

Das Entity-Relationship-Modell

Zur Modellierung der in einer Datenbank zu speichernden Daten wird in der Definitionsphase in der Regel die Entity-Relationship-Modellierung eingesetzt, die bereits 1976 vom taiwanischen Informatiker Peter **Chen** entwickelt wurde (**auch CHEN-Notation genannt**).

Das ER-Modell besteht aus folgenden Elementen:

1. Entitäten (Entities/Objekte)
2. Attribute (Property)
3. Beziehungen (Relationship)

Entitäten sind *Objekte* wie z.B: ein Auto.

Der Entitätstyp „AUTO“ lässt sich durch die Attribute z.B: beschreiben durch Hersteller, Modell, Motortyp

z.B. für das **Attribut** Motortyp ist als Wertebereich Diesel, Benzin, Elektromotor denkbar.

Eine **Beziehung** beschreibt die möglichen Zusammenhänge zwischen Entitätstypen.

Ein **Schlüsselattribut** ist ein Merkmal, welches der eindeutigen Identifizierung der Identität dient.

z.B. Matrikelnummer eines Studenten, Fahrgestellnummer eines Autos

Entitäten werden im ER-Modell durch ein Rechteck dargestellt.



Die Abhängigkeiten/Wechselwirkungen werden durch Beziehungen mit Hilfe einer Raute dargestellt.



Attribute werden durch eine Ellipse dargestellt.



