



Geizkragen Installationsanleitung

EISENBOCK, SCHIEDER

2026

Inhaltsverzeichnis

1	XAMPP Installation.....	2
2	MySQL Datenbank.....	7
3	Apache Server.....	10
4	Troubleshooting.....	13
4.1	MySQL startet nicht	13
4.1.1	Port 3306 ändern	13
4.2	Apache startet nicht	15
4.2.1	Port 80 (http) ändern.....	15
4.2.2	Port 433 (https) ändern.....	17
4.3	MySQL Dump import schlägt fehl	18
4.3.1	Unbekannte Kollation (utf8mb4_0900_ai_ci).....	18

Installationsanleitung

Diese Anleitung beschreibt die vollständige Einrichtung der Web-Applikation „Geizkragen“ in einer lokalen Entwicklungsumgebung unter Windows.

Hinweis: Die Website kann ebenfalls (ohne lokale Einrichtung) einfach im Browser über folgende URL aufgerufen werden:

geizkragen.fabianschieder.com

oder

geizkragen.store

Dabei werden ein Webserver (Apache), eine Datenbank (MySQL/MariaDB) sowie die benötigten Projektdateien installiert und konfiguriert.

Eine einfache All-in-One-Lösung dafür ist XAMPP.

1 XAMPP Installation

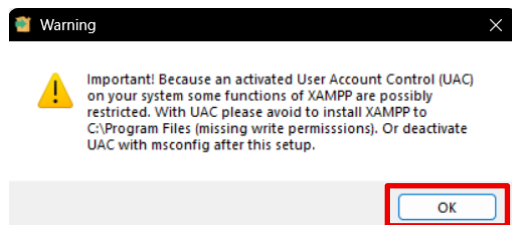
XAMPP (xampp-windows-x64-8.2.12-0-VS16-installer.exe) kann unter folgendem Link heruntergeladen werden: git.fabianschieder.com/FSST/Geizkragen/releases/tag/Abgabe_V01

Alternativ ist der Installer auch im Verzeichnis „Materialien“ enthalten.

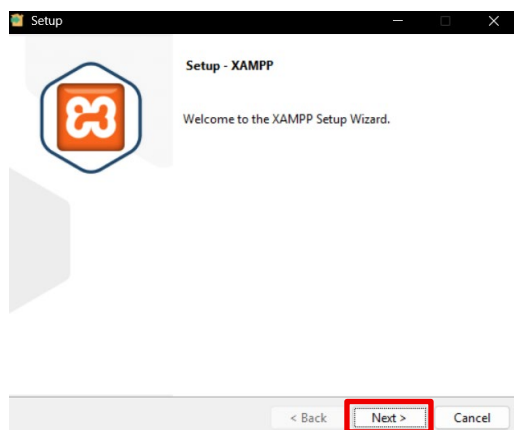
Als Erstes den Installer öffnen.

Während der Installation erscheint eine Warnmeldung zur Benutzerkontensteuerung (UAC). Diese weist darauf hin, dass es bei Installation im Standardverzeichnis C:\Program Files zu Einschränkungen kommen kann.

In diesem Kontext kann diese Meldung ignoriert werden. Bestätigen Sie sie einfach mit „OK“, um die Installation fortzusetzen.

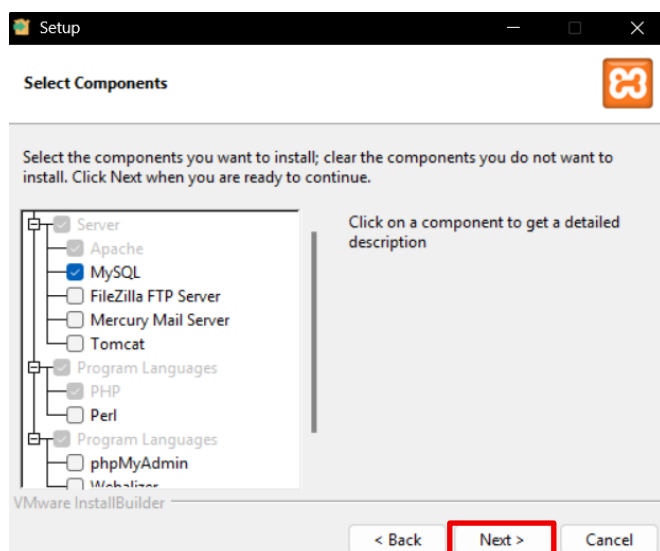


Hier „Next >“ drücken.

