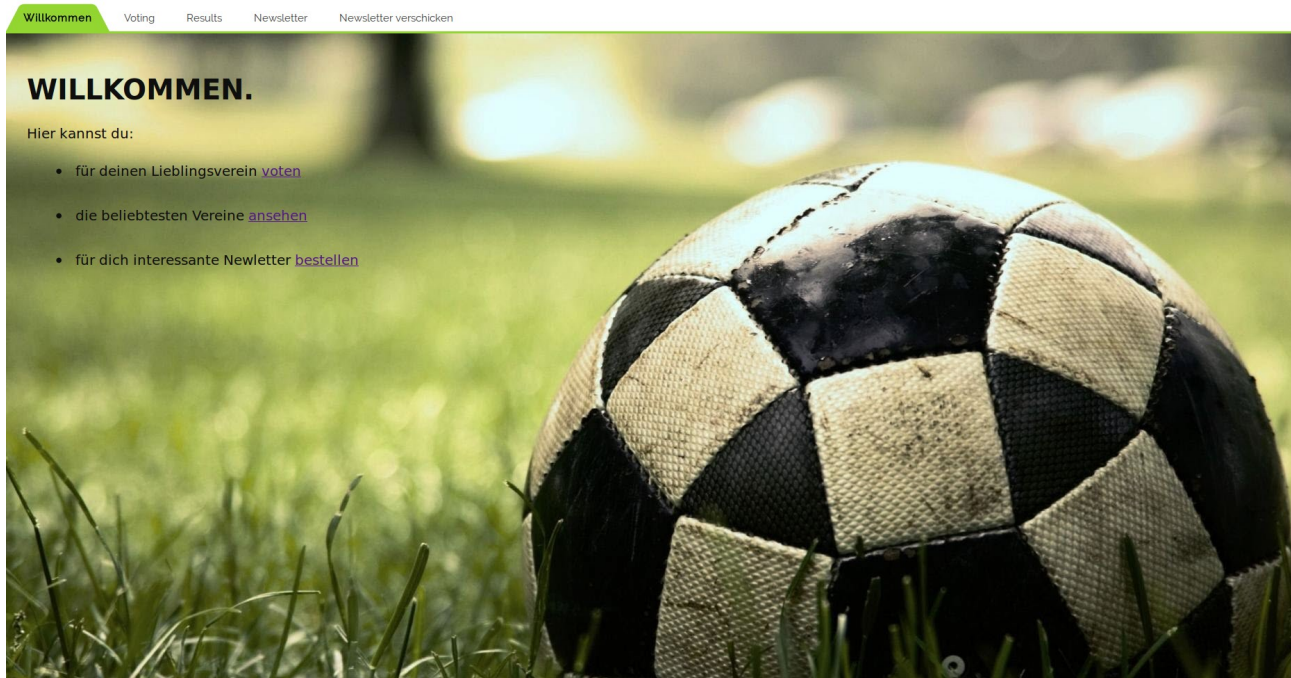


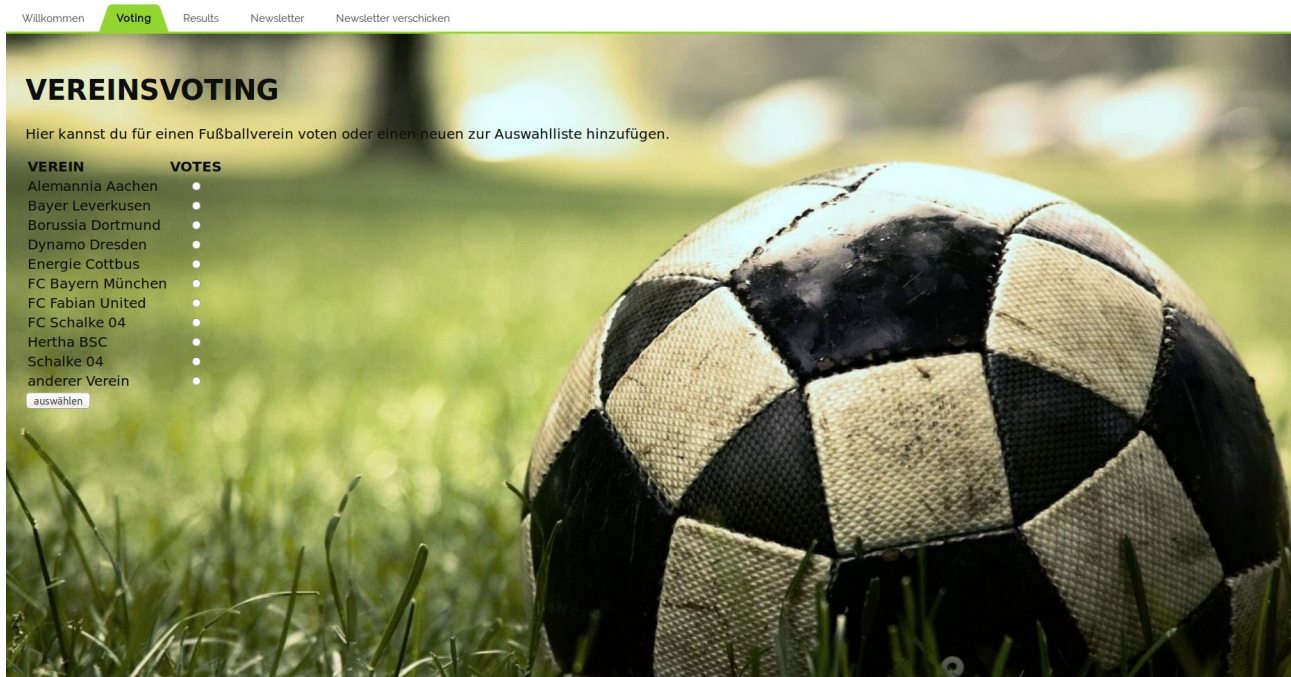
## Übung 1: Webbasierte DB-Anwendung

### Teil A

Wir haben eine Website mit Hilfe von WWW-Formularen erstellt.  
Im Folgenden sind die einzelnen Seiten zu sehen mit einer Beschreibung deren Funktionalität.



Startseite mit Verlinkungen auf die einzelnen Unterseiten.



Hier kann für einen Verein gevotet werden.

Willkommen **Voting** Results Newsletter Newsletter verschicken

## VEREINSVOTING

Hier kannst du für einen Fußballverein voten oder einen neuen zur Auswahlliste hinzufügen.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	•
Bayer Leverkusen	•
Borussia Dortmund	•
Dynamo Dresden	•
Energie Cottbus	•
FC Bayern München	•
FC Fabian United	•
FC Schalke 04	•
Hertha BSC	•
Schalke 04	•
anderer Verein	•

Willkommen **Voting** Results Newsletter Newsletter verschicken

## VEREINSVOTING

Hier kannst du für einen Fußballverein voten oder einen neuen zur Auswahlliste hinzufügen.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	•
Bayer Leverkusen	•
Borussia Dortmund	•
Dynamo Dresden	•
Energie Cottbus	•
FC Bayern München	•
FC Fabian United	•
FC Schalke 04	•
Hertha BSC	•
Schalke 04	•
anderer Verein	•

