 1) erstellt wurden
   * $sql = "SELECT COUNT(\*) FROM article WHERE author = 1";
     1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) [COUNT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/group-by-functions.html#function_count)(\*) FROM article WHERE author = 1
7. alle Artikel eines bestimmten Autors ausgeben
   * $sql = "SELECT \* FROM article INNER JOIN user ON user.id = article.author WHERE user.username = \'Seppl\'";
     1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) \* FROM article INNER JOIN [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user) ON [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = article.author WHERE [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).username = 'Seppl'
8. alle Artikel zu einem bestimmten Lable ausgeben
   * $sql = "SELECT article.id AS \"ArticelID\", article.content, lable\_article.article\_id, lable\_article.lable\_id, lable.lablename FROM article INNER JOIN lable\_article ON article.id = lable\_article.article\_id INNER JOIN lable ON lable\_article.lable\_id = lable.id WHERE lable.id = 1";

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) article.id AS "ArticelID", article.content, lable\_article.article\_id, lable\_article.lable\_id, lable.lablename FROM article

INNER JOIN lable\_article ON article.id = lable\_article.article\_id

INNER JOIN lable ON lable\_article.lable\_id =lable.id

WHERE lable.id = 1

1. alle zu einem bestimmten Artikel gehörenden Lables ausgeben
   * $sql = "SELECT article.id AS \"ArticelID\", article.content, lable\_article.article\_id, lable\_article.lable\_id, lable.lablename FROM article INNER JOIN lable\_article ON article.id = lable\_article.article\_id INNER JOIN lable ON lable\_article.lable\_id = lable.id WHERE article.id = 1";

[SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) article.id AS "ArticelID", article.content, lable\_article.article\_id, lable\_article.lable\_id, lable.lablename FROM article

INNER JOIN lable\_article ON article.id = lable\_article.article\_id

INNER JOIN lable ON lable\_article.lable\_id =lable.id

WHERE article.id = 1

1. alle Artikel plus Autor, die VOR einem bestimmten Datum erschienen sind, ausgeben
   * $sql = "SELECT user.username, article.id AS \"Artikelnummer\", article.content, article.date AS \"Veröffentlichung\" FROM user INNER JOIN article on user.id = article.author WHERE article.date > \'2015-04-20\'";
     1. [SELECT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/select.html) [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).username, article.id AS "Artikelnummer", article.content, article.date AS "Veröffentlichung" FROM [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user) INNER JOIN article on [user](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/information-functions.html#function_user).id = article.author WHERE article.date > '2015-04-20'

**Template**

1. neues Template anlegen
   * $sql = "INSERT INTO template VALUES (4, \'Stühle\', \'Dok\\Stühle.doc\')"
     1. INSERT INTO template VALUES (4, 'Stühle', 'Dok\Stühle.doc')
2. bestehendes Template löschen
   * $sql = "DELETE FROM template WHERE templatename = \'Stühle\'";
     1. DELETE FROM template WHERE templatename = 'Stühle'
3. Templatename ändern (macht das überhaupt Sinn, wenn man das über die DB macht?)
   * $sql = "UPDATE template SET templatename = \'Katzenbaum\' WHERE template.id = 3";
     1. UPDATE template SET templatename = 'Katzenbaum' WHERE template.id = 3;

**Lable**

1. neues Lable abspeichern
   * $sql = "INSERT INTO lable VALUES (1, \'Schule\', \'abc.de.com\')"
     1. INSERT INTO lable VALUES (1, 'Schule', 'abc.de.com')
2. bestehendes Lable löschen
   * $sql = "DELETE FROM lable WHERE lablename = \'Italien\'";
     1. DELETE FROM lable WHERE lablename = 'Italien'
3. Attribute ändern
   * $sql = "UPDATE lable SET lablename = \'Pferd\', uri = \'Pferd.de.com\' WHERE lable.id = 5";
     1. UPDATE lable SET lablename = 'Pferd', uri = 'Pferd.de.com' WHERE lable.id = 5;

**Searchphrase**

1. neue Searchphrase abspeichern
   * $sql = "INSERT INTO searchphrase(searchphrase) VALUES (\'Baumschule\')";
     1. [INSERT](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/insert.html) INTO searchphrase(searchphrase) [VALUES](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/miscellaneous-functions.html#function_values) ('Baumschule')
2. bestehendes Searchphrase löschen
   * $sql = "DELETE FROM searchphrase WHERE id = 1";
     1. [DELETE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/delete.html) FROM searchphrase WHERE id = 1
3. bestehendes Searchphrase abändern
   * $sql = "UPDATE searchphrase SET searchphrase = \'Tischbeinschrankbaumhausbaumstammwurzelerdesand\' WHERE searchphrase.id = 3";
     1. [UPDATE](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/update.html) searchphrase [SET](http://localhost/phpmyadmin/url.php?url=http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/set.html) searchphrase = 'Tischbeinschrankbaumhausbaumstammwurzelerdesand' WHERE searchphrase.id = 3

**Fragen – siehe Trello ☺ :**

1. referenzielle Integrität
2. Hashwert – Passwort
3. Kann es Artikel ohne Autoren geben? Wegen FS => nein