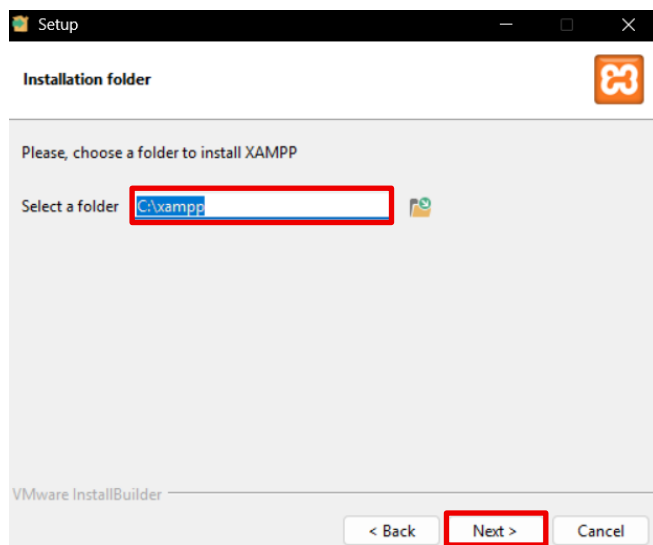


Im nächsten Schritt können die zu installierten Dienste ausgewählt werden. Das Projekt erfordert neben dem verpflichtenden Apache-Server und PHP lediglich einen MySQL-Server. Dieser ist auszuwählen. Natürlich können auch andere Dienste ausgewählt werden. Das beeinflusst nicht die benötigten Dienste.

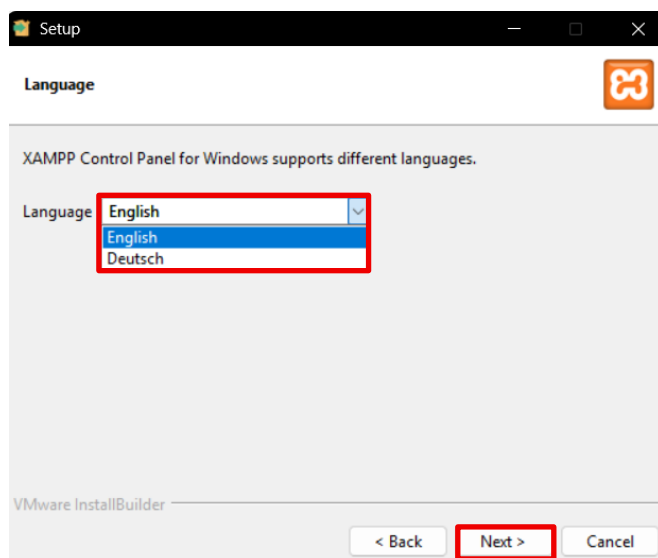
Um die Installation fortzusetzen muss „Next >“ gedrückt werden.



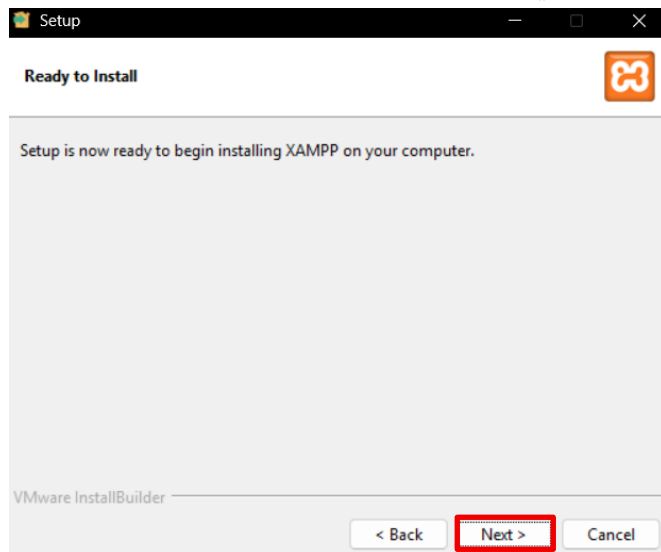
Das Installationsverzeichnis kann beliebig gewählt werden. Das Standardverzeichnis „C:\xampp“ kann problemlos benutzt werden. Um fortzufahren muss „Next >“ gedrückt werden.



