

---

# Introduction to Data and Knowledge Engineering Sommersemester 2010



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

---

## Übung 1: Entity-Relationship-Model

30.4.2010

---

### Aufgabe 1.1 Getränkemarkt

---

Eine Getränkemarktkette will ihr Rechnungswesen überarbeiten. Entwerfen Sie aus der Beschreibung eines Mitarbeiters ein ERM Modell der Getränkemarktkette.

*Ich arbeite in einer Filiale der Getränkemarktkette. Zu jeder unserer Filialen gehört mindestens ein Lager, in dem die vorhandenen Getränke und ihre Anzahl gelistet sind. Jede Filiale verfügt über Lieferwägen. Wir führen jede in Deutschland erhältliche Biersorte und die beliebtesten Softdrinks. Wenn Getränke in der Filiale gekauft werden oder wir Getränke liefern, wird ein Auftrag erstellt in dem die geordneten Getränke gelistet werden. Wenn ein Kunde sich die Getränke liefern lässt, kann dem Auftrag ein Lieferwagen zugeteilt werden. Unsere Fahrer liefern am liebsten, wenn es am Auslieferungstag nicht regnet.*

Fügen Sie ihrem Entwurf die passende Komplexität hinzu.

---

### Aufgabe 1.2 Musikverwaltung

---

Modellieren Sie eine Musikverwaltung im ERM. Dabei sollen folgende Daten erfasst werden:

- Es gibt verschiedene Genres, deren Namen gespeichert wird.
- Es werden Künstler erfasst und deren Name, Alter und Geburtsort gespeichert. Ein Künstler wird einem oder mehreren Genres zugeordnet.
- Neben Künstlern gibt es Labels. Labels haben eine Anschrift und sitzen in einer Stadt. Ein Label hat mindestens einen Künstler unter Vertrag und hat Veröffentlichungen.
- Ein Künstler produziert Tracks. Tracks haben ein Erscheinungsjahr und die Länge wird gespeichert. Künstler können Alben produzieren.
- Neben Tracks gibt es auch ganze Alben, die aus mindestens einem Track bestehen. Auch ein Album hat ein Erscheinungsjahr und einen Namen.
- Eine Veröffentlichung kann auf CD, Platte oder als MP3 erfolgen. Veröffentlichungen haben ein VÖ-Datum und sind entweder ein Album oder ein Track.

Fügen Sie auch hier ihrem Entwurf die passenden Komplexitäten hinzu.