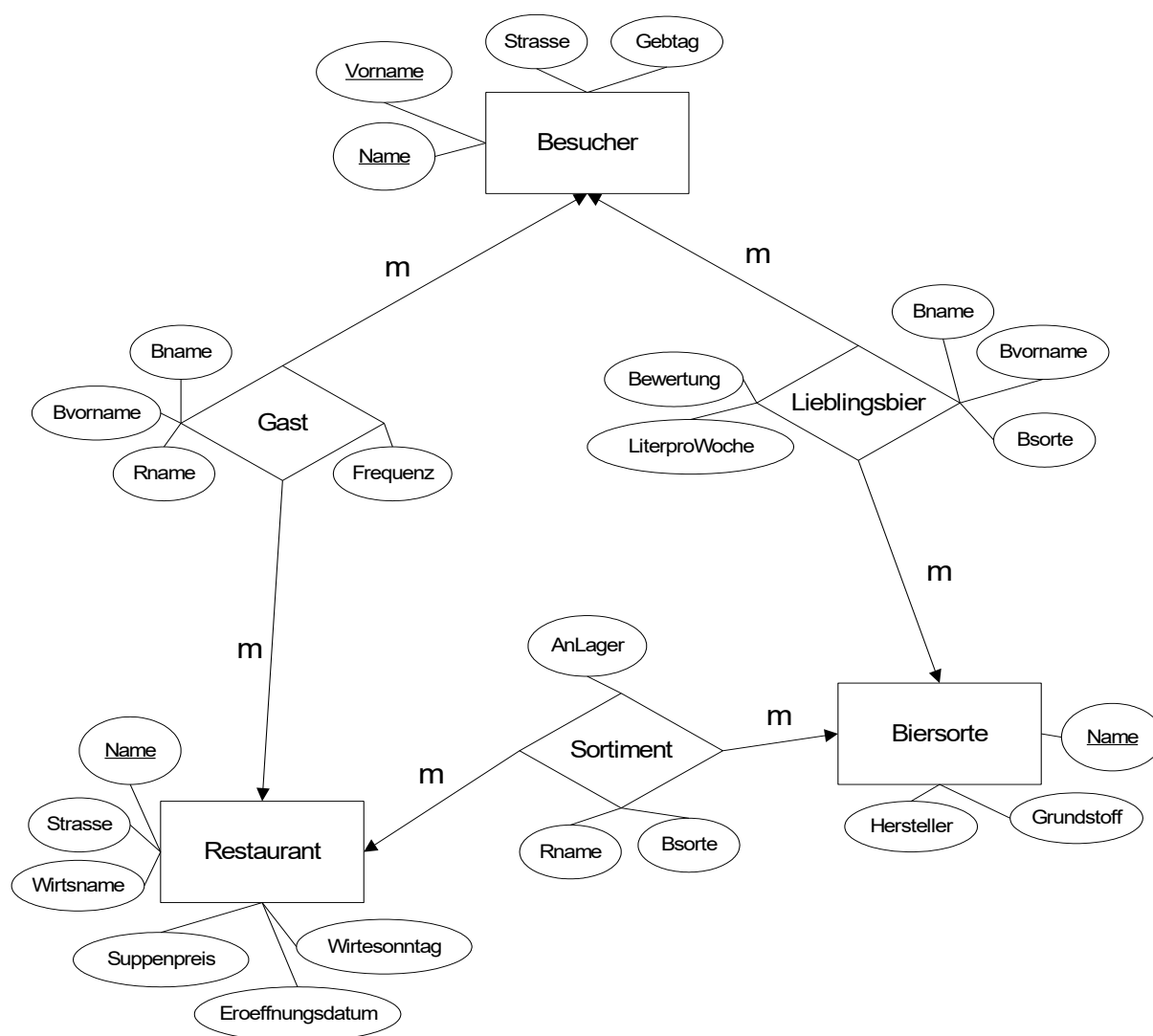


DB – Praktikum 10

SQL

Aufgaben

Ausgangslage ist – noch ein letztes Mal – die folgende „Bier“-Datenbank:



Der Dozent stellt Ihnen gegebenenfalls ein Skript zur Verfügung, mit dem Sie eine *neue Instanz* (mit leicht veränderten Inhalten gegenüber der Datenbank von Praktikum 9) dieser Datenbank erzeugen können, die wiederum für jede Tabelle einige Datensätze enthält. Es empfiehlt sich dann, die Übungen direkt am Übungssystem durchzuführen.

Formulieren Sie SQL-Ausdrücke für folgende Abfragen:

- 1) Wie hoch ist der durchschnittliche Lagerbestand aller Biere (der Wert soll den Namen *Durchschnittslagerbestand* erhalten)?
- 2) Welche Besucher (Name,Vorname, Strasse) wohnen an einer Strasse, deren Bezeichnung das Wort *,bach'* enthält? Untersuchen Sie auch die Resultate, die Sie mit *,Bach'*, *,BACH'* etc. erhalten. Sehen Sie hier allenfalls ein Problem?
- 3) An welchen Strassen gibt es mindestens drei Restaurants (GROUP BY verwenden)?
- 4) Bilden Sie das Kreuzprodukt der Tabellen Restaurant und Besucher (mit und ohne CROSS JOIN). Wieviele Tupel enthält das Resultat? Warum? Wozu könnte eine solche Abfrage nützlich sein?
- 5) Gesucht ist eine Liste von Besuchern mit Name, Vorname und der Anzahl Restaurantbesuche pro Woche (= Frequenz). Falls ein Besucher nie Gast ist, soll er auf der Liste mit einer Anzahl Besuche von 0 erscheinen. Verwenden Sie dazu einen OUTER JOIN. Optional: Lösung ohne JOIN.
- 6) Gesucht ist eine Liste der Hersteller von Biersorten zusammen mit der Anzahl Biersorten, die sie produzieren und der Anzahl *verschiedener* dabei verwendeter Grundstoffe.
- 7) Welche Biersorten sind von allen mit derselben Note bewertet worden (Hinweis: das bedeutet, dass kleinste Note = grösste Note)?
- 8) Gesucht ist eine Liste von Restaurants mit ihrem Namen, ihrem Suppenpreis, sowie dem durchschnittlichen Suppenpreis aller Restaurants derselben Strasse.
- 9) Gesucht ist eine Liste von Restaurants und Biersorten, von denen sie am meisten an Lager haben.
- 10) Gesucht sind die Strassen, an denen es mehr Restaurants gibt als Besucher.
- 11) Gesucht ist eine Liste der Strassen von Besuchern, deren Vornamen den Buchstaben "p" enthält und die in Restaurants verkehren mit einem Suppenpreis zwischen 3 und 5
- 12) Gesucht ist die Anzahl verschiedener Besucher des Restaurant Löwen.