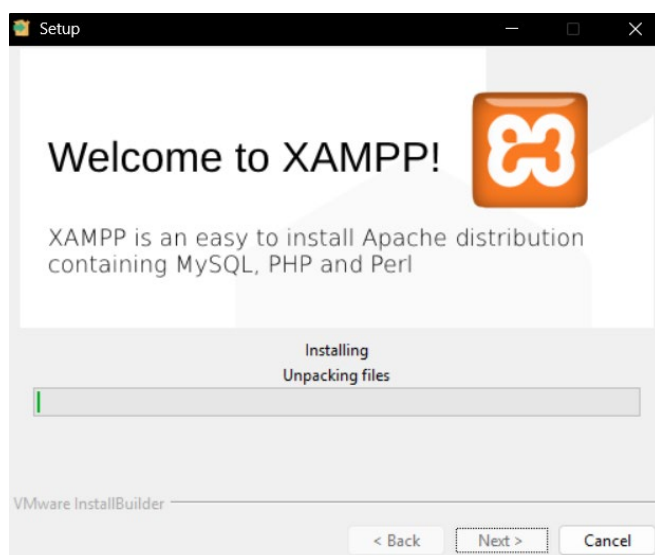
Je nach Sprachkenntnissen kann jetzt Deutsch oder Englisch gewählt werden. Danach „Next >“ drücken.



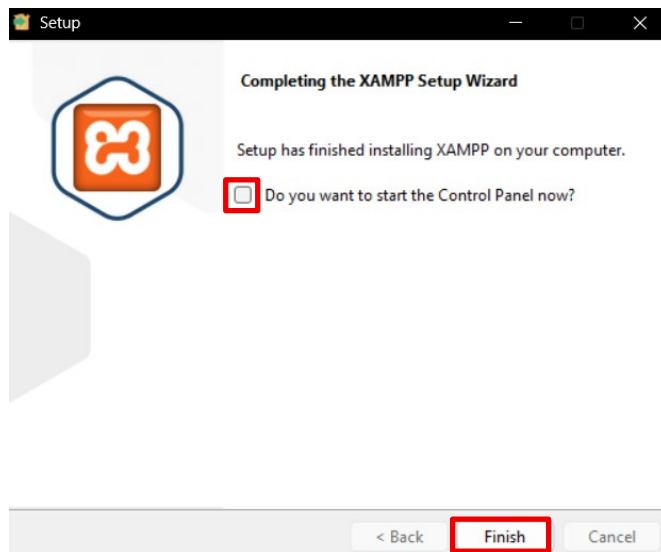
Um die Installation abzuschließen muss hier „Next >“ betätigt werden.



Während der Installation das Programm nicht schließen oder den Computer ausschalten, um Installationsprobleme zu vermeiden. Dieser Vorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.



Nach erfolgreicher Installation kommt folgendes Fenster. Hier „Finish“ drücken und optional das Häkchen setzen.



Gratulation, Sie haben somit XAMPP erfolgreich installiert!

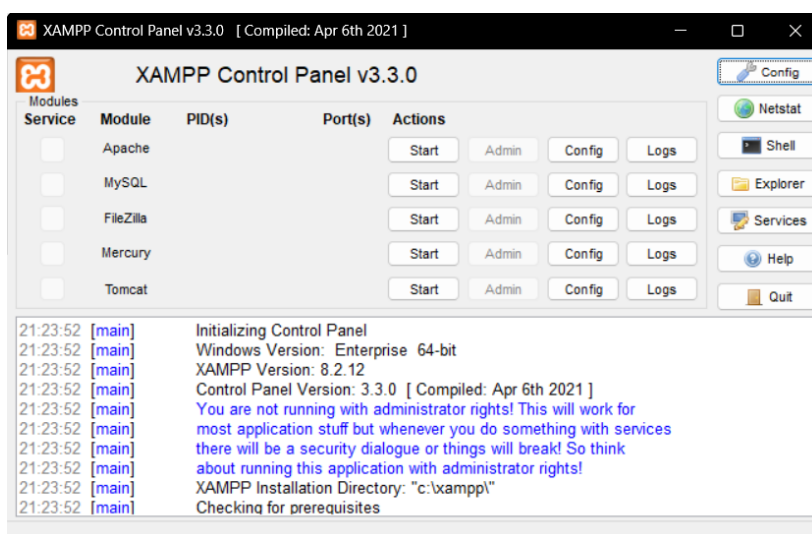
2 MySQL Datenbank

Um die Datenbank fürs Projekt vorzubereiten sind einige Schritte notwendig.

