|  |
| --- |
| Arbeitsblatt: Kalendermodell/Uhrmodell |

**Arbeitsauftrag:**

Ordne die Ereignisse vom Entstehen des Lebens bis heute im Kalendermodell.

Die Entwicklungsgeschichte wird beim Kalendermodell einem Jahr zugeordnet. Der Urknall fand am 01.01. statt und „wir befinden uns am 31.12“.

Mögliche Lernprodukte:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vom Urknall bis heute – modellhafte Übertragung auf ein Kalenderjahr | | |
| Ereignis | Jahre | Datum |
| Urknall | vor ca. 13,7 Milliarden | 01.01. |
| Entstehung der ersten Sterne | vor ca. 12,7 Milliarden | 27.01. |
| Entstehung unseres Sonnensystems | vor ca. 4,7 Milliarden | 28.08. |
| Entstehung der Erde | vor ca. 4,6 Milliarden | 31.08. |
| Entstehung des Lebens | vor ca. 3,7 Milliarden | 24.09. |
| Bildung der festen Erdkruste | vor ca. 4,4 bis 3,5 Milliarden | 01.09. |
| Entstehung der Mehrzeller | vor ca. einer Milliarde | 05.12. |
| Entwicklung von Landpflanzen | vor ca. 440 Millionen | 20.12. |
| Entwicklung von Landwirbeltieren | vor ca. 380 Millionen | 21.12. |
| Phase der Dinosaurier | vor ca. 225 bis 65 Millionen | 13.12. - 30.12. |
| Sauriersterben | vor ca. 65 Millionen | 30.12. |
| Entwicklung der ersten Vorfahren des Menschen | vor ca. 4 Millionen | 31.12. |
| Entwicklung des Homo sapiens | vor ca. 195.000 Jahren bis heute | 31.12. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dezember** | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5  Mehrzeller | 6 | 7 |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13  Dinosaurier | 14 |
| 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20  Landpflanze | 21  Wirbeltiere an Land |
| 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 29 | 30  Säugetiere  Sauriersterben | 31  Vorfahren des Menschen Homo sapiens |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Arbeitsblatt: Kalendermodell/Uhrmodell |

**Arbeitsauftrag:**

Ordne die Ereignisse vom Entstehen des Lebens bis heute im Uhrmodell.

Die Entwicklungsgeschichte wird beim Kalendermodell einem Jahr zugeordnet. Der Urknall fand am 01.01. statt und „wir befinden uns am 31.12“.

Mögliches Lernprodukte:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vom Urknall bis heute in 12 Stunden | | |
| Urknall | vor ca. 13,7 Milliarden Jahren | 0:00 |
| Entstehung der ersten Sterne | vor ca. 12,7 Milliarden Jahren | 0:54 |
| Entstehung unseres Sonnensystems | vor ca. 4,7 Milliarden Jahren | 7:54 |
| Entstehung der Erde | vor ca. 4,6 Milliarden Jahren | 7:54 |
| Entstehung des Lebens | vor ca. 3,7 Milliarden Jahren | 8:48 |
| Bildung der festen Erdkruste | vor ca. 4,4 bis 3,5 Milliarden Jahren | 7:50 – 8:40 |
| Entstehung der Mehrzeller | vor ca. einer Milliarde Jahren | 11:10 |
| Entwicklung von Landpflanzen | vor ca. 440 Millionen Jahren | 11:30 |
| Entwicklung von Landwirbeltieren | vor ca. 380 Millionen Jahren | 11:35 |
| Massenaussterben | vor ca. 251 Millionen Jahren | 11:45 |
| Phase der Dinosaurier | vor ca. 225 bis 65 Millionen Jahren | 11:45 – 11:57 |
| Sauriersterben | vor ca. 65 Millionen Jahren | 11:57 |
| Zeitalter der Säugetiere | ca. 65 Millionen Jahre bis heute | 11:57 – 12:00 |
| Entwicklung der ersten Vorfahren des Menschen | vor ca. 4 Millionen Jahren | 11:58:40 |
| Entwicklung des Homo sapiens | vor ca. 195.000 Jahre bis heute | 11:59:55 |
|  | heute | kurz vor 12:00 |