





DATENMODELLE ENTWICKELN UND UMSETZEN

Modul 153

LOGISCHES DATENMODELL ERSTELLEN

Die 2. Phase des Vorgehens

ENTITÄTSMENGEN

	Entitäten	Eigenschaften
	Sendung	Titel
		Schwarz / Weiss
		Dauer
		Kategorie
		Bemerkung
	Moderator	Name
		Vorname
		Adresse
		Sprache
	Redakteur	Name
		Vorname
		Adresse
		Gehalt
	Journalist	Name
		Vorname
		Adresse
		Honorar

Menge
aller Sendungen

...

Menge
aller Journalisten

DARSTELLUNG NACH IEM

(*I*NFORMATION *E*NGINEERING *M*ODEL)

- Eine Entitätsmenge wird durch ein Rechteck umrahmt und mit einem Namen beschriftet

Entitätsmenge
Sendung

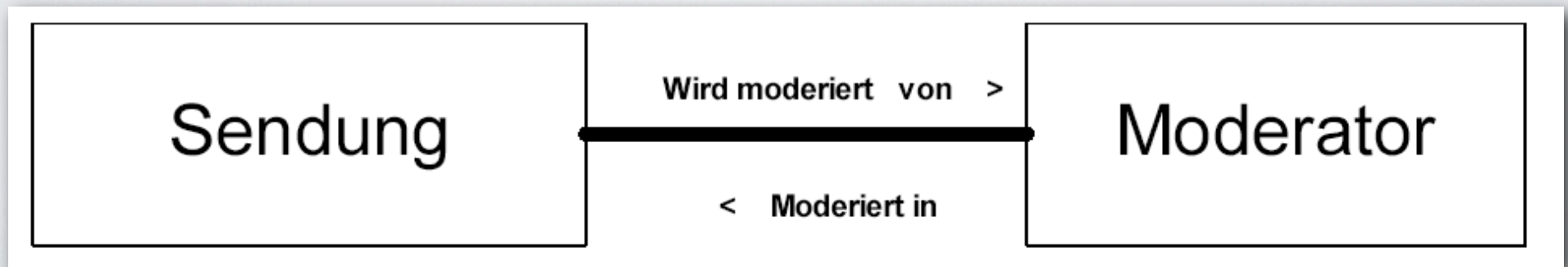
Sendung

Entitätsmenge
Moderator

Moderator

BEZIEHUNGEN

- ▶ Rollen festlegen
- ▶ Rollen immer in beide Richtungen



KARDINALITÄTEN FESTLEGEN

- ▶ Genauere Bestimmung einer Beziehung
- ▶ Informationen kommen aus den Gesprächen mit den Fachexperten