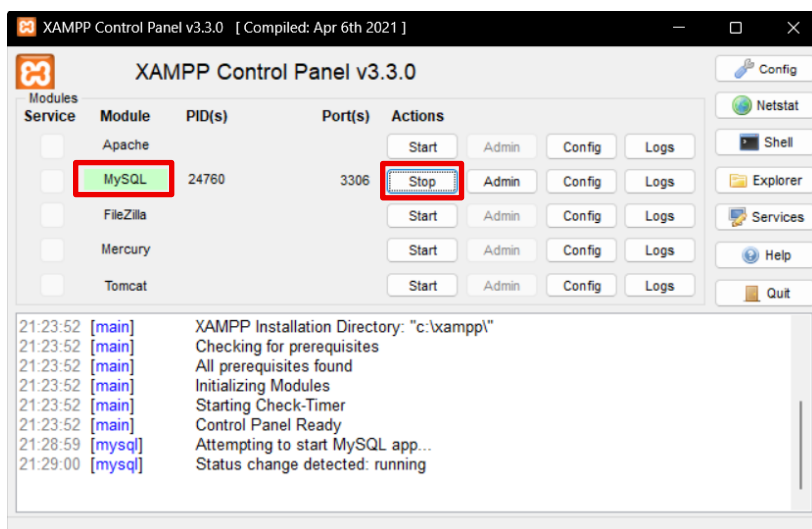
Der benötigte DB-Dump (MySQL_Dump.sql) kann unter folgendem Link heruntergeladen werden:
git.fabianschieder.com/FSST/Geizkragen/releases/tag/Abgabe_V01

Alternativ ist der DB-Dump auch im mitgelieferten Verzeichnis unter „Materialien“ zu finden.

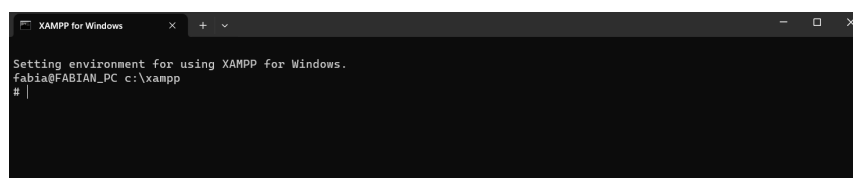
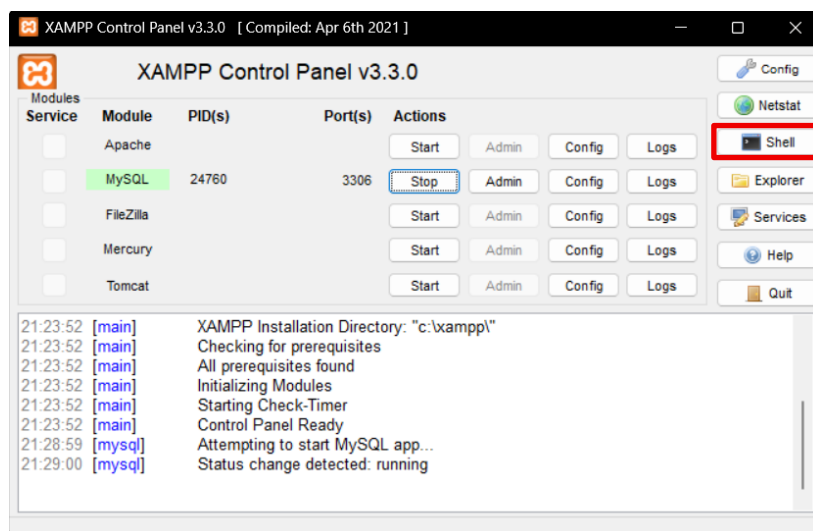
XAMPP öffnen



Sobald XAMPP geöffnet ist, muss MySQL über den Button „Start“ neben MySQL gestartet werden. Sobald MySQL grün markiert ist, läuft der Server.



Jetzt kann rechts „Shell“ geöffnet werden.



