# Übungen

**DPDL** 

# Legen Sie diese Tabelle an

#### Mitarbeiter

ID	Name	Vorname	Geburtsjahr

Datentypen passend

Syntaxbeispiel für auto\_increment: create table Mitarbeiter ( ID int primary key *auto\_increment,...* )

# Legen Sie diese Tabelle an

### Mitarbeiter

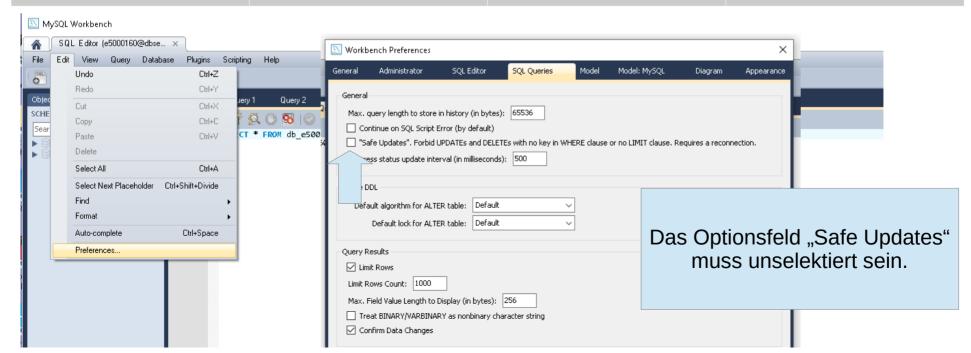
ID	Name	Vorname	Geburtsjahr

ID: primary key, auto\_increment Datentypen passend

create table Mitarbeiter (ID int primary key auto\_increment, Name varchar(30), Vorname varchar(30), Geburtsjahr int(4))

## Füllen Sie die Tabelle "Mitarbeiter"

ID	Name	Vorname	Geburtsjahr
1	Geisel	Helmut	1971
2	Plaumann	Werner	1985
3	Kossäth	Anna	1997



## Füllen Sie diese Tabelle

### Mitarbeiter

ID	Name	Vorname	Geburtsjahr
1	Geisel	Helmut	1971
2	Plaumann	Werner	1985
3	Kossäth	Anna	1997

insert into Mitarbeiter (Name, Vorname, Geburtsjahr) values ('Geisel', 'Helmut', 1971) insert into Mitarbeiter (Name, Vorname, Geburtsjahr) values ('Plaumann', 'Werner', 1985) insert into Mitarbeiter (Name, Vorname, Geburtsjahr) values ('Kossäth', 'Anna', 1997)

# Anzeigen mit Select und Analyse im MySQL-Workbench

#### Mitarbeiter

ID	Name	Vorname	Geburtsjahr
1	Geisel	Helmut	1971
2	Plaumann	Werner	1985
3	Kossäth	Anna	1997

# Legen Sie diese Tabelle an

## Abteilung

PID	AName

PID: Fremdschlüssel auf Mitarbeiter:ID, zunächst ohne "on delete ..."

# Anschauen mit Select und Analyse im MySQL-Workbench

## Abteilung

PID	AName
1	RaD
2	Produktion

PID: Fremdschlüssel auf Mitarbeiter:ID, zunächst ohne "on delete"

create table Abteilung (PID int, name varchar(30), foreign key(PID) references Mitarbeiter(ID))

Semantik: Mitarbeiter 1 arbeitet in Abteilung RaD.

# Verknüpfung

• Wer (Name) arbeitet wo?

# Verknüpfung

Wer (Name) arbeitet wo?

Lösung:

select Name, AName from Mitarbeiter, Abteilung where ID=PID

## Verknüpfung mit mehr als 2 Tabellen

Bitte legen Sie nun zusätzlich noch diese Tabelle an:

#### Lohn

PID	Gehalt
1	4000
2	2000

PID: Fremdschlüssel auf Mitarbeiter:ID

Listen Sie nun alle Mitarbeiter mit der Angabe von Abteilung und Gehalt auf.

## Verknüpfung mit mehr als 2 Tabellen

Bitte legen Sie nun zusätzlich noch diese Tabelle an:

Gehalt

PID	Gehalt
1	4000
2	2000

PID: Fremdschlüssel auf Mitarbeiter:ID

Listen Sie nun alle Mitarbeiter mit der Angabe von Abteilung und Gehalt auf.

## Lösung:

select Name, AName, Gehalt from Mitarbeiter, Abteilung, Lohn where Mitarbeiter.ID=Abteilung.PID and Mitarbeiter.ID=Lohn.PID

(nicht: ...where Mitarbeiter.ID=Abteilung.PID = Mitarbeiter.ID=Lohn.PID

- Datensatz mit ID=1 aus Tabelle "Mitarbeiter" entfernen
  - → delete from Mitarbeiter where ID=1
  - → Was schlägt fehl?

# Legen Sie diese Tabelle neu an

## Abteilung

PID	AName

PID: Fremdschlüssel auf Mitarbeiter:ID, diesmal mit "on delete CASCADE"

# Legen Sie diese Tabelle neu an

## Abteilung

PID	AName

create table Abteilung (PID int, AName varchar(30), foreign key(PID) references Mitarbeiter(ID) on delete CASCADE)

- delete from Mitarbeiter where ID=1
  - → Erfolg?
  - → was zeigt select auf "Abteilung"?

# Legen Sie diese Tabelle neu an

## Abteilung

PID	AName

PID: Fremdschlüssel auf Mitarbeiter:ID, diesmal mit "on delete CASCADE on update CASCADE"

Zeile mit ID=1 in "Mitarbeiter" wieder anlegen Zeile mit PID=1 in "Abteilung" wieder anlegen

- Mitarbeiter: ID von 1 auf 10 ändern
  - → Erfolg?
  - → Was zeigt select auf "Abteilung"?

- Datensatz mit ID=1 entfernen
  - → Erfolg?
  - → Was zeigt select auf "Abteilung"?

- Mitarbeiter: ID von 1 auf 10 ändern update Mitarbeiter set ID=10 where ID=1
  - → Erfolg?
  - → Was zeigt select auf "Abteilung"?

- Datensatz mit ID=1 entfernen
  - → Erfolg?
  - → Was zeigt select auf "Abteilung"?