

Daten graphisch darstellen (1/1)

Aufgabe 1

Öffne die Datei Temperatur_HamelN_02-2023.xlsx¹⁾.

- Erstelle ein XY-Diagramm, das die Tagestiefst- und die Tageshöchsttemperaturen für Hameln im Februar 2023 darstellt.
- Füge eine Überschrift und einen Achsentitel an der Y-Achse ein.

Zusatzaufgaben

- Formatiere die Y-Achse so, dass die horizontale Achse sie bei -10 °C schneidet.
- Formatiere die X-Achse so, dass sie mit dem 1. Februar beginnt und mit dem 28. Februar endet.
Beachte dabei, dass Microsoft Excel anstelle des Datums den so genannten DATWERT anzeigt. Das ist eine Funktion, die vom 1. Januar 1900 (DATWERT = 1) ausgehend fortlaufend die Tage zählt. Der 1. Februar 2023 hat den DATWERT 44958 und der 28. Februar den DATWERT 44985.

Aufgabe 2

Öffne die Datei Flaechennutzung_NI.xlsx³⁾, die Daten zur Nutzung von Flächen in Niedersachsen enthält.

- Erstelle ein Kreisdiagramm für die Flächennutzung in Niedersachsen.
- Füge eine Überschrift und eine Legende hinzu.

Aufgabe 3

Öffne die Datei Wohnortgroesse.xlsx²⁾, die Daten zur Größe der Wohnorte von Kindern und Jugendlichen bis 18 Jahren in Niedersachsen enthält.

- Erstelle ein gestapeltes Balkendiagramm, in dem für jede Wohnortgröße die Anzahl der dort lebenden Jugendlichen in den Altersgruppen aufgetragen ist.
- Füge eine Überschrift und einen Achsentitel an der vertikalen Achse ein.

Aufgabe 4

Öffne die Datei Altersstruktur_CLP_GS.xlsx²⁾, die Daten zur Altersstruktur der Bevölkerung der Landkreise Cloppenburg und Goslar enthält.

- Erstelle ein Balkendiagramm, das die Altersstruktur beider Landkreise enthält.
- Füge eine Überschrift und einen Achsentitel an der horizontalen Achse ein.

Datenquellen:

¹⁾ <https://meteostat.net/de/place/de/hameln?s=D3675&t=2023-02-01/2023-02-28> (Stand April 2023)

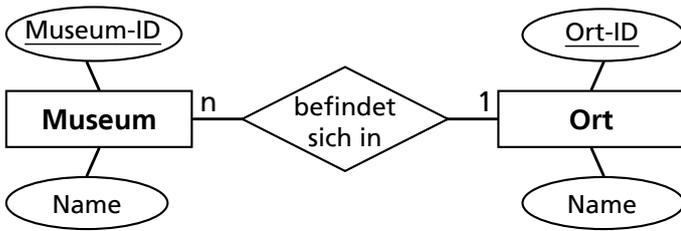
²⁾ [https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp; 12411 - Fortschreibung des Bevölkerungsstandes; Bevölkerung nach Altersgruppen \(23\) und Geschlecht \(Gemeinde\) \(Stand Februar 2023\)](https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/html/default.asp; 12411 - Fortschreibung des Bevölkerungsstandes; Bevölkerung nach Altersgruppen (23) und Geschlecht (Gemeinde) (Stand Februar 2023)

³⁾ Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung, <https://www.statistik.niedersachsen.de/flaechenerhebung/flaechenerhebung-nach-art-der-tatsachlichen-nutzung-statistische-berichte-87671.html> (Stand April 2023)

Relationales Datenbankschema (1/4)

Aufgabe 1

Erstelle für das folgende ER-Diagramm alle für ein relationales Datenbankschema benötigten Tabellen mit den erforderlichen Primärschlüsseln und Fremdschlüsseln.



Befülle die Tabellen mit diesen Beispieldaten:

- Schloss Benrath in Düsseldorf
- Deutsches Fußballmuseum in Dortmund
- Museum Folkwang in Essen
- Museum Ludwig in Köln
- Schokoladenmuseum in Köln
- Zeche Zollverein in Essen

Museum

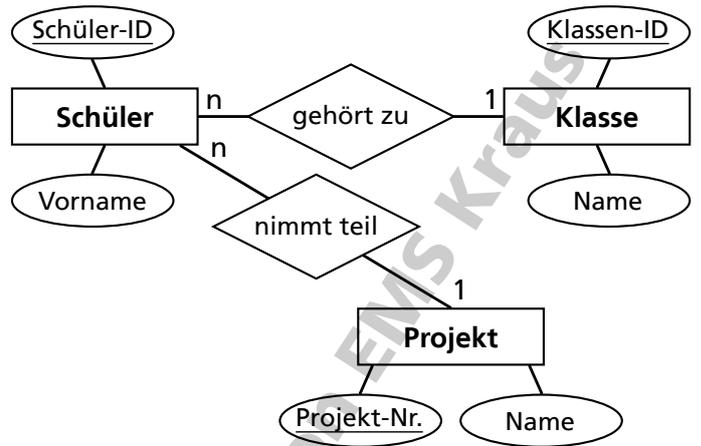
Ort

Relationales Datenbankschema (2/4)

Aufgabe 2

Erstelle für das folgende ER-Diagramm alle für ein relationales Datenbankschema benötigten Tabellen mit den erforderlichen Primärschlüsseln und Fremdschlüsseln.