Mit folgendem Befehl meldet man sich mit dem Benutzernamen „root“ an. Host und Passwort sind nicht nötig, da der standardhost localhost ist, und der Benutzer „root“ bei XAMPP standardmäßig kein Passwort hat.

```
# mysql -u root
```

Nun muss eine Datenbank erstellt werden. Das ist mit folgendem Befehl möglich.

```
MariaDB [(none)]> CREATE database geizkragen;
```

Um die Datenbank auszuwählen wird folgender Befehl benötigt.

```
MariaDB [(none)]> USE geizkragen;
```

Das Shell sollte nun so aussehen.

```
MariaDB [(geizkragen)]>
```

Um den Dump zu importieren muss nun folgendes ausgeführt werden. Es wird empfohlen alle „\“ durch „/“ oder „\\“ im Pfad zu ersetzen.

```
MariaDB [(geizkragen)]> SOURCE pfad_zum_dump;
```

Es sollten keine Fehlermeldungen kommen.

Wenn das der Fall ist, Gratulation Sie haben die Datenbank erfolgreich importiert!

Der Inhalt einer Tabelle kann testweise mit folgendem Befehl angezeigt werden.

```
MariaDB [(geizkragen)]> SELECT * from tabellen_name;
```

Um anzuzeigen welche Tabellen existieren kann folgender Befehl verwendet werden.

```
MariaDB [(geizkragen)]> SHOW tables;
```

3 Apache Server

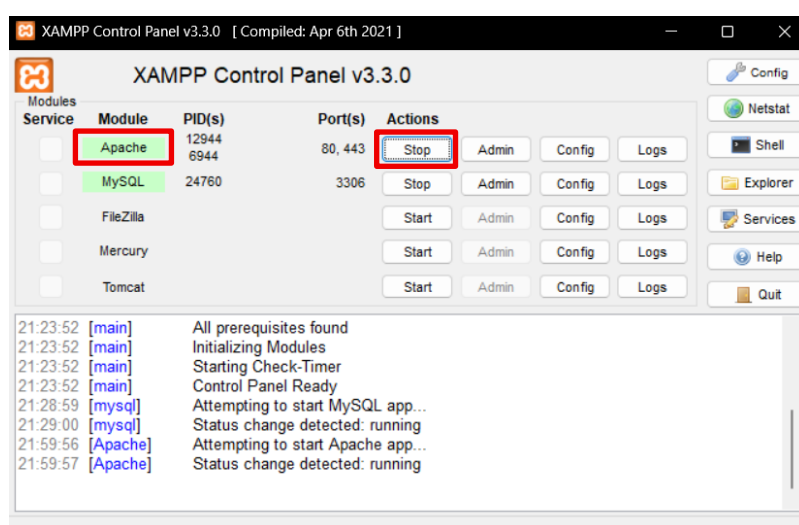
Um die PHP-Website zu betreiben ist ein Webserver nötig. Ein bekannter Webserver dafür ist Apache. Er wurde bereits bei der XAMPP-Installation installiert.

Der Quellcode und die benötigten Ressourcen (Quelltext (ZIP)) kann über folgenden Link heruntergeladen werden:

git.fabianschieder.com/FSST/Geizkragen/releases/tag/Abgabe_V01

Alternativ ist der Quellcode auch im mitgelieferten Verzeichnis „Sourcen“ zu finden.

Um ihn zu starten, muss in XAMPP neben „Apache“ auf „Start“ geklickt werden. Sobald „Apache“ grün markiert ist, läuft der Webserver.

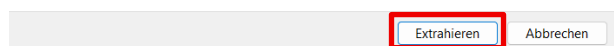
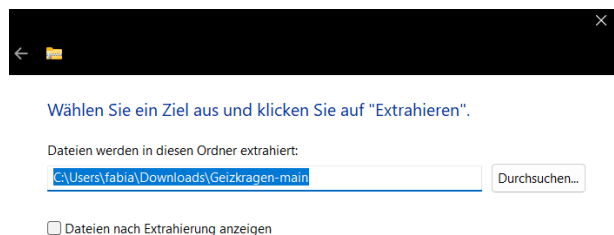


Standardmäßig nach der Installation sollte beim Aufruf der Website über „localhost“ folgende Seite erscheinen. Wenn sie erscheint, haben Sie bis jetzt alles richtig gemacht.



Um die Web-Applikation auf den Server zu spielen, müssen ein paar Schritte vorgenommen werden.