Bitte tragen Sie hier Ihren gewünschten Verein ein:

Ein neuer Verein kann über den untersten Radio-Button (“andere Vereine”) hinzugefügt werden. Wählt man dieses aus, erscheint ein neues Eingabefeld.

Willkommen **Voting** Results Newsletter Newsletter verschicken

## VEREINSVOTING

Hier kannst du für einen Fußballverein voten oder einen neuen zur Auswahlliste hinzufügen.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	•
Bayer Leverkusen	•
Borussia Dortmund	•
Dynamo Dresden	•
Energie Cottbus	•
FC Bayern München	•
FC Fabian United	•
FC Schalke 04	•
Hertha BSC	•
Schalke 04	•
anderer Verein	•

Bitte tragen Sie hier Ihren gewünschten Verein ein:

localhost/football/vote/index.php

Willkommen **Voting** Results Newsletter Newsletter verschicken

## VEREINSVOTING

Hier kannst du für einen Fußballverein voten oder einen neuen zur Auswahlliste hinzufügen.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	•
Bayer Leverkusen	•
Borussia Dortmund	•
Dynamo Dresden	•
Energie Cottbus	•
FC Bayern München	•
FC Fabian United	•
FC Schalke 04	•
FC St. Pauli	•
Hertha BSC	•
Schalke 04	•
anderer Verein	•

Sie haben für den Verein **FC St. Pauli** abgestimmt. Danke für Ihre Abstimmung.



