

# Gruppe 2: Astronomie

**Abgabe der LK:** Montag, 08.06.2020 um 18.00 Uhr per Mail an [franz.carlsen@posteo.de](mailto:franz.carlsen@posteo.de). Alle Schüler(innen) der Gruppe erhalten dieselbe Note.

## Aufgabe 1

6 BE

**Gib 2 Attribute und ein Schlüsselattribut zu folgenden Entitätstypen an.**

- c) Entitätstyp: Auto
- d) Entitätstyp: Lehrer

## Aufgabe 2

6 BE

**Gib eine mögliche Beziehung (Relationship) zwischen folgenden Entitätstypen an. Bestimme die Kardinalität dieser Beziehung und stelle sie jeweils mit ihren Entitätstypen als ER-Diagramm dar.**

- c) Buch und Leser (in einem Bibliothekssystem)
- d) Lehrer und Klasse

## Aufgabe 3

13 BE

Es soll eine Datenbank für astronomische Daten erstellt werden. Folgende Miniwelt sei dabei vorgegeben:

*Es gibt Planeten. Diese haben einen eindeutigen Namen, einen Typ (Gas, Stein, ...) und sind entweder lebensfreundlich oder lebensfeindlich. Planeten werden von Monden umkreist. Für die Monde sollen der eindeutige Name, der Durchmesser, die mittlere Entfernung zum Planeten sowie die Dauer eines Umlaufs um den Planeten gespeichert werden. Planeten wiederum kreisen um Sterne (Sonne). Diese haben ein Alter, eine Kerntemperatur, eine geschätzte Masse sowie eine eindeutige Bezeichnung.*

**Entwirf für diese Miniwelt ein ER-Modell (Festlegung von Entitätstypen, Beziehungen, Kardinalitäten, Attributen, Primärschlüsseln) und stelle dieses als ER-Diagramm dar.**

Viel Spaß und viel Erfolg 😊!