

2.3 Beispiele mit Lösungen zum ERM:

2.3.1 Auftragsbearbeitung

In einem Unternehmen soll die Auftragsbearbeitung mithilfe einer Datenbank erfolgen. Für jeden Auftrag ist jeweils ein Mitarbeiter oder eine Mitarbeiterin (= Personal) zuständig.

- a) Bestimmen Sie die Beziehungen zwischen diesen Tabellen.
- b) Entwerfen Sie für die Entitäten Kunde, Auftrag und Personal Tabellen mit geeigneten Attributen.
- c) Legen Sie geeignete Primärschlüsselfelder fest.

Lösung:

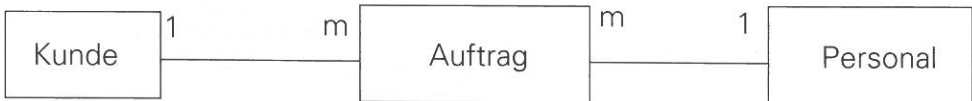
Überlegungen zum Design

Entität A	Beziehung	Entität B
Kunde 1	erteilt m	Auftrag
Auftrag m	wird bearbeitet 1	Personal

Kunde: kundennummer, kundenname, kundenvorname, adresse, plz, kundentelefon

Auftrag: auftragsnummer, kundennummer, personalnummer, datum

Personal: personalnummer, personalname, personalvorname



2.3.2 Lieferanten und Artikel

Ein Unternehmen bezieht seine Artikel von mehreren Lieferanten, ein Lieferant liefert mehrere Artikel an das Unternehmen. Jede Lieferung beinhaltet genau einen Artikel.

- a) Entwerfen Sie für die Entitäten Lieferant und Artikel Tabellen mit geeigneten Attributen. Eine Tabelle ArtLief soll die m:n-Beziehung lösen.
- b) Legen Sie geeignete Primärschlüsselfelder fest.
- c) Bestimmen Sie die Beziehungen zwischen diesen Tabellen.

Überlegungen zum Design

Entität A	Beziehung	Entität B
Lieferant m	liefert n	Artikel
Lieferant 1	bezieht sich auf m	ArtLief
Artikel 1	kommt vor m	ArtLief

Lieferant: lieferantnummer, lieferantname, lieferantvorname, adresse, plz, lieferanttelefon

ArtLief: artliefnummer, lieferantnummer, artikelnummer, datum, menge

Artikel: artikelnummer, artikelbezeichnung, preis, lagermenge, verpackungseinheit



2.4 Aufgaben zu Kapitel 2

1. In einem Schulungsunternehmen kann ein Teilnehmer mehrere Kurse belegen, gleichzeitig werden Kurse bei einer Mindestteilnehmerzahl von 5 abgehalten.

- a) Entwerfen Sie für die Entitäten Teilnehmer und Kurs Tabellen mit geeigneten Attributen. Eine Tabelle Kursbelegung soll die m:n-Beziehung auflösen.

Überlegungen zum Design

Entität A	Beziehung	Entität B
Teilnehmer	belegt	Kurs

2. Die Gemeinschaftspraxis Medico beschäftigt mehrere Ärzte. Ein Patient kann somit von verschiedenen Ärzten behandelt werden.

- a) Entwerfen Sie für die Entitäten Arzt und Patient Tabellen mit geeigneten Attributen. Eine Tabelle Behandlung soll die auftretende m:n-Beziehung auflösen.

Überlegungen zum Design

Entität A	Beziehung	Entität B
Arzt		Patient