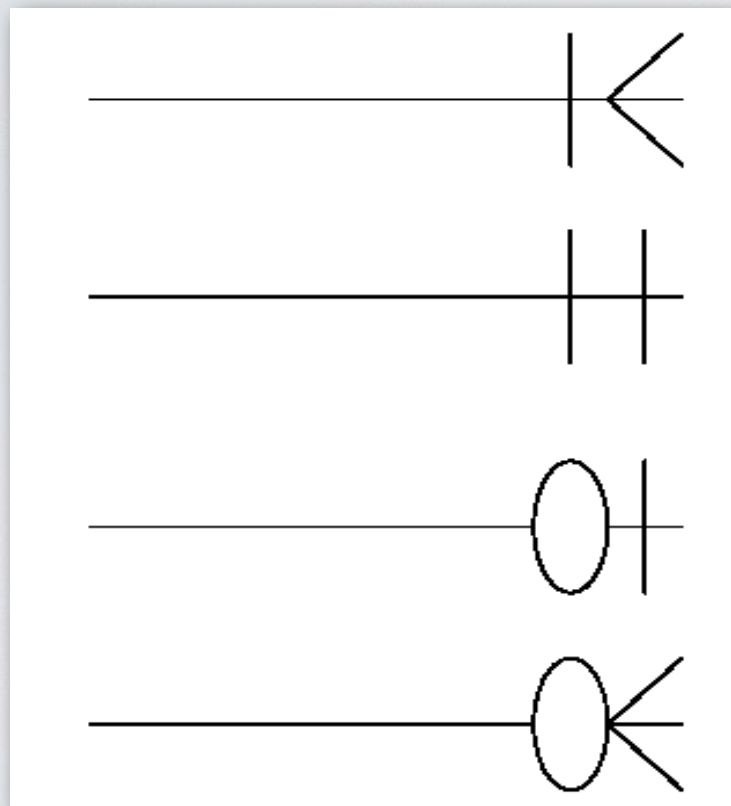
- Richtung von Sendung ▶ Moderator

1 Sendung wird moderiert von minimal **0** bis maximal **m** Moderatoren

- Richtung von Moderator ▶ Sendung

1 Moderator moderiert im Minimum **1** bis maximal **1** Sendung

DARSTELLUNG NACH IEM



m: minimum 1 oder viele

1: genau 1

c: 0 oder 1

mc: keine, eine oder viele

BAUTEILE DER MODELLIERUNG

► Erlaubte Bauteile

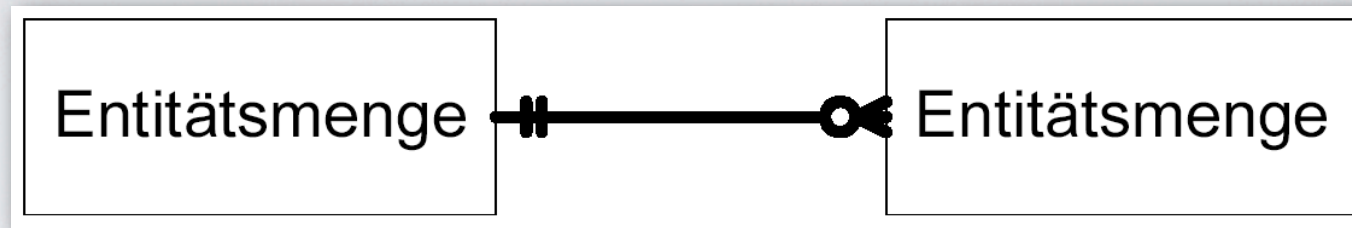
- ⇒ 1 - mc (one to many/conditional)
- ⇒ 1 - c (one to conditional)
- ⇒ c - mc (conditional to many/conditional)

im
logischen Datenmodel
erlaubt !

► Nicht erlaubte Bauteile

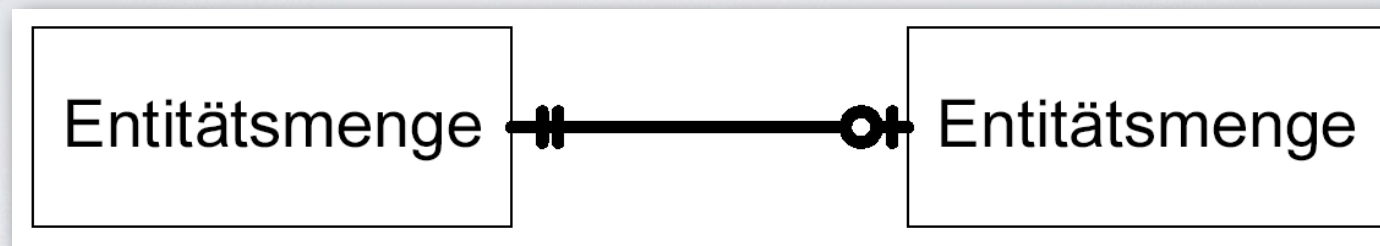
- ⇒ m - m (komplexe Beziehungen)

ONE TO MANY



Ein Verkäufer kann keine, einen oder mehrere Kunden betreuen

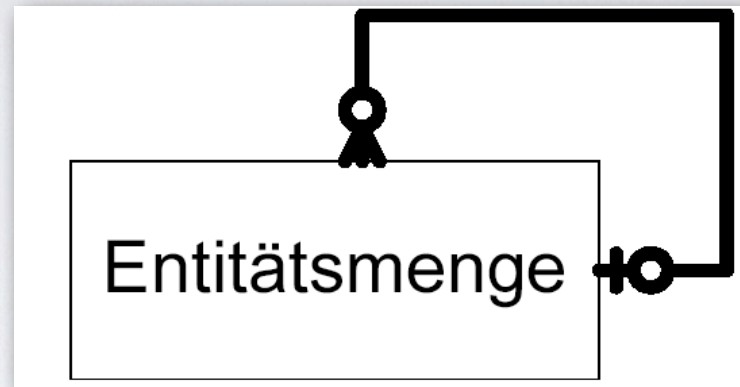
ONE TO ONE/CONDITIONAL



Zu einem Mitarbeiterdatensatz kann es (muss aber nicht) ein Foto geben.

