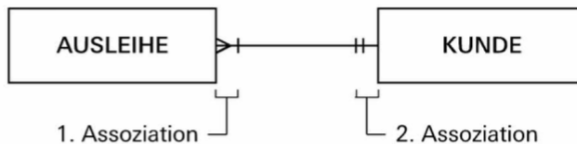


Übung 1: Beziehungen zeichnen: 15 Minuten

Lesen Sie das Dokument M104_W02_theorie.pdf bis Seite 7.

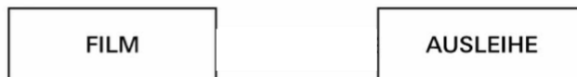
Vervollständigen Sie die Schemen mit dem Beziehungstyp, wie im ersten Beispiel gezeigt.

1. **Assoziation:** Ein Kunde leiht einen oder mehrere Filme aus.
2. **Assoziation:** Die Ausleihe eines Films betrifft genau einen Kunden.



Die Beziehung zwischen FILM und AUSLEIHE lässt sich so darstellen:

1. **Assoziation:** Eine Ausleihe beinhaltet genau einen einzigen Film.
2. **Assoziation:** Ein Film kann niemals, einmal oder mehrmals ausgeliehen werden.

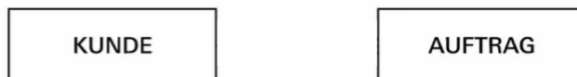


Es folgen weitere Beispiele von Beziehungen für andere Geschäftsfälle:

1. **Assoziation:** Ein Lieferant liefert einen oder mehrere Artikel.
2. **Assoziation:** Ein Artikel wird von genau einem Lieferanten geliefert.



1. **Assoziation:** Ein Kunde erteilt keinen, einen oder mehrere Aufträge.
2. **Assoziation:** Ein Auftrag wird von genau einem Kunden erteilt.



1. **Assoziation:** Ein Autor kann ein oder mehrere Bücher schreiben.
2. **Assoziation:** Ein Buch kann von einem oder mehreren Autoren geschrieben werden.



1. **Assoziation:** Ein Mitarbeiter leitet keine oder höchstens eine Abteilung.
2. **Assoziation:** Eine Abteilung wird von einem einzigen Mitarbeiter geleitet.



1. **Assoziation:** Ein Mitarbeiter arbeitet in einer einzigen Abteilung.
2. **Assoziation:** In einer Abteilung arbeitet ein oder mehrere Mitarbeiter.



Übung 2: Verbreitete Notationen für Assoziationen: 15 Minuten

Ergänzen Sie die Spalte mit dem richtigen Notationstyp.

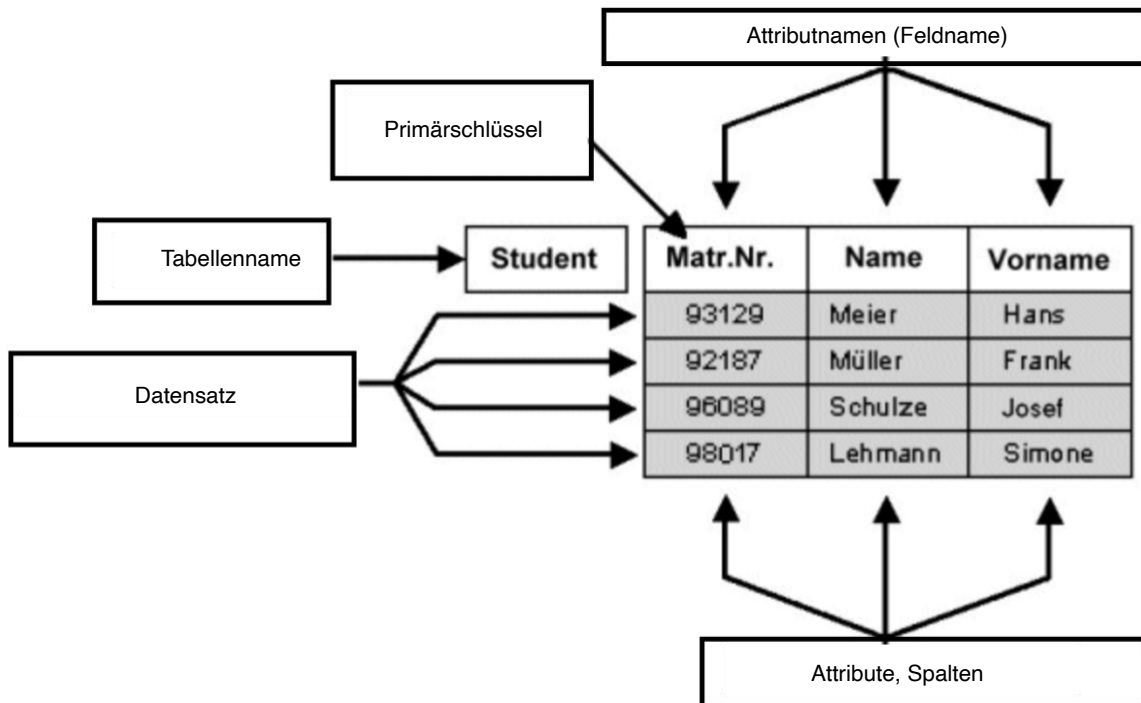
Bachmann - Martin (IEM) - Vetter – UML – SSADM – Zehnder - Chen