Nach erfolgreichem Einfügen des neuen Vereins, erfolgt eine Meldung. Der neue Verein wird anschließend in der Liste angezeigt. Durch die Eintragung des neuen Vereins, wird automatisch eine Vote-Stimme abgesetzt.

Willkommen **Voting** Results Newsletter Newsletter verschicken

## VEREINSVOTING

Hier kannst du für einen Fußballverein voten oder einen neuen zur Auswahlliste hinzufügen.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	<input type="radio"/>
Bayer Leverkusen	<input type="radio"/>
Borussia Dortmund	<input type="radio"/>
Dynamo Dresden	<input type="radio"/>
Energie Cottbus	<input type="radio"/>
FC Bayern München	<input checked="" type="radio"/>
FC Fabian United	<input type="radio"/>
FC Schalke 04	<input type="radio"/>
Hertha BSC	<input type="radio"/>
anderer Verein	<input type="radio"/>

Will man für einen bereits vorhanden Verein voten, wählt man den zugehörigen Radio-Button aus.

Willkommen **Voting** Results Newsletter Newsletter verschicken

## VEREINSVOTING

Hier kannst du für einen Fußballverein voten oder einen neuen zur Auswahlliste hinzufügen.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	<input type="radio"/>
Bayer Leverkusen	<input type="radio"/>
Borussia Dortmund	<input type="radio"/>
Dynamo Dresden	<input type="radio"/>
Energie Cottbus	<input type="radio"/>
FC Bayern München	<input checked="" type="radio"/>
FC Fabian United	<input type="radio"/>
FC Schalke 04	<input type="radio"/>
Hertha BSC	<input type="radio"/>
anderer Verein	<input type="radio"/>

Sie haben für den Verein **FC Bayern München** abgestimmt. Danke für Ihre Abstimmung.

Nach dem Vote erscheint die Meldung, das für den Verein gevotet wurde.

Alle Abstimmungsergebnisse können unter dem Reiter “Results” eingesehen werden.

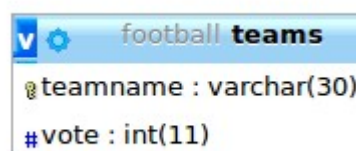


The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing links: 'Willkommen', 'Voting', 'Results' (highlighted in green), 'Newsletter', and 'Newsletter verschicken'. Below the navigation bar, the main heading is 'VOTING-ERGEBNISSE'. Underneath, there is a table listing football teams and their corresponding vote percentages.

VEREIN	VOTES
Alemannia Aachen	2.08%
Bayer Leverkusen	2.08%
Borussia Dortmund	2.08%
Dynamo Dresden	18.75%
Energie Cottbus	18.75%
FC Bayern München	20.83%
FC Fabian United	8.33%
FC Schalke 04	14.58%
FC St. Pauli	4.17%
Hertha BSC	6.25%
Schalke 04	2.08%

**Relation:**

Die Relation sieht in der Datenbank wie folgt aus: Es gibt eine Tabelle *teams* in der Datenbank *football*.



The screenshot shows a database schema viewer for a table named 'football teams'. The table has two columns: 'teamname' of type 'varchar(30)' and 'vote' of type 'int(11)'.

football teams
teamname : varchar(30)
vote : int(11)

- **Daten in der Tabelle *teams*:**

Showing rows 0 - 10 (11 total, Query took 0.0003 seconds.)

```
SELECT * FROM `teams`  
.....
```

teamname	vote
Alemannia Aachen	1
Bayer Leverkusen	1
Borussia Dortmund	1
Dynamo Dresden	9
Energie Cottbus	9
FC Bayern München	10
FC Fabian United	4
FC Schalke 04	7
FC St. Pauli	4
Hertha BSC	3
Schalke 04	1

- **Codeausschnitt zur Auflistung der Vereine:**

```
<?php  
  
include ("../connection.php");  
  
//Schritt 2: Statement vorbereiten  
$stmt = $mysqli->prepare("SELECT teamname FROM teams");  
  
//Variablen müssen hier nicht eingebunden werden  
  
// Schritt 5: Query ausführen  
if($stmt->execute()){  
    $result = $stmt->get_result();  
    $array = $result->fetch_all(MYSQLI_ASSOC);  
  
} else {  
    error_log("Anfrage nicht erfolgreich.");  
}
```