Jedes Foto gehört aber genau zu einem Mitarbeiter

REKURSIVE BEZIEHUNGEN



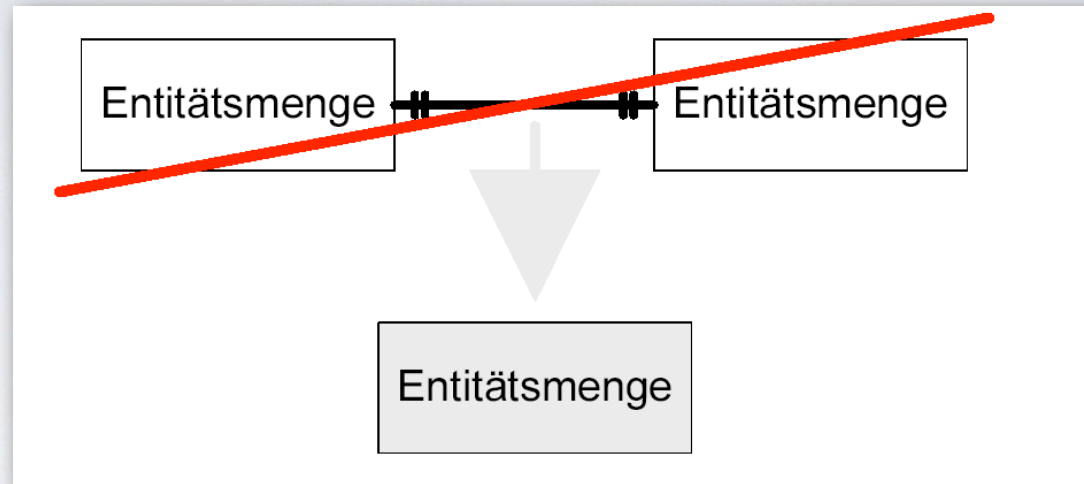
Ein Mitarbeiter kann keine, einen oder mehrere andere Mitarbeiter führen.