Um das heruntergeladene ZIP-Archiv zu entpacken muss die Datei im Windows-Explorer rechtsgeklickt werden, und anschließend „Alle extrahieren...“ gedrückt werden. Nun sollte dieses Fenster erscheinen.



Hier kann ein beliebiges Verzeichnis ausgewählt werden. Anschließend „Extrahieren“ anklicken. Nach dem erfolgreichen entpacken öffnen Sie den entpackten Ordner. In diesem sollte sich ein weiterer Ordner mit dem Namen „geizkragen“ befinden.

Öffnen Sie diesen und kopieren Sie den gesamten Inhalt in die Zwischenablage. Das funktioniert am Einfachsten mit der Tastenkombination „Strg + A“ und anschließend „Strg + C“.

Die kopierten Dateien müssen nun in den Webroot des Apache-Servers eingefügt werden. Bei der Standardinstallation ist das „C:\xampp\htdocs“. Öffnen Sie diesen Ordner und entfernen Sie alle darin enthaltenen Dateien. Fügen Sie nun die kopierten Dateien mit „Strg + V“ ein.

Um die Verbindung zwischen der Website bzw. dem Webserver und dem Datenbankserver herzustellen öffnen Sie nun die Datei „config.php“ mit einem Editor Ihrer Wahl. Sie sollte sich nun im Verzeichnis „C:\xampp\htdocs\lib“ befinden.

Der Inhalt der „config.php“ sollte so aussehen (Kommentare können sich unterscheiden):

```
<?php
declare(strict_types=1);

return [
    'db' => [
        'host' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_HOST') ?: 'HOST',
        'port' => (int)(getenv('GEIZKRAGEN_DB_PORT') ?: 3306),
        'user' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_USER') ?: 'USER',
        'pass' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_PASS') ?: 'PASSWORD',
        'name' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_NAME') ?: 'DATABASE',
        'charset' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_CHARSET') ?: 'utf8mb4',
    ],
];
```

Um die Verbindung herzustellen setzen Sie die Werte für HOST, USER, PASSWORD und DATABASE so ein, dass die Datei so aussieht (Kommentare können sich unterscheiden):

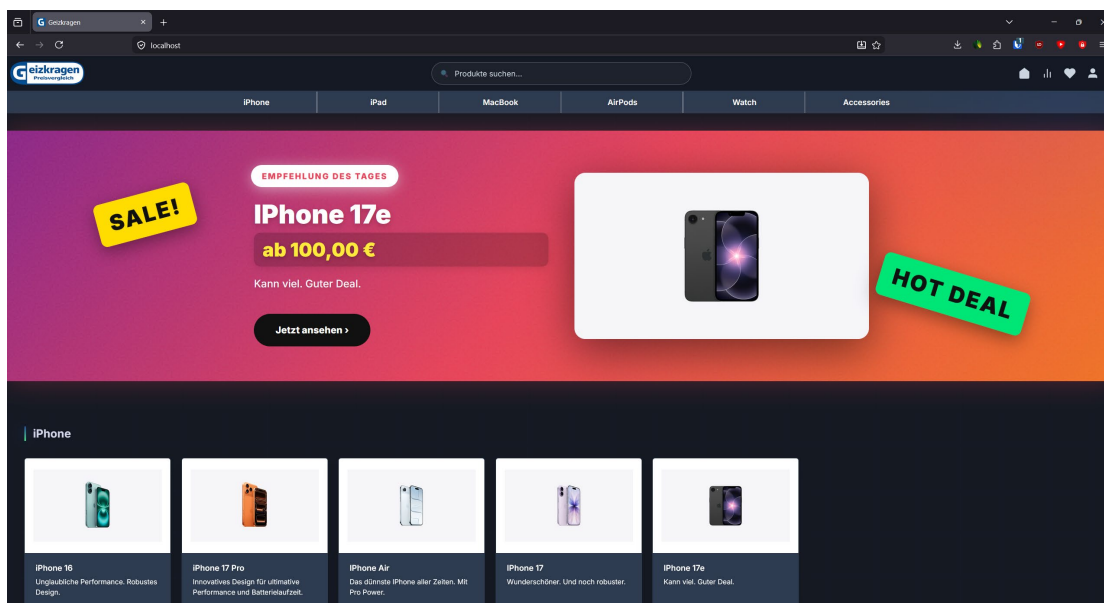
```
<?php

declare(strict_types=1);

return [
    'db' => [
        'host' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_HOST') ?: 'localhost',
        'port' => (int)(getenv('GEIZKRAGEN_DB_PORT') ?: 3306),
        'user' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_USER') ?: 'root',
        'pass' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_PASS') ?: '',
        'name' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_NAME') ?: 'geizkragen',
        'charset' => getenv('GEIZKRAGEN_DB_CHARSET') ?: 'utf8mb4',
    ],
];
```

Speichern Sie die Änderungen.