“SELECT teamname FROM teams”

- Codeausschnitt zum Einfügen eines neuen Vereins:

```
if(isset($_POST['eingabe'])){
    $newclub = $_POST['eingabe'];
    if(preg_match('/^[a-zA-Z0-9].*\/',$newclub)){
        if(mysqli_query($mysqli, "INSERT INTO teams (teamname, vote) VALUES ('$newclub', '1')"){
            echo "<p>Der Verein <b>$newclub</b> wurde in die DB mit aufgenommen. Danke für Ihre Abstimmung.</p>";
        }
        else{
            echo "<p>Der Verein <b>$newclub</b> existiert bereits.<p>";
        }
    }
    "INSERT INTO teams (teamname, vote) VALUES ('$newclub', '1')"
```

- Codeausschnitt zum Voting eines vorhandenen Vereins:

```
if(isset($_POST['verein'])){
    $selectedTeam = $_POST['verein'];
    if($selectedTeam != "on"){
        mysqli_query($mysqli, "UPDATE `teams` SET `vote` = `vote` + 1 WHERE `teams`.`teamname` = '$selectedTeam'");
        echo "<p>Sie haben für den Verein <b>$selectedTeam</b> abgestimmt. Danke für Ihre Abstimmung.</p>";
        header("Refresh:3");
    }
}
```

"UPDATE `teams` SET `vote` = `vote` + 1 WHERE `teams`.`teamname` = '\$selectedTeam'"

- Codeausschnitt zur Auflistung der prozentualen Anteile der getätigten Stimmen pro Verein:

```
<h1> VOTING-ERGEBNISSE </h1>
<?php
include ("../connection.php");
$stmtCalc = $mysqli->prepare("SELECT teamname, ROUND(vote/(SELECT SUM(vote) AS summe FROM teams)*100,2)
AS percentage FROM teams");

if($stmtCalc->execute()){
    $result = $stmtCalc->get_result();
    $array = $result->fetch_all(MYSQLI_ASSOC);
    "SELECT teamname, ROUND(vote/(SELECT SUM(vote) AS summe FROM teams)*100,2) AS percentage
    FROM teams"
```

Teil B

- **Relation:**

Die Datenbank *football* wurde für Teil B um die Tabellen *league*, *fans* und *newsletter* erweitert.



- **Daten in der Tabelle fans:**

✓ Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0021 seconds.)

```
SELECT * FROM `fans`
```

☐ Profiling

☐ Show all | Number of rows: 25 | Filter rows: Search this table

Sort by key: None

+ Options

	firstname	lastname	mail	clubmember
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	ersin	ersin	ersin@hm.edu	0
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Fabian	Uhlmann	fuhlmann@hm.edu	1
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	mustermann	max	muster@mann.eu	0
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	Testnachname	Testvorname	test@test.de	1



- Daten in der Tabelle *league*:

Showing rows 0 - 6 (7 total, Query took 0.0005 seconds.)

```
SELECT * FROM `league`
```

leaguename
1. Liga
2. Liga
3. Liga
Bayernliga
Deutsche Nationalmannschaft
EM 2016
Regionalliga Bayern

- Daten in der Tabelle *newsletter*:

✓ Showing rows 0 - 12 (13 total, Query took 0.0023 seconds.)

```
SELECT * FROM `newsletter`
```

	mail	leagueneews
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	ersin@hm.edu	2. Liga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	ersin@hm.edu	Bayernliga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	ersin@hm.edu	EM 2016
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	fuhlmann@hm.edu	2. Liga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	fuhlmann@hm.edu	3. Liga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	fuhlmann@hm.edu	Bayernliga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	muster@mann.eu	1. Liga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	muster@mann.eu	Deutsche Nationalmannschaft
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	muster@mann.eu	EM 2016
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	muster@mann.eu	Regionalliga Bayern
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	test@test.de	3. Liga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	test@test.de	Bayernliga
<input type="checkbox"/> Edit  Copy  Delete	test@test.de	Deutsche Nationalmannschaft



Im Reiter “Newsletter” kann sich ein User entweder neu registrieren oder falls er schon registriert ist, mit seiner eMail-Adresse einloggen.

Willkommen Voting Results **Newsletter** Newsletter verschicken

## Newsletter/Mailinglisten abonnieren

Nach der Registration bzw. Login können Sie verschiedenen Fußballligen den Newsletter abonnieren.

