

Datenbanken

1. Datenbankmodelle

Datenbanken werden verwendet, wenn viele *strukturierte* Daten abgespeichert werden sollen. Zumeist wird dabei ein *relationales Datenbankmodell* zusammen mit *MySQL* verwendet.

Informiere dich zunächst, wie eine *relationale Datenbank* aufgebaut ist und welche anderen Datenbankmodelle es gibt.

2. Entwurf einer Datenbank

Häufigste Datentypen

INT(x) Eine ganze Zahl mit maximal x Stellen.

DECIMAL(x,y) Eine Fließkommazahl mit maximal x Stellen, **davon** y Nachkommastellen.

CHAR(x) Eine Zeichenkette mit maximal x Zeichen.

TEXT Ein beliebig langer Text.

DATETIME Ein Datum inklusive Uhrzeit.

Tabellen für Projektverwaltung

Ziel soll sein, eine (sehr einfache) Datenbank für eine Projektverwaltung (z. B. für den Wintersporttag) zu erstellen.

Überlege dir zunächst, welche *Tabellen* die Datenbank dafür enthalten soll, also welche Daten du später in der Datenbank speichern willst. Gib anschließend für jede Tabelle die *Attribute*, also deren Spalten inklusive den Datentypen an.

3. Umgang mit phpMyAdmin

phpMyAdmin ist ein Web-basiertes Verwaltungstool um Datenbanken einfach verwalten zu können. Ihr könnt dieses mit der Adresse <http://phpmyadmin.lehrer-kimmig.de> (auch von Zuhause) aufrufen.

Jeder hat einen eigenen Benutzernamen: dhg_XXX wobei XXX der Benutzername des Schul-Systems ist. XXX ist gleichzeitig auch das Passwort!

Im linken Bereich seht ihr (bisher zwei) Datenbanken, wobei die *information_schema* vorerst uninteressant für uns ist. Diese beinhaltet Daten die für den Betrieb der Datenbank erforderlich sind. Wählt also eure Datenbank 181920_XXX aus und legt darin mit dem Assistenten die besprochenen Tabellen an.

Macht euch anschließend mit dem Umgang mit dem Tool vertraut und legt einige Datensätze in euren Tabellen an und löscht diese wieder.