**Die Historie der Astronomie**

**„***Heute wissen wir, wie das Universum aussieht!“*



**Aufgabe 1:** Öffne über den QR-Code das Genially über die *Historie der Astronomie* und klicke dich durch die Lernumgebung hindurch. Bearbeite gleichzeitig Aufgabe 2.

https://view.genially.com/66d9cb0f364688c7989e463a/interactive-content-historie-der-astronomie

**Aufgabe 2:** In der Lernumgebung wirst du in der Antike beginnen und durch die verschiedenen Vorstellungen der großen Astronomen bis zur heutigen Vorstellung geführt.

Fülle beim Durchklicken die folgende Tabelle stichpunktartig für jeden Astronom aus, notiere die wichtigsten Aspekte und Änderungen:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Astronom | Welche Vorstellung(en) hatte man vom Universum? | Welche Änderungen gab es zur vorherigen Vorstellung? |
| Aristoteles | * **Die Erde im Zentrum des Universums** * **Alle Fixsterne sind auf der äußersten Sphäre** * **Sonne, Mond und Planeten kreisen auf eigenen Sphären um die Erde** | * **Die erste wissenschaftliche Vorstellung** |
| Ptolemäus |  |  |
| Kopernikus |  |  |
| De Brahe |  |  |
| Kepler |  |  |
| Galilei |  |  |
| Newton |  |  |
| Moderne |  |  |

**Bearbeite die folgenden Seiten erst, wenn du das Genially durchgespielt hast!**

**Aufgabe 3a:** Wieso hat sich die Vorstellung des Weltbildes in dem Genially - deiner Meinung nach - so oft geändert?

**Aufgabe 3b:** Fasse deine Ideen zusammen, indem du drei allgemeine Gründe nennst, die zu einer Änderung der Vorstellung geführt haben.

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Aufgabe 4:**

**Vorläufigkeit:**

Auch in den modernen Naturwissenschaften sind Erkenntnisse nicht endgültig (man sagt, sie sind „vorläufig“). Neue Daten oder eine neue Interpretation von Daten können dazu führen, dass Erkenntnisse geändert werden. Deshalb kann sich auch die Vorstellung von unserer Welt immer wieder verändern. Trotzdem versuchen Naturwissenschaftler:innen, sich möglichst sicher zu sein: sie tauschen sich aus, kontrollieren sich gegenseitig und halten sich an bestimmte etablierte Methoden. Erst wenn ein Konsens unter Naturwissenschaftler:innen besteht, kannst Du die Ergebnisse (z.B. in deinem Schulbuch) nachlesen.

**Aufgabe 4a:** Begründe nun, ob die Aussage oben „*Heute wissen wir, wie das Universum aussieht!“* im Sinne der Naturwissenschaft korrekt ist. Erstelle dazu eine Pro- und Contra-Liste.

|  |  |
| --- | --- |
| Pro | Contra |
|  |  |

**Aufgabe 4b:** Recherchiere weitere Beispiele in den Naturwissenschaften, bei denen der Aspekt der Vorläufigkeit eine besondere Rolle spielt.

[](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/?ref=chooser-v1)Katja Cramer & Yvonne Webersen