Notationstyp:

	Einfache Assoziation	Konditionelle Assoziation	Komplexe Assoziation	Konditionell- komplexe Assoziation
Bachmann				
SSADM				
Martin (IEM)				
Zehnder				
UML				
Chen				
Vetter				

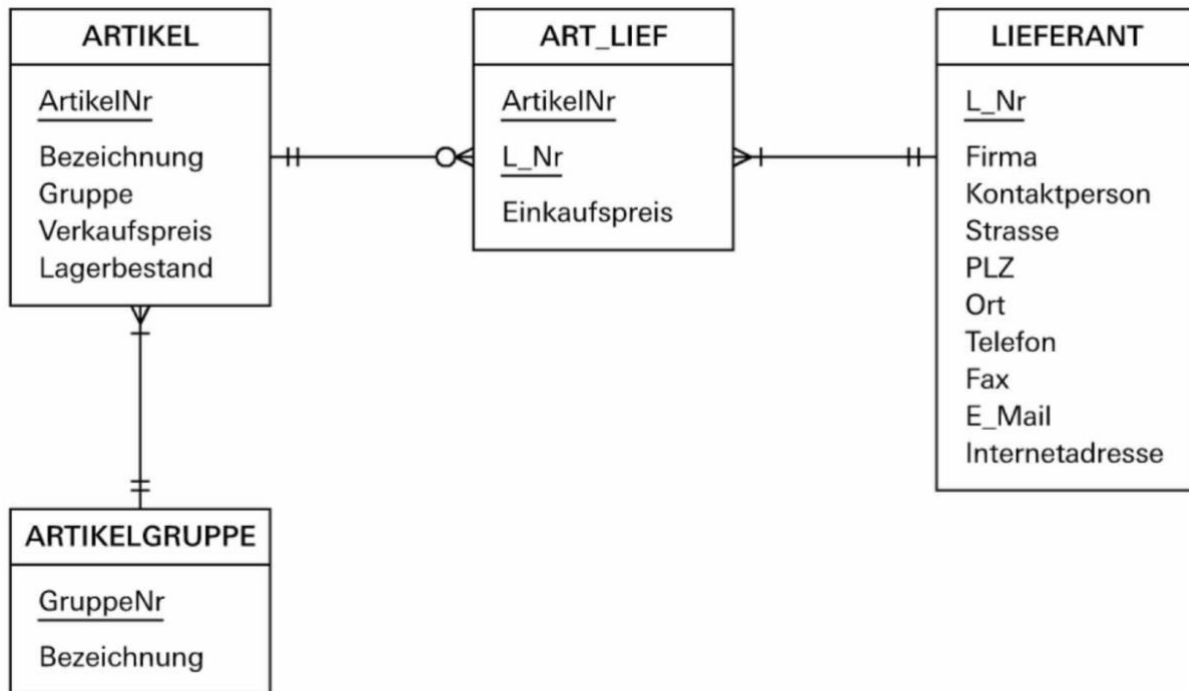
Übung 3: Datenbank Tabelle – Begriffe : 10 Minuten

