



Was die Welt im Innersten zusammenhält...

Und, habt ihr euch alles gemerkt? Zutreffende Antwort einringeln!

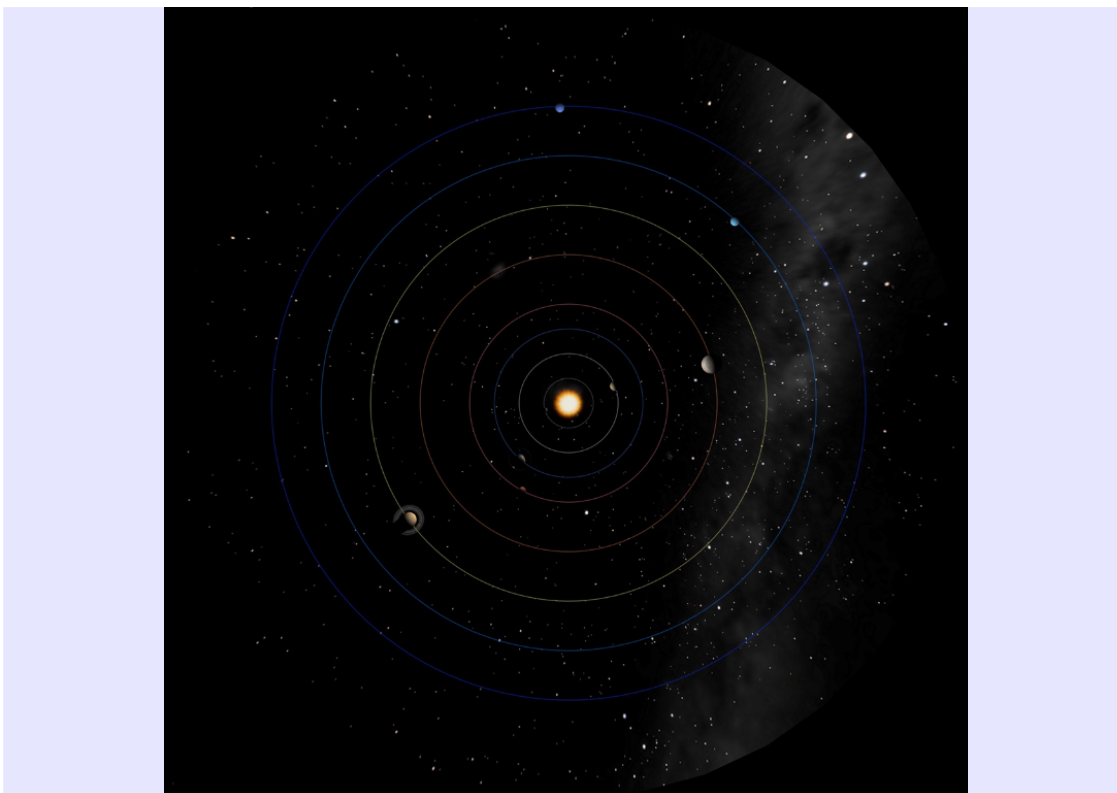
1. Was genau bewirkt die Gravitationskraft?

- A Sie bewirkt dass Dinge mit Masse sich anziehen**
- B Sie bewirkt dass Dinge im Weltraum rotieren
- C Sie bewirkt dass sich Dinge mit hoher Geschwindigkeit bewegen

2. Warum bewegen sich die Planeten um die Sonne?

- A weil sie zuviel Masse haben um wegzufiegen
- B weil die Anziehungskraft der Sonne und die Fliehkraft der Planeten im Gleichgewicht sind**
- C weil die Planeten vom Licht der Sonne angezogen werden

3. Skizziere das Sonnensystem (von oben betrachtet):





BONUSFRAGE: Welcher Planet bewegt sich am langsamsten und wie lange braucht er für einen Umlauf um die Sonne?

Name: _____ **Neptun** _____ Umlaufzeit: ___ **165** ___ Jahre

4. Welcher Planet im Sonnensystem hat die größte Gravitationskraft und warum?

Jupiter, weil er die größte Masse hat

5. Warum hat der Saturn Ringe?

- A Weil die starke Schwerkraft des Saturn einen Mond oder großen Kometen auseinandergerissen hat**
- B Weil vielleicht zwei seiner Monde zusammengestoßen sind**
- C weil die Schwerkraft des Saturns die Trümmer in einer Umlaufbahn hält**

-> ALLE 3 SIND RICHTIG

6. Und warum fallen die Gasplaneten nicht einfach auseinander, wenn sie noch nur aus Gas sind? Was hält Sie zusammen?

Die Gravitation!

7. Woher kommt das Wort Galaxie?

- A Von dem griechischen Wort für Milch**
- B Vom Namen des Entdecker der ersten Galaxie, Herr Dr. Gala
- C Vom griechischen Wort "galaktus", was weit entfernt bedeutet

Und was ist eine Galaxie wirklich? Nenne ein Beispiel

... eine riesige Ansammlung von Millionen oder sogar Milliarden von Sternen, z.B Milchstraße oder Andromeda.



8. Skizziere unsere Galaxie und zeichne ein wie sie sich bewegt.



9. Was passiert mit der Milchstraße und der Andromeda Galaxie in etwa 3-5 Milliarden Jahren?

... sie bewegen sich aufeinander zu und verschmelzen zu einer riesigen elliptischen Galaxie, ohne dass dabei viele Sterne zusammenstoßen.

Warum kann man nicht genau sagen wann das passiert? Was meinst du?

**z.B: der genaue Zeitpunkt der "Kollision" ist nicht klar definiert. Oder:
Aufwendige Computersimulationen liefern unterschiedliche Ergebnisse.**



DER GROSSE PLANETENBUCHSTABENSALAT

Wer findet alle 8 Planeten des Sonnensystems?

J	L	A	L	O	M	P	O	Q	X
U	K	B	K	E	S	U	N	E	V
P	H	C	R	Q	S	N	X	A	S
I	G	K	V	W	W	A	C	S	E
T	U	Q	E	E	D	U	V	D	R
R	A	W	P	R	A	R	G	F	G
O	N	E	W	U	E	A	T	G	B
M	A	R	S	M	J	N	R	H	P
A	E	T	S	Y	P	U	D	J	A
R	S	Z	D	X	O	S	S	K	U
A	V	U	F	C	I	A	W	L	T
S	Y	I	G	V	U	S	A	O	O
S	C	O	H	B	Z	E	Q	Ä	L
R	G	A	J	N	T	Q	E	E	K
T	H	C	K	U	V	T	R	D	U
U	B	S	L	A	P	D	T	S	T
N	D	A	T	D	E	I	G	A	R
R	X	T	B	S	T	F	T	Y	G
Y	N	U	T	P	E	N	P	E	N
L	I	R	X	H	N	A	O	C	R
A	W	N	J	U	P	I	T	X	D