

Ein Planetensystem besteht aus verschiedenen Himmelskörpern und ist selbst ein Teil einer **Galaxie**.

Eine Galaxie ist eine Ansammlung von **sehr vielen Sternen**.

Unser Planetensystem heißt **Sonnensystem**. Es gehört zur Galaxie „**Milchstraße**“ = **Galaxis**.

Zu unserem Planetensystem gehören:

- ▶ **1** Stern = die **Sonne**
- ▶ **8** Planeten *Merksatz: Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unseren Nachthimmel.*
- ▶ viele **Monde** sowie viele **Kleinkörper** (↗ siehe zwei andere Arbeitsblätter)



HA: Analysiere mit der Tabelle, worin sich **erdartige Planeten** von **jupiterartigen Planeten** unterscheiden!

- a) Ergänze den **Tabellenkopf!** Verwende dabei die Wörter „**groß/klein**“ bzw. „**fest/gasförmig**“!
- b) Ergänze die **Namen** unserer 8 Planeten! c) Ergänze die **5 wichtigsten Merkmale** für die Erde!

phys. Eigenschaften	erdartige Planeten				jupiterartige Planeten			
	M.....	V.....	Erde	M.....	J.....	S.....	U.....	N.....
	- Masse	- Durchmesser	- Dichte	- Oberfläche	- Masse	- Durchmesser	- Dichte	- Oberfläche
Oberfläche	fest	fest	fest	fest	gasförmig	gasförmig	gasförmig	gasförmig
Kern	flüssig	flüssig	flüssig	flüssig	fest	fest	fest	fest
Atmosphäre	kaum	CO ₂ + N	N ₂ +2	CO ₂ + N	H + He	H + He	H + He	H + He
Durchmesser	5 000 km	12 000 km	1??00 km	6 800 km	143 000 km	121 000 km	52 000 km	49 000 km
Masse	0,3 · 10 ²⁴ kg	5 · 10 ²⁴ kg	6 · 10 ²⁴ kg	0,6 · 10 ²⁴ kg	1900 · 10 ²⁴ kg	570 · 10 ²⁴ kg	87 · 10 ²⁴ kg	102 · 10 ²⁴ kg
Dichte	5 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	5 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	5,5 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	3,9 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	1,4 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	0,7 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	1,3 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$	1,7 $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$
Monde	0	0	1	2	67	62	27	14
Entfernung zur Sonne	58 Mio km	108 Mio km	1?0 Mio km	230 Mio km	800 Mio km	1400 Mio km	2900 Mio km	4500 Mio km
Eigenrotation	59 Tage	243 Tage	?? h	25 h	10 h	11 h	17 h	16 h
Sonnenumlauf	88 Tage	225 Tage	1 J.....	2 Jahre	12 Jahre	30 Jahre	84 Jahre	165 Jahre
Geschwindigkeit	47 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	35 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	30 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	24 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	13 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	10 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	7 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$	5 $\frac{\text{km}}{\text{s}}$
Temperatur	-200 - 400°C	400 - 500 °C	-60 - 50 °C	-100 - 30 °C	-100 °C	-140 °C	-200 °C	-200 °C