Befülle die Tabellen mit eigenen Beispieldaten.



Schüler

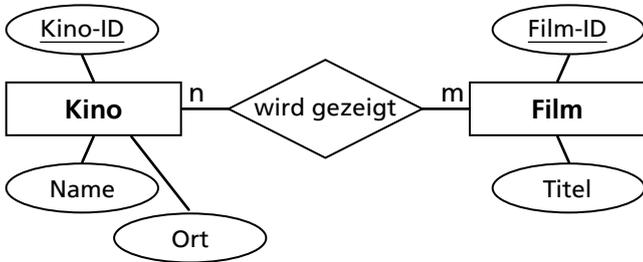
Klasse

Projekt

Relationales Datenbankschema (3/4)

Aufgabe 3

Erstelle für das folgende ER-Diagramm alle für ein relationales Datenbankschema benötigten Tabellen mit den erforderlichen Primärschlüsseln und Fremdschlüsseln.



Befülle die Tabellen mit diesen Beispieldaten:

Filme

- Ich war neunzehn
- Die Legende von Paul und Paula
- Das Boot
- Der Himmel über Berlin
- Gegen die Wand

Kinos

- Cinema, Düsseldorf
- Camera, Dortmund
- filmforum, Duisburg
- Lichtburg, Essen
- Metropolis, Köln

Kino

Film

wird gezeigt

<hr/>	<hr/>

Daten abfragen mit SQL (1/4)

Für die Bearbeitung der folgenden Aufgaben werden die befüllten Tabellen Bundesländer und Großstädte benötigt. Beide Tabellen müssen zunächst per SQL-Anweisungen im Programiz-Editor angelegt und befüllt werden.

Kopiere dafür nacheinander den Inhalt der Dateien SQL-Skript_Tabelle_bundeslaender.txt und SQL-Skript_Tabelle_grossstaedte.txt in den Editor und führe sie aus.

Aufgabe 1

Aus der Tabelle Grossstaedte sollen alle Städte herausgesucht werden, die mehr als 600000 Einwohner haben. Name und Einwohnerzahl der Städte sollen aufgelistet werden, absteigend nach der Einwohnerzahl sortiert.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage.

.....

.....

.....

.....

Aufgabe 2

Aus der Tabelle Grossstaedte sollen alle Städte herausgesucht werden, die weniger als 75 km² Fläche einnehmen. Name und Fläche der Städte sollen aufgelistet werden, aufsteigend nach der Fläche sortiert.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage.

.....

.....

.....

.....

Daten abfragen mit SQL (2/4)

Aufgabe 3

Aus der Tabelle `Grosstaedte` sollen alle Städte herausgesucht werden, die weniger als 110000 Einwohner haben. Name, Einwohner und Bundesland sollen aufgelistet werden, aufsteigend nach der Einwohnerzahl sortiert.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage. Nutze die `land_id` und den Befehl `INNER JOIN`.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aufgabe 4

Aus der Tabelle `Grosstaedte` sollen alle Städte herausgesucht werden, die im Bundesland Nordrhein-Westfalen liegen. Name, Einwohner und Fläche sollen aufgelistet werden, aufsteigend nach dem Namen der Großstadt sortiert.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage. Nutze die `land_id` und den Befehl `INNER JOIN`.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Daten abfragen mit SQL (3/4)

Aufgabe 5

Aus der Tabelle `Grossstaedte` sollen alle Städte herausgesucht werden, die zwischen 200000 und 250000 Einwohner haben. Name, Einwohner und Bundesland sollen aufgelistet werden, aufsteigend nach der Einwohnerzahl sortiert.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage. Nutze die `land_id` und den Befehl `INNER JOIN`.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Aufgabe 6

Aus der Tabelle `Grossstaedte` sollen alle Städte herausgesucht werden, die Hauptstadt eines Bundeslandes sind. Hauptstadt, Einwohner und Bundesland sollen aufgelistet werden, aufsteigend nach der Hauptstadt sortiert.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage. Nutze den Befehl `INNER JOIN`.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Daten abfragen mit SQL (4/4)

Aufgabe 7

In der Tabelle `Grosstaedte` sollen die Großstädte gezählt werden, die zu einem Bundesland gehören. Bundesland und Anzahl der darin befindlichen Großstädte sollen aufgelistet werden, absteigend nach der Anzahl der Großstädte und aufsteigend nach dem Namen des Bundeslandes.

Schreibe eine entsprechende SQL-Abfrage. Nutze die `land_id` und den Befehl `INNER JOIN`.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beispielseiten zur Ansicht – Eigentum von EMS Kraus