Sie können nun in Ihrem Browser „localhost“ aufrufen. Sollten Sie alles richtig gemacht haben, erscheint nun die Startseite von Geizkragen (Das Produkt der Empfehlung des Tages kann sich zwischen Ihrer und der in dem Screenshot unterscheiden!).



Gratulation, Sie haben Geizkragen erfolgreich eingerichtet!

4 Troubleshooting

Fehlerbehebungen zu häufigen Problemen.

4.1 MySQL startet nicht

Mögliche Ursache:

Der Port 3306 ist bereits belegt → Port ändern oder störende Dienste beenden

Um zu identifizieren, welche Dienste den betroffenen Port belegen, kommen folgende CLI-Befehle zum Einsatz. Sie müssen in der Eingabeaufforderung oder im PowerShell ausgeführt werden.

Prozesse ermitteln die auf dem Port lauschen

```
netstat -ano | findstr :PORT
```

Beispiel Ausgabe

TCP	0.0.0.0:PORT	0.0.0.0:0	LISTENING	Prozess_ID
TCP	:::PORT	:::0	LISTENING	Prozess_ID

Zugehörigen Prozess identifizieren

```
tasklist | findstr Prozess_ID
```

Beispiel Ausgabe

Task.exe	Prozess_ID	Console	2	24?432 K
----------	------------	---------	---	----------

Nun können Sie den Task zB. im Taskmanager beenden.

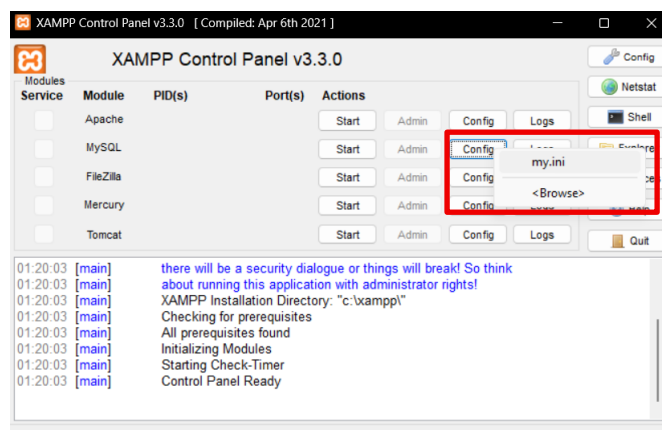
Sollten Sie jedoch lieber den Port ändern kann Ihnen folgende Anleitung helfen:

4.1.1 Port 3306 ändern

Das funktioniert über die Schaltfläche „Config“ und dann „my.ini“ in XAMPP.

In der Datei „my.ini“ kann unter [client] und [mysqld] der Port geändert werden.

Natürlich muss der entsprechende Port auch in der config.php geändert werden. Hierfür bietet sich zum Beispiel Port 3307 an.



Ausschnitt der „my.ini“:

```
...  
[client]  
# password = your_password  
port=3307  
...  
[mysqld]  
port=3307  
...
```

Ausschnitt der config.php:

```
...  
'port' => (int)(getenv('GEIZKRAGEN_DB_PORT') ?: 3307),  
...
```

4.2 Apache startet nicht

Mögliche Ursache:

Die Ports 80 (HTTP) oder 443 (HTTPS) sind bereits belegt → Ports ändern oder Dienste beenden

Um zu identifizieren, welche Dienste den betroffenen Port belegen, kommen folgende CLI-Befehle zum Einsatz. Sie müssen in der Eingabeaufforderung oder im PowerShell ausgeführt werden.

