|  |
| --- |
| Niveau II – Arbeitsblatt: Entstehung der Erde und des Lebens |

Internetlink:

<http://www.planet-schule.de/sf/multimedia-zeitreisen-detail.php?projekt=urknall>

Arbeitsauftrag:

1. Bringe die unten aufgeführten Ereignisse in die richtige zeitliche Reihenfolge.
2. Was geschah? Recherchiere, nutze dazu den oben angegebenen Internetlink.
3. Stelle die Ereignisse (auf einer Buchseite/einer Zeitleine/einem Zollstock/etc.) maßstabsgerecht dar.

* Urknall
* Bildung der festen Erdkruste
* Auftauchen der ersten Umweltverschmutzer
* Entwicklung von Landpflanzen
* Entstehung der ersten Sterne
* Entwicklung des Homo sapiens
* Entwicklung von Landwirbeltieren
* Entstehung der Erde
* Massenaussterben
* Phase der Dinosaurier
* Entstehung der Mehrzeller
* Sauriersterben
* Entstehung unseres Sonnensystems
* Zeitalter der Säugetiere
* Entstehung des Lebens
* Entwicklung der ersten Vorfahren des Menschen

|  |
| --- |
| **Niveau I – Arbeitsblatt: Entstehung der Erde und des Lebens** |

Internetlink:

<http://www.planet-schule.de/sf/multimedia-zeitreisen-detail.php?projekt=urknall>

Arbeitsauftrag:

1. Bringe die unten aufgeführten Ereignisse in die richtige zeitliche Reihenfolge.
2. Was geschah? Recherchiere, nutze dazu den oben angegebenen Internetlink.
3. Stelle die Ereignisse (auf einer Buchseite/einer Zeitleine/einem Zollstock/etc.) maßstabsgerecht dar.

* Urknall – vor ca. 13,7 Milliarden Jahren
* Bildung der festen Erdkruste – vor ca. 4,4 bis 3,5 Milliarden Jahren
* Einzeller als Sauerstoffproduzenten – vor ca. 3,5 Milliarden Jahren
* Entwicklung von Landpflanzen – vor ca. 440 Millionen Jahren
* Entstehung der ersten Sterne – ca. 1 Milliarde Jahre nach dem Urknall
* Entwicklung des Homo sapiens – vor ca. 195.000 Jahren bis heute
* Entwicklung von Landwirbeltieren – vor ca. 380 Millionen Jahren
* Entstehung der Erde – vor ca. 4,6 Milliarden Jahren
* Massenaussterben – vor ca. 251 Millionen Jahren
* Phase der Dinosaurier – vor ca. 225 Millionen bis 65 Millionen Jahren
* Entstehung der Mehrzeller – vor ca. einer Milliarde Jahren
* Sauriersterben – vor ca. 65 Millionen Jahren
* Entstehung unseres Sonnensystem – vor ca. 4,7 Milliarden Jahren
* Zeitalter der Säugetiere – ca. 65 Millionen Jahre bis heute
* Entstehung des Lebens – vor ca. 3,7 Milliarden Jahren
* Entwicklung der ersten Vorfahren des Menschen – vor ca. 4 Millionen Jahren

|  |  |
| --- | --- |
| **Unterstützungsmaßnahme für Aufgabe 3** | |
| Hilfe | Antwort |
| Suche das älteste Ereignis.  Schreibe es als Zahl auf. | Urknall  ca. 13,7 Milliarden Jahre  13.700.000.000 |
| Suche das jüngste Ereignis.  Schreibe es als Zahl auf. | Homo sapiens  vor ca. 195.000 Jahre  bis heute 0 Jahre |
| Schreibe alle zeitlichen Größenordnungen auf, in denen die Ereignisse angegeben sind. | 100.000 Jahre  Millionen Jahre (Mio.)  Milliarden Jahre (Mrd.) |
| Überlege dir 3 sinnvolle Vergleichsgrößen für eine Modellstrecke. | Millimeter  Zentimeter  Meter |
| Wieviel entsprechen:  100.000 Jahre, 1 Mio., 100 Mio., 1 Mrd. Jahre?  Fange mit der kleinsten Größenordnung an. | 100.000 Jahre entsprechen 1 mm  1 Mio. Jahre entsprechen 1 cm  100 Mio. Jahre entsprechen 1 m  1 Mrd. Jahre entsprechen 10 m |
| Rechne aus, welche Länge deine Zeitleiste haben muss. | 13,7 Mrd. Jahre entsprechen 137 m |
| Notiere die Länge deiner Zeitleiste.  Schreibe deinen Maßstab auf die Zeitleiste. | 137 m  1 Mrd. Jahre entspricht 10 m |