Ergänzen Sie die fehlenden Informationen



Übung 4: ERD: 15 Minuten

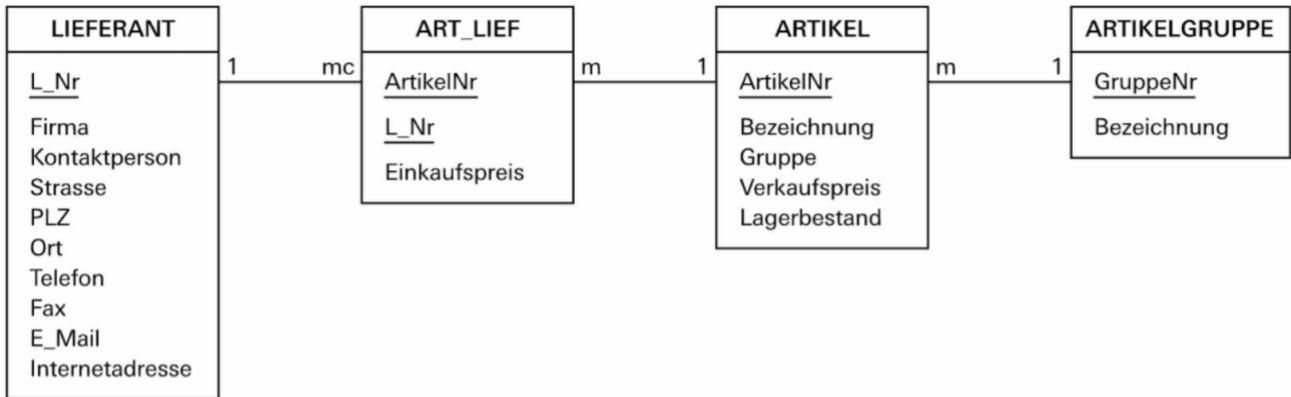
Betrachten Sie das folgende ERD und beurteilen Sie die Richtigkeit der nachstehenden Aussagen:



Aussagen	Richtig	Falsch
Jeder Artikel gehört zu einer Artikelgruppe.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein Artikel kann mehreren Artikelgruppen angehören.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
In jeder Artikelgruppe gibt es im Minimum einen entsprechenden Artikel.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es kann Artikel geben, die wir nicht bei einem Lieferanten beziehen (Eigenproduktion).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es kann Artikel geben, die wir bei einem einzigen Lieferanten beziehen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es kann Artikel geben, die wir bei mehreren Lieferanten beziehen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt Lieferanten, bei denen wir noch keine Artikel beziehen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Übung 5: ERD : 20 Minuten

Betrachten Sie folgendes ERD und beurteilen Sie die Richtigkeit der nachstehenden Aussagen:



Aussagen	Richtig	Falsch
Jeder Artikel gehört zu einer Artikelgruppe.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ein Artikel kann mehreren Artikelgruppen angehören.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
In jeder Artikelgruppe gibt es im Minimum einen entsprechenden Artikel.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es kann Artikel geben, die wir nicht bei einem Lieferanten beziehen (Eigenproduktion).	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Es kann Artikel geben, die wir bei einem einzigen Lieferanten beziehen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es kann Artikel geben, die wir bei mehreren Lieferanten beziehen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es gibt Lieferanten, bei denen wir noch keine Artikel beziehen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. Übung 6: MySQL Workbench - Einzelarbeit

Erstellen Sie mit der MySQL-Workbench dieses Schema. Wählen Sie die Datentypen selbst aus.

Die Anleitung finden Sie auf Ilias – 104 – Unterlagen - mysql_workbench_anleitung.pdf

