Proof of Concept & Konfigurationsmerkmale

Moodle migration

Inhalt

[1. Konfigurationsmerkmale 2](#_Toc132559433)

[2. Proof of Concept 2](#_Toc132559434)

[3. Anforderungen 2](#_Toc132559435)

[3.1 Exportpieren der SQL-Datenbank 2](#_Toc132559436)

[3.2 Importieren der SQL-Datenbank 4](#_Toc132559437)

[3.3 Moodle Files kopieren 5](#_Toc132559438)

[3.4 Moodle mit Datenbank verknüpfen 5](#_Toc132559439)

[3.5 Moodle Updaten 6](#_Toc132559440)

[3.6 Alte Moodle Seite auf Port 8080 stellen. 7](#_Toc132559441)

# Konfigurationsmerkmale

* Als Container Virtualisierungsanwendung wird Docker verwendet.
* Die einzelnen Dienste, die zur Funktion von Moodle beitragen, werden in Microservices aufgeteilt. Das heisst für jeden Dienst gibt es einen eigenen Container.
* Die Version von Moodle muss 4.1.2+ sein.
* Die MySQL Version muss 5.7 sein.
* Die PHP Version muss 7.4 sein.
* Die alte Datenbank wird mittels Dump samt Daten und User übernommen.
* Die Moodle Daten sollten lokal auf dem Host auffindbar sein und werden in die neue Version übernommen.
* Die alte Version ist über den Port 8080 aufrufbar und es wird klar deklariert, dass es sich um die alte Version handelt.
* Die neue Version ist über den Port 80 aufrufbar.

# Proof of Concept

Dieser Proof of Concept dient dazu, die Anforderungen für die Migration von Moodle auf Docker zu testen und ihre Funktionsfähigkeit zu beweisen. Dabei werden die einzelnen Schritte des Migrationsprozesses erstmals durchgeführt und geprüft, ob sie wie geplant funktionieren.

## Anforderungen

### Exportpieren der SQL-Datenbank

Die SQL-Datenbank von Moodle muss exportiert werden, um für die Migration in einem Dateiformat zu sein.

Dies wird mit dem folgenden Befehl gemacht:

mysqldump --add-drop-database moodle -u debian-sys-maint -p > sql\_dump.sql

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

### Importieren der SQL-Datenbank

Import der SQL-Datenbank in ein Docker Container

Dass der Import getestet werden kann, muss zuerst ein Container erstellt werden. Dieser ist hier mit einem Docker-Compose yaml File gemacht.

Docker compose File für Erstellung des Containers.

version: '3.8'

services:

db:

image: mysql

command: --default-authentication-plugin=mysql\_native\_password

environment:

MYSQL\_ROOT\_PASSWORD: Riethuesli>12345

ports:

- "3306:3306"

restart: always

In den erstellten Container die SQL Dump Datei einfügen:

docker exec -i vmadmin\_db\_1 mysql -uroot -pRiethuesli>12345 moodle < sql\_dump.sql



Überprüfung ob die Datei ausgeführt wurde.



Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Um die Migration der SQL Datenbank zu vervollständigen, muss noch der Datenbankuser von Moodle hinzugefügt werden.

User debian-sys-maint erstellen und auf Datenbank moodle autorisieren:

create user 'debian-sys-maint'@'%' identified by 'vaIdfgRPSXzKbPPd';



grant all privileges on moodle.\* to 'debian-sys-maint'@'%';



### Moodle Files kopieren

Die Moodle Files müssen kopiert werden, da die alte Moodle Installation noch beibehalten werden soll.

Die Ordner können an einen Beliebigen Ort kopiert werden. Sie werden dann direkt per Volume mit dem Docker Container verknüpft.

Die Ordner können mit dem folgenden Befehl an den gewünschten Ort kopiert werden.

Sudo cp -r /var/www/html /weg/zu/gewünschtem/ort

Sudo cp -r /var/www/moodledata /weg/zu/gewünschtem/ort

### Moodle mit Datenbank verknüpfen

Hier muss man im Ordner /var/www/html in der config.php den Ort der Datenbank anpassen. Von localhost auf die IP-Adresse, die der neue MYSQL Container hat. So kann Moodle die Datenbank dann auch wieder erreichen.

