

**Datenbanken 1 – Proseminar (501.073)**

## Übungsblatt 3

**Übung 1.**

Eine Fotoagentur benötigt eine relationale Datenbank für ihre Bilder. Erstellen Sie ein **ER-Diagramm**, welches folgende Anforderungen erfüllt:

- Jeder Fotograf hat eine (eindeutige) Identitätsnummer. Zusätzlich werden der Name und das Alter des Fotografen gespeichert.
- Jedes Bild hat eine Nummer, die nur zusammen mit der Identitätsnummer des Fotografen eindeutig ist.
- Ein Fotograf kann eine beliebige Zahl von Bildern machen, aber ein Bild kann nicht von mehreren Fotografen gemacht werden. Wenn ein Bild gemacht worden ist, wird auch ein Datum gespeichert.
- Die Bilder werden in Kategorien mit eindeutigen Namen aufgeteilt. Jedes Bild kann zu mehreren (mindestens jedoch einer) Kategorien gehören. Jede Kategorie kann beliebig viele Bilder enthalten.

**Übung 2.**

Erstellen Sie ein **ER-Diagramm**, welches folgende Anforderungen erfüllt:

- Ein Patient hat einen Namen und eine eindeutige Sozialversicherungsnummer (SVN).
  - Ein Arzt hat einen eindeutigen Namen.
  - Ein Arzt behandelt Patienten an einem Termin.
  - Ein Termin findet zu einem bestimmten Zeitpunkt statt.
  - Ein Termin ist eindeutig durch den Zeitpunkt und den behandelnden Arzt identifiziert.
  - Ein Patient kann mehrere Termine haben, aber zu einem Termin kann nur ein Patient kommen.
  - Jeder Termin muss einem Patienten zugewiesen sein.
  - Bei einem Termin muss mindestens eine Behandlung in Anspruch genommen werden.
  - Eine Behandlung muss zu einem Termin stattfinden und ist eindeutig durch eine Behandlungs ID identifiziert.
  - Es gibt folgende Behandlungen (mit den jeweiligen Attributen):
    - Verschreibung (verschriebene Medikamente)
    - Lunge abhören (Kommentar).
    - Blutdruckmessung (gemessener Blutdruck)
-