

	KA-Vorbereitung	it.schule stuttgart Breitwiesenstrasse 20-22 70565 Stuttgart
	ERM/SQL	

5.2.1 Entity-Relationship-Modell

9

Die Event-Management-Agentur „Do-IT“ will die Organisation des Eventangebots auf ein Datenbankmanagementsystem umstellen. Ein Gespräch mit der Geschäftsführung hat folgende Rahmenbedingungen ergeben:

- In der Datenbank sollen die Kunden mit Name, Vorname, Strasse, Postleitzahl, Ort und Telefonnummer sowie die angebotenen Events gespeichert werden.
 - Jeder Event hat eine Bezeichnung.
 - Wird von einem Kunden ein Event gebucht, so muss Datum und Uhrzeit der Buchung festgehalten werden.
 - Für die Events werden Hilfsmittel benötigt, die an verschiedenen Orten (Keller, Lagerhalle, Hof, ...) gelagert sind. Dabei wird ein Lagerort für verschiedene Hilfsmittel verwendet. Ein bestimmtes Hilfsmittel wird aber immer an einem Ort gelagert.
 - Es gibt Hilfsmittel wie z. B. das Tau, das für das Tauziehen und das Traktorziehen benötigt wird.
- a) Entwickeln Sie für den dargestellten Anforderungskatalog ein Entity-Relationship-Diagramm in der 3. Normalform. M:N-Beziehungen sind aufzulösen.
- b) Geben Sie für die Entitäten alle Attribute in der Relationen-Schreibweise an. Kennzeichnen Sie dabei Primär- und Fremdschlüssel eindeutig.

5.2.2 SQL

Die Event-Management-Agentur „DO-IT“ bietet zu den einzelnen Events Verpflegung an. Die Speisen werden von verschiedenen Partyservices geliefert. In der folgenden Datenbank sind die Lieferungen der vergangenen Events gespeichert.

Lieferant	(<u>LNr</u> , Name, Tel, Anschrift)
Speise	(<u>SNr</u> , Bezeichnung, <u>PNr</u>)
Speisenlieferung	(<u>SLNr</u> , <u>LNr</u> , <u>SNr</u> , Anzahl_Mahlzeiten, Datum, Uhrzeit)
Preisgruppe	(<u>PNr</u> , Preis)

5.2.2.1 Erstellen Sie eine SQL-Abfrage, die eine Tabelle der Speisenbezeichnungen mit den zugehörigen Preisen alphabetisch absteigend sortiert nach der Bezeichnung der Speise ausgibt. 2

5.2.2.2 Die Geschäftsführung möchte eine Aufstellung der Anzahl (Anzahl_Mahlzeiten) der Speisen (unabhängig von der Bezeichnung der Speise) die von einem Lieferanten geliefert wurden. Ausgegeben werden sollen die Lieferantennamen und die Anzahl (Summe von Anzahl_Mahlzeiten) der gelieferten Speisen für alle Lieferanten die mehr als 100 Speisen (Summe von Anzahl_Mahlzeiten) geliefert haben. 4