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

### Moodle Updaten

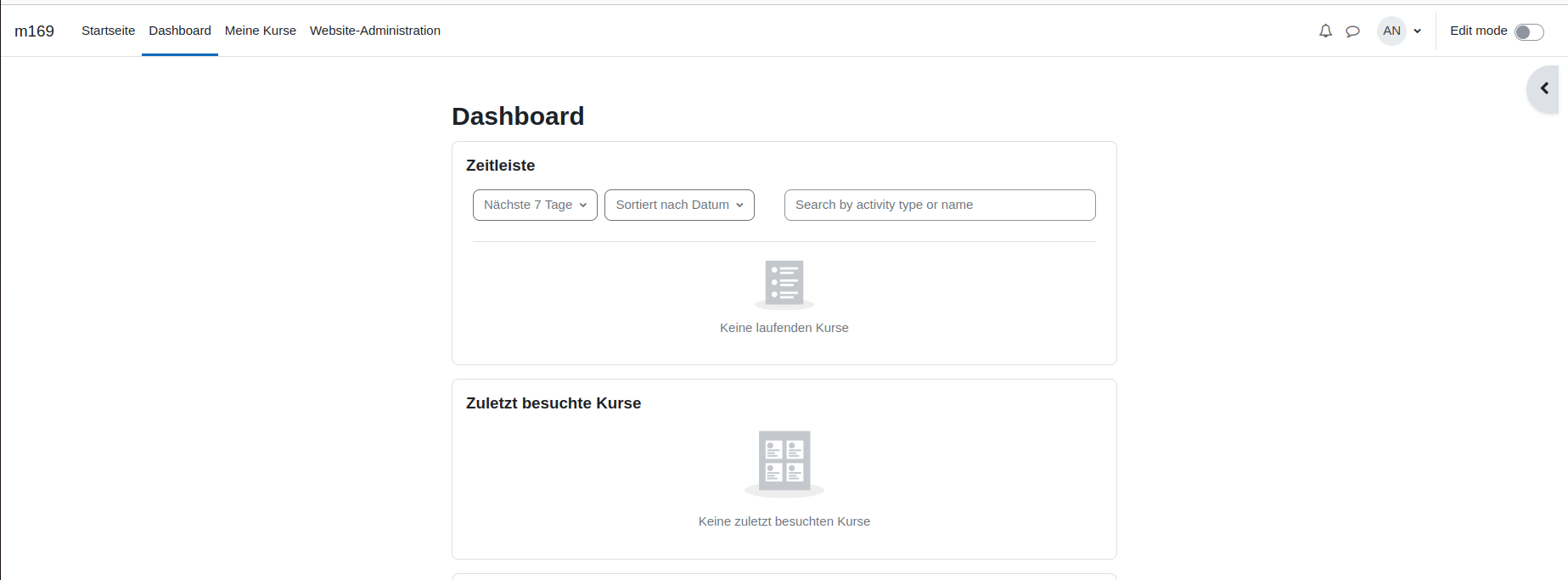
Mit dem Kopieren der Daten ist Moodle aber noch nicht auf der neuen Version dies kann aber mit dem folgenden Ablauf gemacht werden:

1. Backup von existierenden Daten machen.
2. Neue Version von der offiziellen Moodle Seite herunterladen. (<https://download.moodle.org/>).
3. Daten extrahieren und in einem neuen Ordner Speichern.
4. Den alten Moodle Ordner umbenennen und einen neuen Ordner erstellen mit den richtigen Namen. (z.B. html\_old und html)
5. Extrahierte Daten in den neuen Ordner kopieren und die config.php Datei aus dem alten Ordner kopieren.
6. Das Upgrade Script ausführen. Moodle im Web Browser öffnen und es wird automatisch erkannt, dass ein Upgrade zu machen ist. Ab hier kann man der Anleitung von Moodle folgen.

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

1. Upgradete Moodle Seite testen.



### Alte Moodle Seite auf Port 8080 stellen

Um die Anforderung, dass die alte Seite mit dem Port 8080 erreichbar ist umzusetzen muss man folgendes machen.

Unter /etc/apache2/ in der ports.conf Datei Listen 80 auf Listen 8080 ändern.

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Unter /etc/apache2/sites-enabled in der conf Seite auch den Port auf 8080 ändern.

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

In der Config Datei von Moodle muss auch eine Linie abgeändert werden:



Nun ist Moodle unter 8080 erreichbar.

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung