

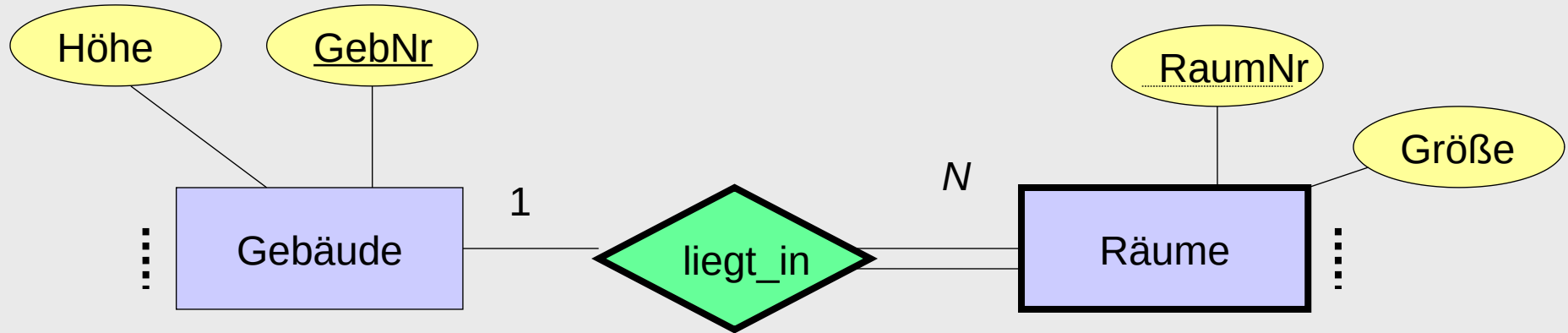
Spezielle Konzepte der ER-Modellierung

- Schwache, existenzabhängige Entitäten
- Aggregation
- Generalisierung/Spezialisierung

Spezielle Konzepte der ER-Modellierung

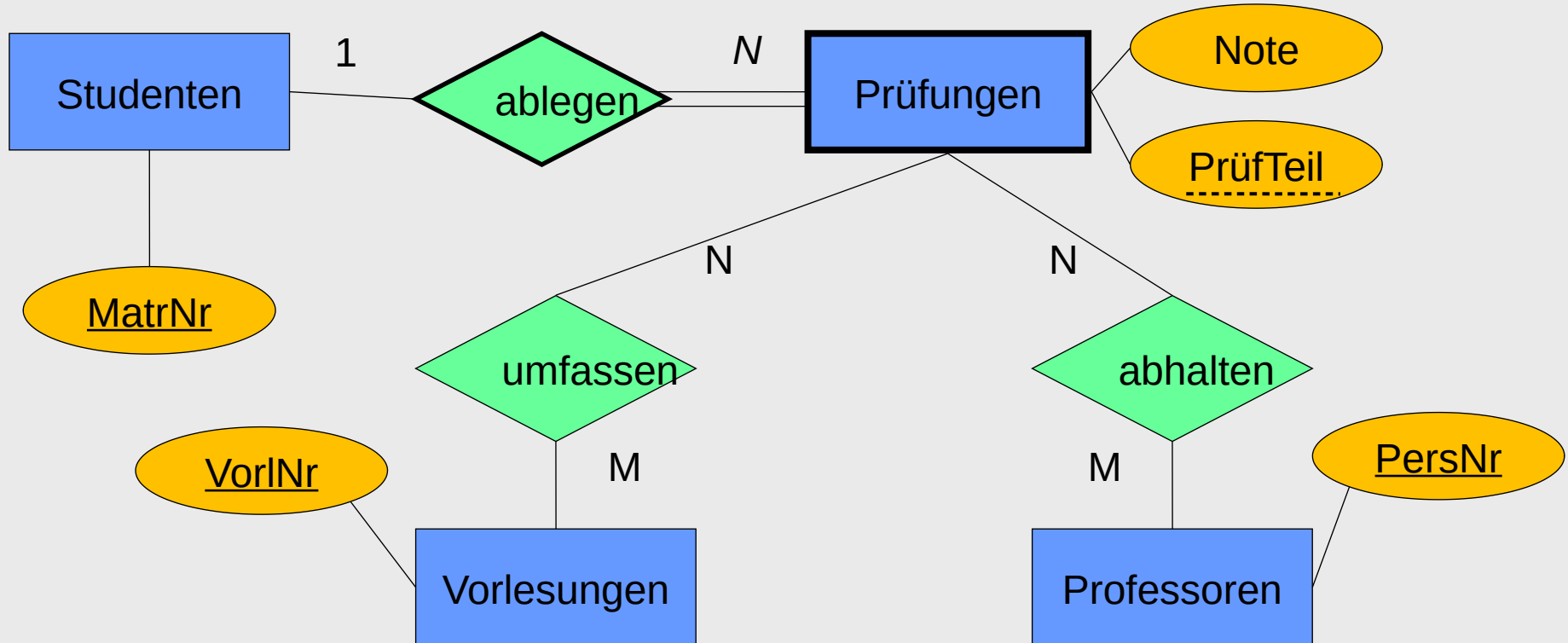
- Dienen der Strukturierung des Anwendungsbereichs
- Werden nicht alle von Relationalen Datenbanksystemen unterstützt – deshalb bei der Modellierung behutsam verwenden
- Konzepte aus der Objektorientierung (Vererbung, etc.)
- Andere Datenbanksystem-Typen unterstützen die Konzepte (Objektorientierte DBMS: Generalisierung/Spezialisierung oder XML-DBMS: Aggregation)

Schwache, existenzabhängige Entitäten



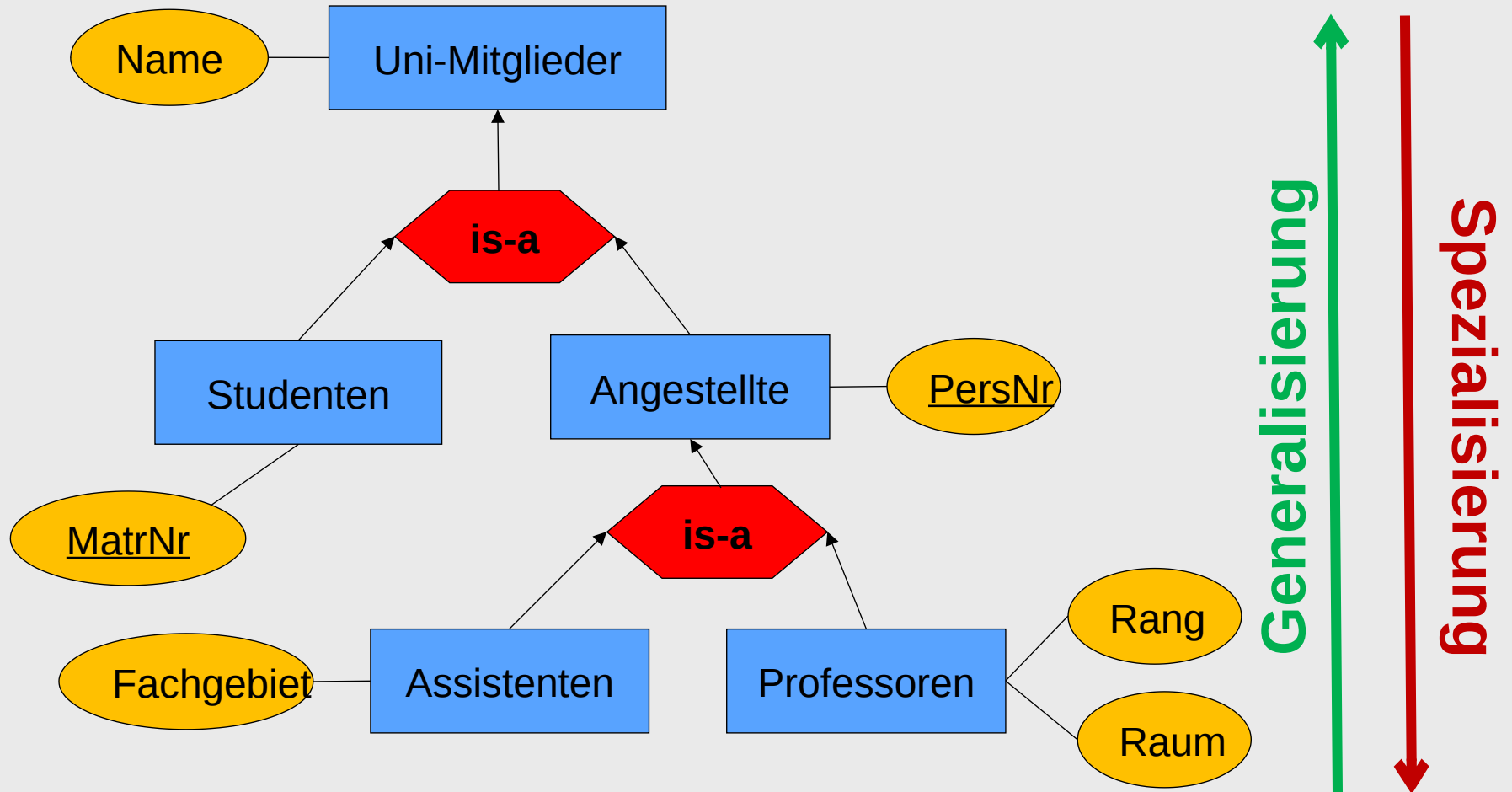
- Beziehung zwischen "starken" und schwachem Typ ist immer 1:N (oder 1:1 in seltenen Fällen)
- Warum kann das keine N:M-Beziehung sein?
- RaumNr ist nur innerhalb eines Gebäudes eindeutig
- Schlüssel ist: GebNr **und** RaumNr

Prüfungen als schwacher Entity-Typ

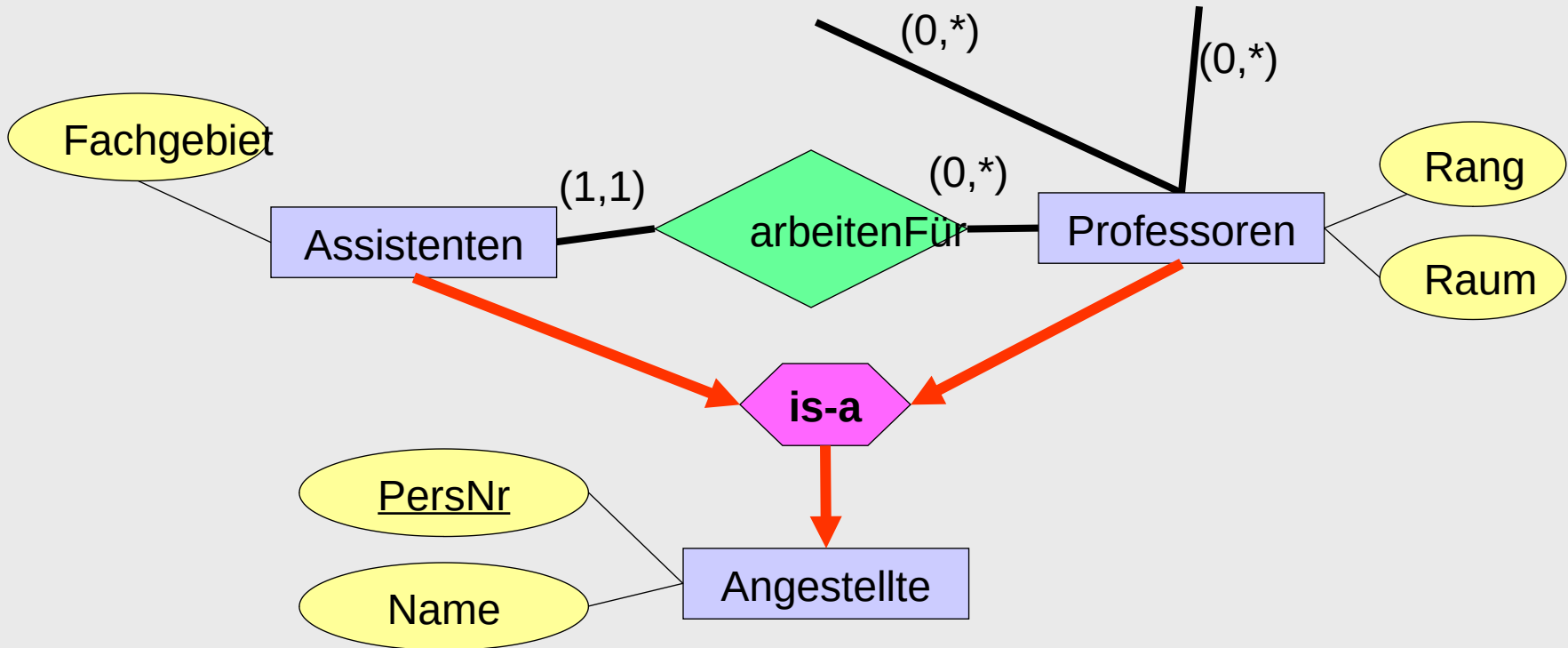


- Mehrere Prüfer in einer Prüfung
- Mehrere Vorlesungen werden in einer Prüfung abgefragt

Generalisierung/Spezialisierung

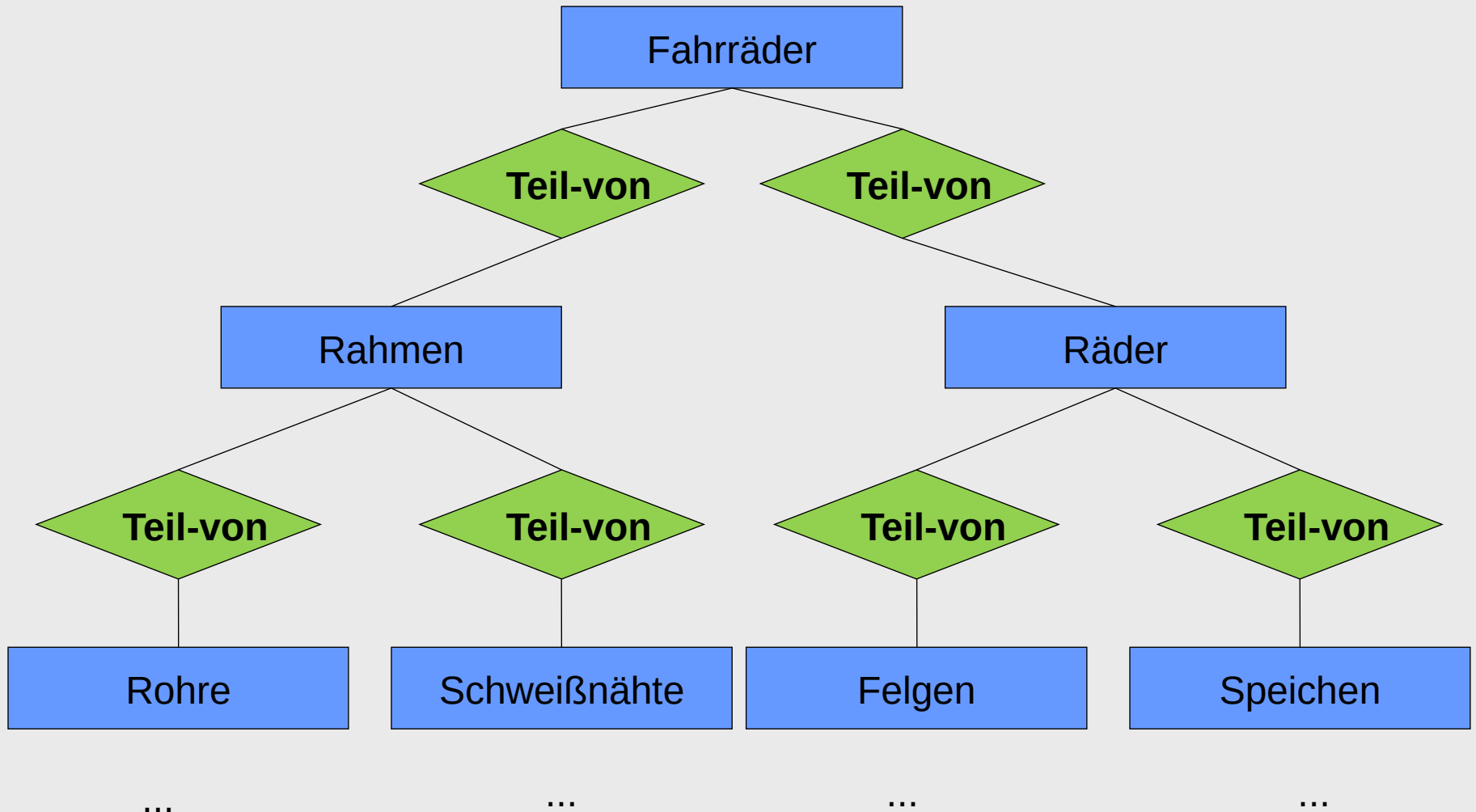


Beispiel Generalisierung



- Ausschnitt aus dem Universitätsschema
- Abwägen der „Kosten“ der Generalisierung bei der Implementierung (bei Relationalem Modell neue Tabelle erforderlich, die verknüpft werden muss)

Aggregation



Vielen Dank für

Ihre Aufmerksamkeit

Prof. Dr.-Ing. Hendrik Gärtner