

## Lösung zu Seite 2 / Aufgabe 1a

Es entstehen folgende Grundtabellen für Arbeitsvertrag, Mitarbeiter, Abteilung, Projekt:

Abteilung (A-Id, Bezeichnung)

Arbeitsvertrag (M-Id#, Funktion, Gehalt)

Mitarbeiter (M-Id, Vorname, Nachname, Strasse, Ort, A-Id#)

Projekt (P-Id, Name)

Als Beziehungstabellen entstehen:

Teilnahme (M-Id#, P-Id#, Projektstunden)

### Anmerkung:

Prinzipiell hätten die Attribute der Tabelle Arbeitsvertrag in die Tabelle Mitarbeiter integriert werden können, damit würde die Tabelle Arbeitsvertrag entfallen. Die Existenz der Tabelle Arbeitsvertrag hat allerdings den Vorteil, dass man die dort enthaltenen Daten besser für einige User sperren kann. So sollte z.B. ein Hausmeister das Gehalt der Mitarbeiter nicht unbedingt kennen .... (Das Thema Datenschutz/Zugriffsrechte bei Datenbanken wird später behandelt.)

## Lösung zu Seite 2 / Aufgabe 1b

| Tabelle        | Attribut       | Datentyp | Schlüsseltyp | Bezugstabelle |
|----------------|----------------|----------|--------------|---------------|
| Abteilung      | A-Id           | Counter  | PK           |               |
|                | Bezeichnung    | Text(20) |              |               |
|                |                |          |              |               |
| Arbeitsvertrag | M-Id           | Long     | PK, FK       | Mitarbeiter   |
|                | Funktion       | Text(20) |              |               |
|                | Gehalt         | Currency |              |               |
| Mitarbeiter    | M-Id           | Counter  | PK           |               |
|                | Name           | Text(20) |              |               |
|                | Strasse        | Text(20) |              |               |
|                | Ort            | Text(20) |              |               |
|                | A-Id           | Long     | FK           | Abteilung     |
| Projekt        | P-Id           | Counter  | PK           |               |
|                | Name           | Text(20) |              |               |
| Teilnahme      | M-Id           | Long     | FK           | Mitarbeiter   |
|                | P-Id           | Long     | FK           | Projekt       |
|                | Projektstunden | Long     |              |               |

### Anmerkungen:

Die Datentypen gehören nicht zum DBMS MySQL, aber der Sinn müsste trotzdem erkennbar sein.