

## Aufgabe Casino 1

Die Datenbank Casino verwaltet Daten des Unternehmens CASINO Company. Das Unternehmen liefert Speisen (Vorspeisen, Hauptspeisen, Nachspeisen, Salate) an Firmen (Kunden) aus.

Die Datenbank soll folgende Sachverhalte abbilden:

- Ein Kunde kann mehrere Bestellungen aufgeben, eine Bestellung kommt immer von einem Kunden.
- Die Speisen sind in Kategorien unterteilt (z.B. Vorspeise, Nachspeise, etc.). Der Preis der Gerichte jeder Kategorie ist gleich. Der Tabellennamen für die Kategorien soll Speisekarte sein.
- Eine Bestellung umfasst eine Kategorie, eine Kategorie kann in mehreren Bestellungen vorkommen.
- Eine Bestellung wird von einem Mitarbeiter ausgeliefert. Ein Mitarbeiter kann mehrere Bestellungen ausliefern.
- Der Name der Tabelle für die Mitarbeiter soll Personal sein. Sie enthält u.a. die PersonalNr, Namen, Vornamen, Abteilung, Gehalt und das Eintrittsdatum.
- Ein Mitarbeiter muss ein Tätigkeitsgebiet haben, ein Tätigkeitsgebiet kann von mehreren Mitarbeitern ausgefüllt werden. Ein Mitarbeiter darf nicht mehrere Tätigkeitsgebiete haben.
- Die Tabelle zu den Tätigkeitsgebieten heißt Tätigkeit. Sie enthält u.a. eine Beschreibung der Tätigkeit.
- Bei den Bestellungen speichern wir u.a. die Anzahl der bestellten Portionen, Bestelldatum, Lieferdatum und ein Kennzeichen, ob die Bestellung bereits bezahlt ist.
- Als Attribute der Kunden sind u.a. eine Kundennummer, Name, Strasse, PLZ, Ort und Telefon vorgesehen.

1. Erstellen Sie das Entity-Relationship-Modell!
2. Leiten Sie aus dem Entity-Relationship-Modell die Tabellenstruktur der Datenbank ab.
3. Wie ändert sich das ERM, wenn in einer Bestellung mehrere Kategorien vorkommen können? Welche Änderungen ergeben sich für die Tabellenstruktur?
4. Wie ändert sich das ERM, wenn ein Mitarbeiter mehrere Tätigkeitsgebiete haben kann? Welche Änderungen ergeben sich für die Tabellenstruktur?