

## GDB Uebung 2, Gruppe 61

Arne Beer, MN 6489196

Oliver Heidmann, MN 6420331, Minh Nguyen, MN 6423136

14. November 2013

1. (a)

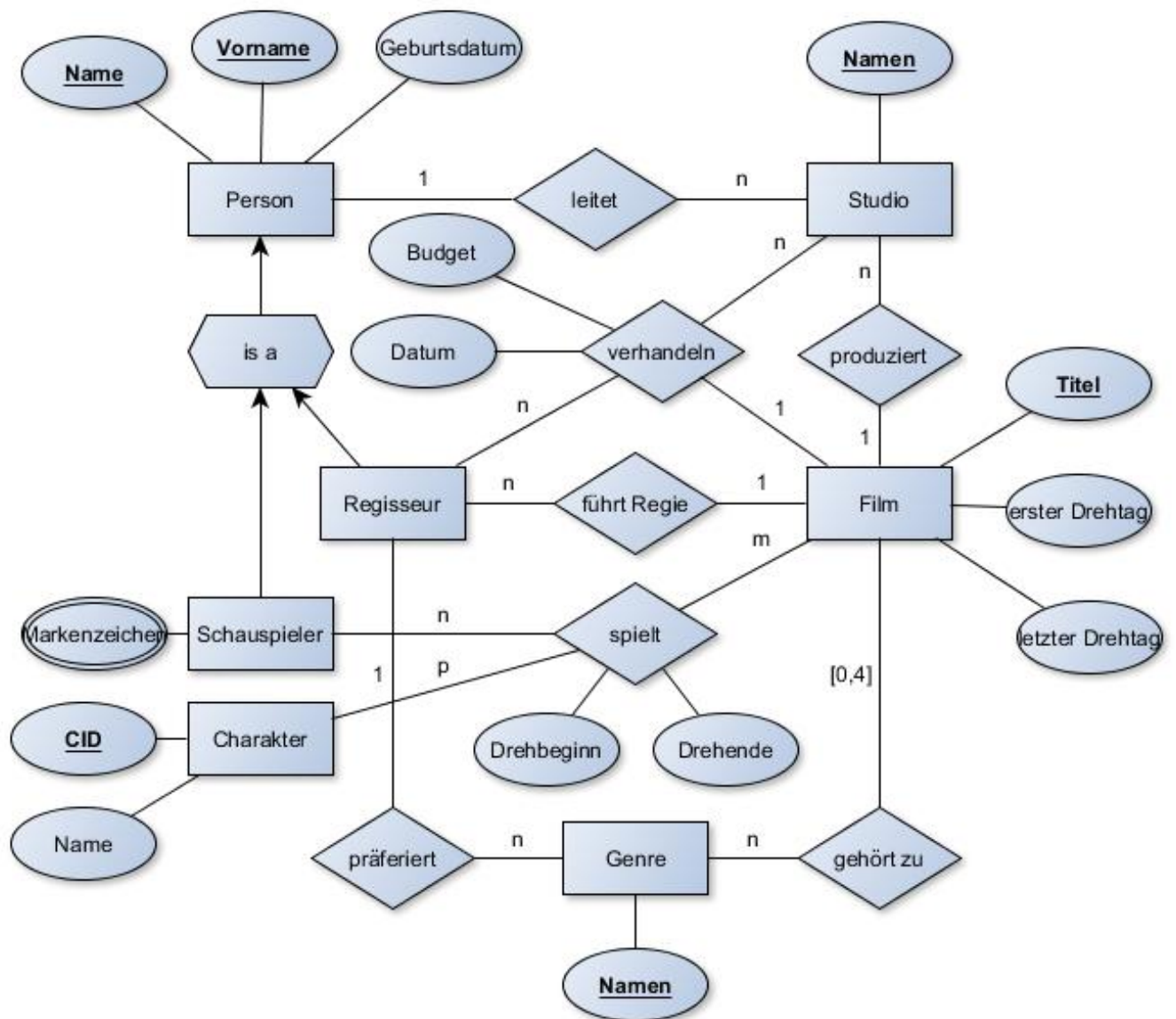


Abbildung 1: ER-Model

- (b) Schauspieler präferiert ein bestimmtes Genre.  
 Schauspieler = Regisseur  
 Filme mit bestimmten Titel können nur von einem bestimmten Studio gemacht werden.  
 Filmreihen.  
 Regisseur Verhandlung mindestes Budget.
2. (a) • Ein Schüler hat eine eindeutige MatrikelNr und einen Namen.  
 • Die Studiengänge besitzen einen eindeutigen Namen.  
 • Ein Student ist in genau einem Studiengang immatrikuliert.  
 • In einem Studiengang sind n Studenten immatrikuliert.
- (b) • Universität hat einen eindeutigen Namen.  
 • Ein Hörsaal besitzt einen eindeutigen Namen und eine Anzahl Plätze.  
 • Eine Universität besitzt mindestens ein Hörsaal.  
 • Ein Hörsaal gehört genau zu einer Universität und kann ohne diese nicht existieren.
- (c) • Ein Auftrag besitzt eine eindeutige ANR und ein Datum.  
 • Ein Ersatzteil besitzt ein Automodell und einen Namen und einen Preis.  
 • Die Kombination aus Name und Automodell machen es eindeutig.  
 • Reparaturtypen sind eindeutig an ihrer Art erkennbar und besitzen Art und einen Festpreis.  
 • Bei jeder Reparatur werden n Aufträge gestellt, N Ersatzteile verwendet und o Reparaturtypen genutzt.  
 • Die Reparaturen besitzen eine Uhrzeit und ein Datum.
- (d) • Beliebige viele Mannschaften spielen in Spielen in einem Fußballspiel gegen beliebige viele andere Mannschaften in beliebigen vielen Stadien an denen beliebige viele Schiedsrichter beteiligt sind.
3. (a) HausNr und Vorname ist keine gute Kombination da dies nicht eindeutig ist. Es existiert zwei Einträge bei denen diese Kombination (Frida, 8) identisch sind. Ein Primärschlüssel sollte eindeutig sein. Daher würde das Attribut Vorname in diesem Fall kein Primärschlüssel sein, da Frida zweimal vorhanden ist. Ein Primärschlüssel sollte wenigen Attributen bestehen. So wäre es am besten nur ein Attribut als Primärschlüssel zu wählen, wie z.B. Vorname, aber dies verstößt gegen die Eindeutigkeit. Daher wäre es sinnvoller Vorname in Kombination mit einem anderen Attribut zu wählen die eindeutig ist. potenzielle Primärschlüssel: PLZ 2. Fach, Telefonnummer PLZ
- (b) Die oben genannten Beispiele wären nicht toll. Da Studenten in der selben WG wohnen haben sie folglich die gleiche Plz und Telefonnummer, etc. daher ist eine eindeutige Kombination nötig. In diesem Kontext da die Wahrscheinlichkeit von gleichen Sachen zu hoch ist und daher weitere Attribute zum Primärschlüssel hinzufügen was gegen minimal verstößt daher wäre am sinnvollsten die Matrikelnummer zu nutzen.  
 Ursache : WG dessen Ursache kein Geld