Jeder Mitarbeiter ist aber höchstens einem anderen unterstellt

DAS (TECHNISCHE) DATENBANKMODELL

Die technische Realität

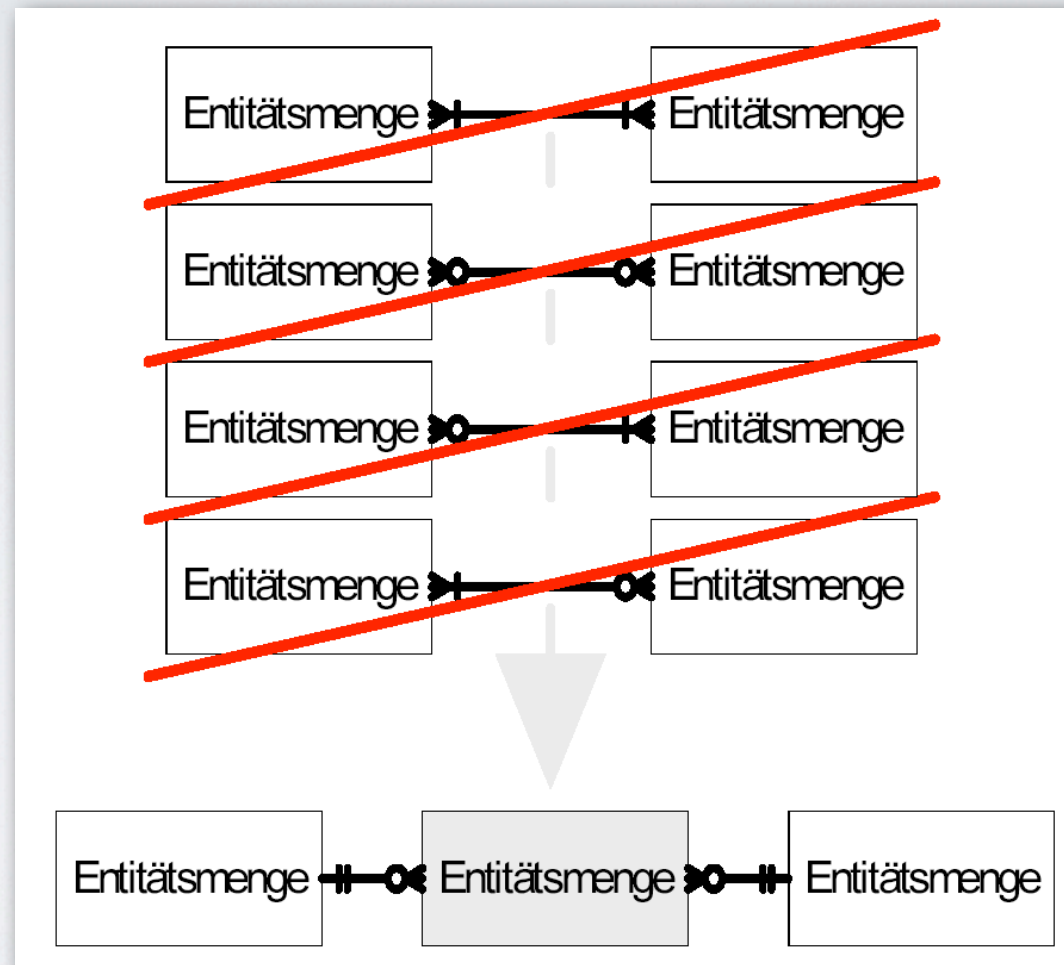
PROBLEMATISCHE ONE-TO-ONE



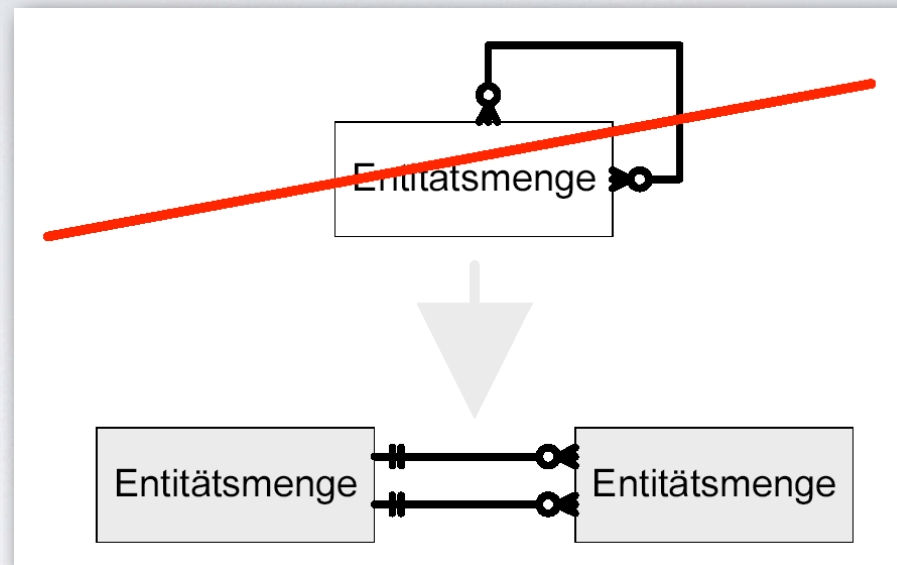
Zu jedem Artikel gibt es genau eine Beschreibung

Zu jedem Mitarbeiter gibt es genau ein Passfoto

MANY TO MANY



REKURSIVE MANY-TO-MANY



Ein Mitarbeiter kann für mehrere andere zuständig sein

Jeder Mitarbeiter kann verschiedene Betreuer haben

ERGEBNIS DER DATENMODELLIERUNG

- ▶ Beschreibung der Entitätsmengen und Eigenschaften
- ▶ Grafisches Datenmodell mit allen Entitätsmengen, Beziehungen, Rollen und Kardinalitäten

ÜBUNGEN

5 - 13 Datenmodell erstellen (4-1 bis 4-9)

ca 5 Lektionen