

**Übung zur Vorlesung**  
***Einsatz und Realisierung von Datenbanksystemen im SoSe15***

Moritz Kaufmann (moritz.kaufmann@tum.de)  
<http://db.in.tum.de/teaching/ss15/impldb/>

**Blatt Nr. 5**

**Hausaufgabe 1** Wie unterscheidet sich das Konzept eines Objekt im Objekt-Orientierten Modell von dem einer Entität im Entity-Relationship Modell?

**Hausaufgabe 2** Sie müssen als Berater ein Datenbanksystem für einen Kunden auswählen. Entscheiden sie für jeden der folgenden Anwendungsbereiche welche Art von Datenbanksystem am Besten passen würde (Relational, Objekt-Orientierte Datenbank, Objekt-Relationale Datenbanken). Begründen Sie ihre Entscheidung.

1. Eine CAD Anwendung für einen Flugzeugbauer
2. Eine Spendendatenbank um die Spenden an Bundestagsmitglieder zu verfolgen
3. Ein Anwendung zur Unterstützung des Filmmarketings

**Hausaufgabe 3** Was ist der Unterschied zwischen *extent* und *extends* in ODL?

**Hausaufgabe 4** Sie wollen ein Onlineverzeichnis für Bars erstellen. Für jede Bar soll das Menü inklusive Preise gespeichert werden. Erstellen Sie ein ODL Schema für die Klassen in Abbildung 1.

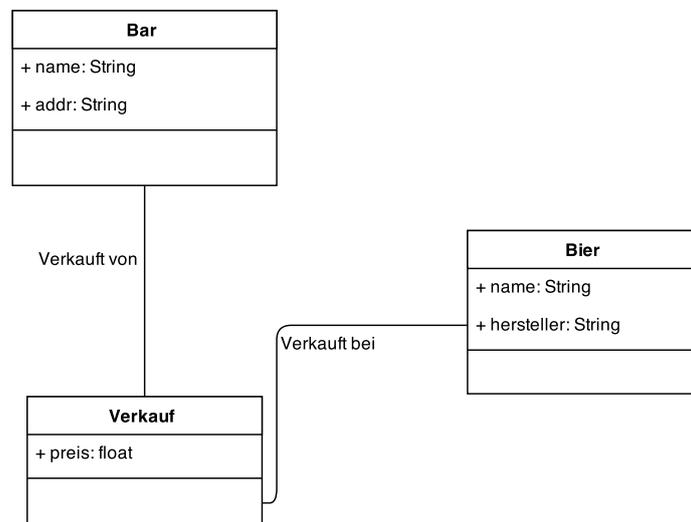


Abbildung 1: Schematisches Klassendiagramm für Bars.

**Hausaufgabe 5** Schreiben sie folgende Anfragen basierend auf dem Schema für das Onlinebarverzeichnis in der OQL (Object Query Language).

1. Geben Sie ein Menü der Bar *Joe's* aus.
2. Finden Sie den Namen und Preis aller Biere bei *Joe's* die mit *B* anfangen.
3. Geben Sie die Liste aller Hersteller von Bier aus, die bei *Joe's* verkauft werden
4. Ermitteln Sie den Durchschnittspreis der Biere in allen Bars
5. Ermitteln Sie die Durchschnittspreise der Biere jeweils pro Bar