**ERSTANMELDUNG**  
Falls Sie noch nicht registriert sind, geben Sie bitte hier Ihre Daten für die Registration an.

VORNAME\*

NACHNAME\*

E-MAIL\*

VEREINSMITGLIED\* ☐ JA ☐ NEIN

**EINLOGGEN**  
Bitte geben Sie hier Ihre registrierte EMail Adresse ein.

E-MAIL\*



Nach der Registration oder dem Login wird dem User eine Auswahl möglicher Newsletter angezeigt. Wenn der User sich neu registriert hat, sind noch keine Newsletter vorher ausgewählt. Bei einem Login sind die bereits abonnierten Newsletter angehackt. Durch setzen und/oder entfernen der einzelnen Hacken, kann der User neue Newsletter hinzufügen bzw. abwählen.

Willkommen Voting Results **Newsletter** Newsletter verschicken

## Newsletter

Hier können Sie die gewünschten Newsletter der einzelnen Fußballkategorien auswählen.

- ☐ 1. Liga
- ☐ 2. Liga
- ☐ 3. Liga
- ☐ Bayernliga
- ☐ Deutsche Nationalmannschaft
- ☐ EM 2016
- ☐ Regionalliga Bayern

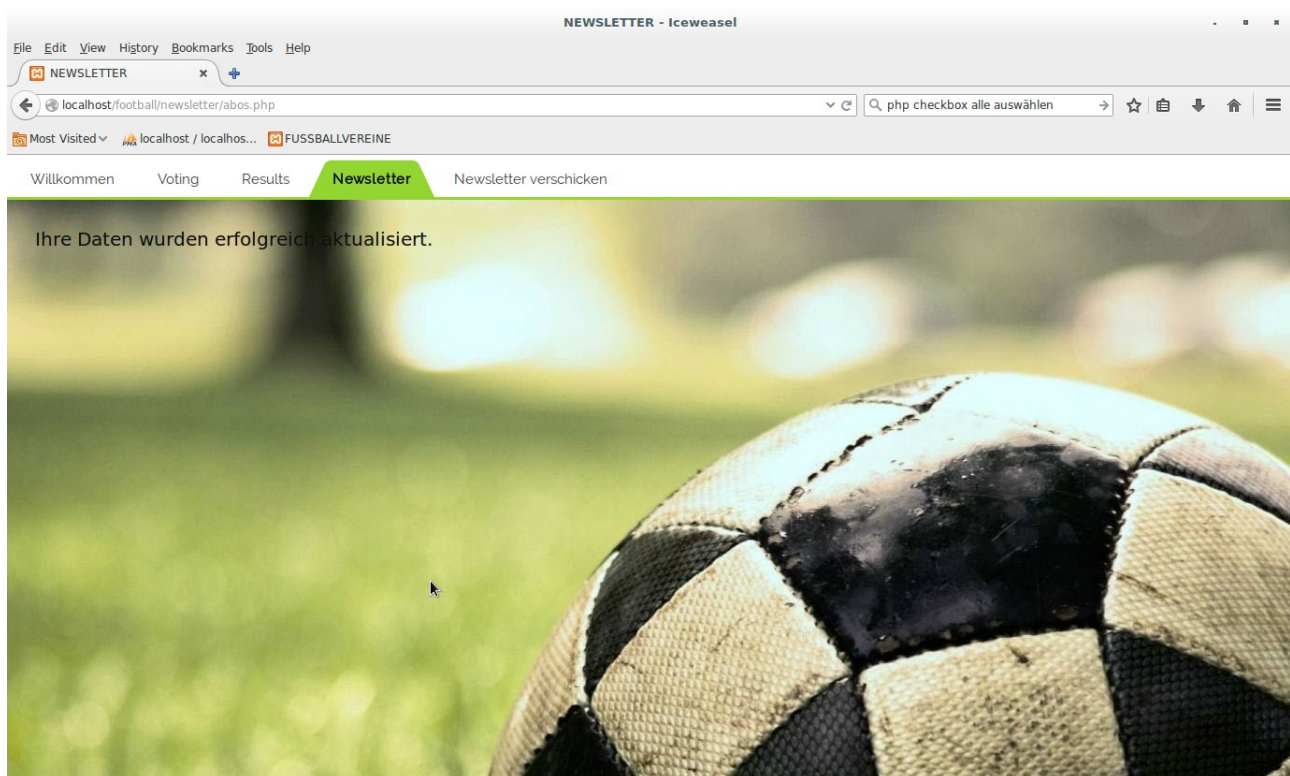


Willkommen   Voting   Results   **Newsletter**   Newsletter verschicken

# Newsletter

Hier können Sie die gewünschten Newsletter der einzelnen Fußballkategorien auswählen.