Prozesse ermitteln die auf dem Port lauschen

```
netstat -ano | findstr :PORT
```

Beispiel Ausgabe

TCP	0.0.0.0:PORT	0.0.0.0:0	LISTENING	Prozess_ID
TCP	:::PORT	:::0	LISTENING	Prozess_ID

Zugehörigen Prozess identifizieren

```
tasklist | findstr Prozess_ID
```

Beispiel Ausgabe

Task.exe	Prozess_ID	Console	2	24?432 K
----------	------------	---------	---	----------

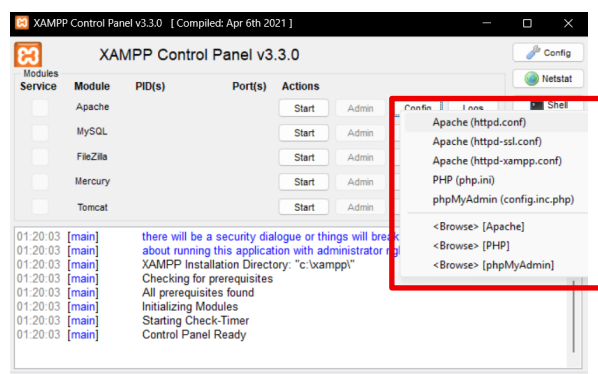
Nun können Sie den Task zB. im Taskmanager beenden.

Sollten Sie jedoch lieber den Port ändern kann Ihnen folgende Anleitung helfen:

4.2.1 Port 80 (http) ändern

Das funktioniert über die Schaltfläche „Config“ und dann „Apache (httpd.conf)“ in XAMPP.

In der Datei kann unter „Listen“ und „ServerName“ Port 80 (http) geändert werden. Hierfür bietet sich zum Beispiel Port 8080 an.



Ausschnitte aus httpd.conf:

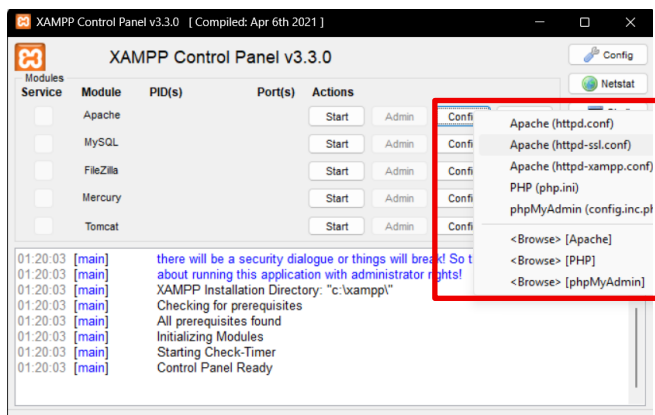
```
...
Vorher: Listen 80
Nacher: Listen 8080
...
Vorher: ServerName localhost:80
Nacher: ServerName localhost:8080
...
```

Danach kann der Webserver über HTTP wie folgt erreicht werden:

```
HTTP: http://localhost:8080
```

4.2.2 Port 433 (https) ändern

Das funktioniert über die Schaltfläche „Config“ und dann „Apache (httpd-ssl.conf)“ in XAMPP. In der Datei kann unter „Listen“, „ServerName“ und „VirtualHost _default“ Port 443 (https) geändert werden. Hierfür bietet sich zum Beispiel Port 8443 an.



Ausschnitte aus httpd-ssl.conf:

```
Vorher: <VirtualHost _default_:443>
Nacher: <VirtualHost _default_:8443>
...
Vorher: Listen 443
Nacher: Listen 8443
...
Vorher: ServerName www.example.com:443
Nacher: ServerName localhost:8443
```

Danach kann der Webserver über HTTPS wie folgt erreicht werden:

```
HTTPS: https://localhost:PORT
```

4.3 MySQL Dump import schlägt fehl

Mögliche Fehlermeldung:

```
ERROR 1273 (HY000): Unknown collation: utf8mb4_0900_ai_ci
```

→ Der SQL-Dump wurde mit einer neueren Version von MySQL erstellt, welche die Kollation „utf8mb4_0900_ai_ci“ verwendet. Diese wird von der in XAMPP enthaltenen MariaDB-/MySQL-Version nicht unterstützt.

4.3.1 Unbekannte Kollation (utf8mb4_0900_ai_ci)

Öffne den SQL-Dump mit einem Editor deiner Wahl, und ersetze Sie über das Tool „Suchen und Ersetzen“ oder ähnliches folgende Kollation:

```
utf8mb4_0900_ai_ci
```

durch folgendes:

```
utf8mb4_general_ci
```