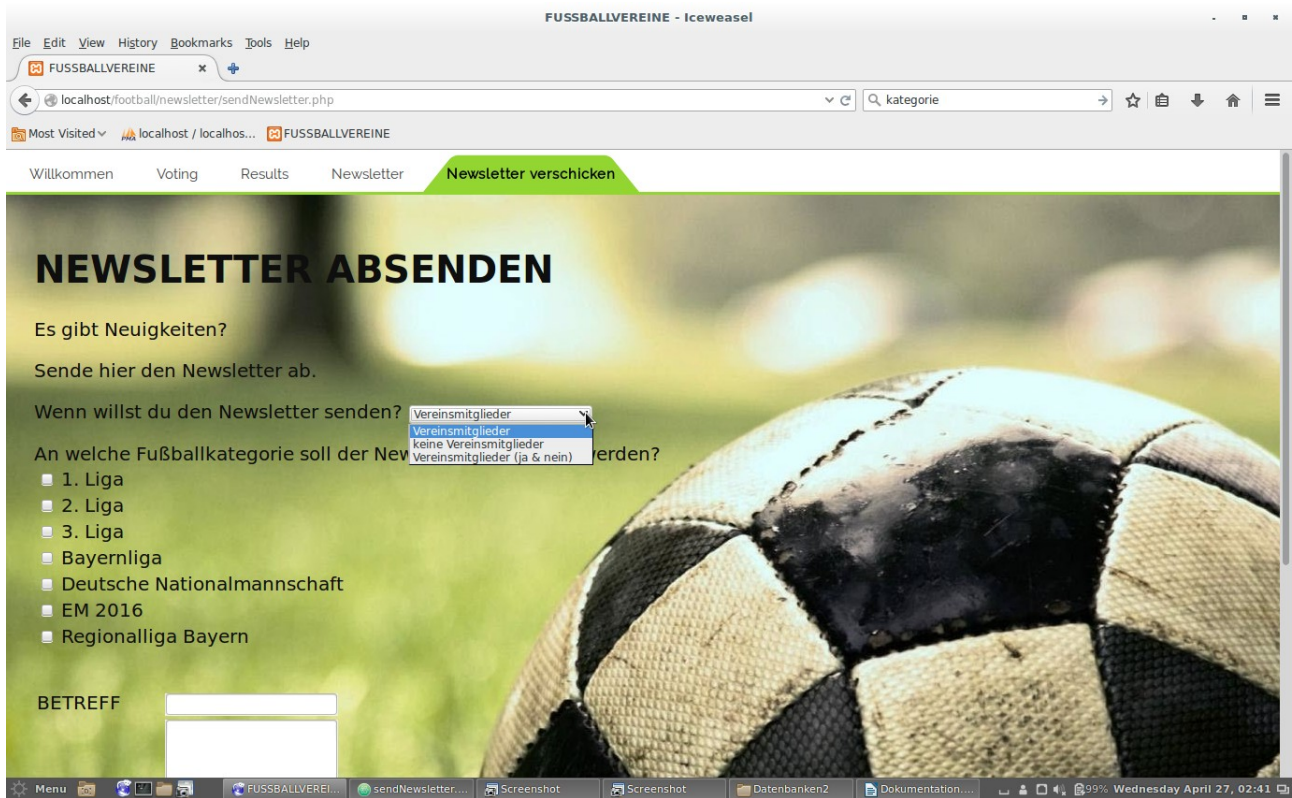
- ☐ 1. Liga
- ☒ 2. Liga
- ☒ 3. Liga
- ☒ Bayernliga
- ☐ Deutsche Nationalmannschaft
- ☐ EM 2016
- ☐ Regionalliga Bayern



Nach dem Bestätigen der gewünschten Newsletter, erhält der Nutzer eine Meldung über die erfolgreiche Änderung seiner Daten.



Über den Reiter “*Newsletter verschicken*” können Newsletter an die jeweiligen Abonnenten versendet werden. Zu erst wählt man über ein Drop-Down Menü die gewünschte Vereinsmitgliedschaft der Abonnenten aus. Zur Auswahl stehen *Vereinsmitglieder*, *keine Vereinsmitglieder* oder *Vereinsmitglieder (ja & nein)*





Anschließend wird die gewünschte Fußballkategorie bzw. Die gewünschten Fußballkategorien durch das Setzen eines Häkchen ausgewählt.

Willkommen

Voting

Results

Newsletter

Newsletter verschicken

# NEWSLETTER ABSENDEN

Es gibt Neuigkeiten?

Sende hier den Newsletter ab.

Wenn willst du den Newsletter senden?

Vereinsmitglieder (ja & nein) ▾

An welche Fußballkategorie soll der Newsletter verschickt werden?

- ☐ 1. Liga
- ☐ 2. Liga
- ☒ 3. Liga
- ☒ Bayernliga
- ☒ Deutsche Nationalmannschaft
- ☐ EM 2016
- ☐ Regionalliga Bayern

BETREFF

Hochschule ist Meister

NACHRICHT

HM München ist Meister!!!

Absenden

Nachdem der Betreff und die Nachricht per Button-Klick an die Nutzer versendet wurde, erhält der Absender zum Abschluss noch eine Übersicht an wem die News versendet wurden.



- Codeauschnitt für Registrierung des Nutzers:

```
function newUser($mail){
    $lastname = !empty($_POST['lastname']) ? $_POST['lastname'] : noinput();
    $firstname = !empty($_POST['firstname']) ? $_POST['firstname'] : noinput();
    $member = $_POST['member'] == "JA" ? (int)1 : (int)0;

    include ("../connection.php");
    $sqlIns = "INSERT INTO fans (firstname,lastname,mail,clubmember) VALUES (?, ?, ?, ?)";
    $stmt = $mysqli->prepare($sqlIns);
    $stmt->bind_param("sssi", $lastname, $firstname, $mail, $member);
    if(!$stmt->execute()){
        echo "<b>Fehler bei der Registrierung.</b>";
        exit();
    }
}
```

“INSERT INTO fans (firstname,lastname,mail,clubmember) VALUES (?, ?, ?, ?)”

**- Codeausschnitt für Auflistung der Fußballkategorien:**

```
function showAllLeagues(){
    include ("../connection.php");
    $sqlReq = "SELECT * FROM league";
    $stmt = $mysqli->prepare($sqlReq);
    if($stmt->execute()){
        $stmt->bind_result($result);

        echo "<table>";
        while ($stmt->fetch()) {
            echo "<tr><td><input type='checkbox' name='leagueCheckBox[]' value='$result'> $result</td></tr>";
        }
        echo "</table>";
    }
    $stmt->close();
    $mysqli->close();
}
```

*“SELECT \* FROM league”*

**- Codeausschnitt für Auflistung der Adressaten nach versenden der News:**

```
if($_POST['selection'] == "allMember"){
    $sqlReq = "SELECT mail FROM newsletter WHERE leaguenews = ?";
    sqlrequest($sqlReq,$leagues);
}
else if($_POST['selection'] == "member"){
    $sqlReq = "SELECT newsletter.mail FROM newsletter, fans WHERE newsletter.mail = fans.mail
    AND fans.clubmember = 1 AND newsletter.leaguenews = ?";
    sqlrequest($sqlReq,$leagues);
}
else if($_POST['selection'] == "noMember"){
    $sqlReq = "SELECT newsletter.mail FROM newsletter, fans WHERE newsletter.mail = fans.mail
    AND fans.clubmember = 0 AND newsletter.leaguenews = ?";
    sqlrequest($sqlReq,$leagues);
}
```

*“SELECT mail FROM newsletter WHERE leaguenews = ?” (für ALLE User je gewählter Liga)*

*“SELECT newsletter.mail FROM newsletter, fans WHERE newsletter.mail = fans.mail AND fans.clubmember = 1 AND newsletter.leaguenews = ?” (nur für Vereinsmitglieder je gewählter Liga)*

*“SELECT newsletter.mail FROM newsletter, fans WHERE newsletter.mail = fans.mail AND fans.clubmember = 0 AND newsletter.leaguenews = ?” (nur für nicht Vereinsmitglieder je gewählter Liga)*