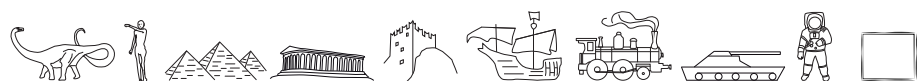


**Erdgeschichte als Jahreskreis**

In diesem Modell wird die gesamte Erdgeschichte auf ein einziges Jahr übertragen. Ein Modelljahr entspricht somit ungefähr 5.040 Millionen Jahre, das sind rund 5 Milliarden Jahre.

1 Jahr	=	5040 Millionen Jahre	= ca. 5 Milliarden Jahre
1 Monat	=	420 Millionen Jahre	
1 Woche	=	100 Millionen Jahre	
1 Tag	=	14 Millionen Jahre	
1 Stunde	=	600 000 Jahre	
1 Minute	=	10 000 Jahre	
1 Sekunde	=	160 Jahre	

Jänner	Am 1. Jänner um 0.00 Uhr entsteht die Erde. Die Sonne existiert bereits. In ihrer Umgebung haben sich einzelne Klumpen aus Gesteinsbrocken, Staub und Gas zusammengeballt. Das sind die Planeten im Urzustand.	5040 - 4620 Mio
Februar - März	Einen Monat später, am 1. Februar, hat die Erde einen festen Kern. Um ihn herum liegt ein flüssiger Mantel. Langsam kühlt die Erde ab.	4620 - 3780 Mio
April	Zwei Monate später entstehen die ersten festen Schollen an der Oberfläche des noch flüssigen Erdmantels. Sauerstoff gibt es noch nicht.	3780 - 3360 Mio
Mai - Juni - Juli	Anfang Mai ist die Erdoberfläche soweit abgekühlt, dass das Wasser nicht mehr verdampft. Nun können sich Ozeane, Flüsse und Seen bilden. Wasser und Wind tragen Erhebungen der Erdkruste ab. Mitte Mai entstehen die allerersten Lebensspuren im Meer: einzellige Blaualgen und Bakterien. Die Algen beginnen Sauerstoff frei zu setzen. Somit beginnt ganz langsam eine Umwandlung der Atmosphäre. Die Atmosphäre ist eine gasförmige Hülle über der Erdoberfläche, die für die Entstehung des Lebens von entscheidender Bedeutung ist.	3780 - 3360 Mio





August - September	Ein Vierteljahr später, Ende August, nimmt die Erdoberfläche Gestalt an, indem Erdschollen aufbrechen und sich übereinander schieben. Dadurch entstehen Gebirge. Diese werden von Wind und Wasser wieder eingeebnet.	2100 - 1260 Mio
Oktober	Im Oktober beginnt auf der Erde eine erste Eiszeit. Sie dauert einen oder zwei Tage unseres Modelljahres.	1260 - 840 Mio
November	Am 20. oder 21. November beginnt eine zweite große Eiszeit. Doch am 22. November entstehen innerhalb weniger Stunden die Baupläne sämtlicher Lebewesen. Die Ursache war vermutlich ein deutlicher Anstieg des Sauerstoffes. Bis dahin haben Tiere und Pflanzen nur im Wasser gelebt. Nun gehen nach einer Woche, am 30. November, die ersten Pflanzen an Land.	840 - 420 Mio
1. - 19. Dezember	Am 6. Dezember kriechen die ersten Tiere auf das Festland. Ein wichtiger Schritt in der Entwicklung des Lebens ist damit getan. Am 7. Dezember wachsen die uralten Wälder, deren Überreste wir heute als Steinkohle verheizen. Sie erzeugen sehr viel Sauerstoff. In ihnen tummeln sich Reptilien und Insekten. Zwischen dem 7. und 12. Dezember entwickeln sich aus den Reptilien die ersten Säugetiere, die ersten Vögel und die Riesenechsen, die Saurier. Ungefähr am 12. Dezember beginnt eine neue große Eiszeit, die bis zum 14. Dezember anhält. Von ihr ist vor allem der große Südkontinent betroffen, der aus den damals zusammenhängenden Kontinenten Südamerika, Afrika, Indien, Antarktis und Australien besteht. Am 13. Dezember stoßen der Nord- und Südkontinent zusammen. Wichtige Gebirge falten sich. Alle Kontinente bilden nun einen einzigen großen Festlandsblock, die Pangäa. Saurier, Säugetiere, Vögel und Insekten breiten sich ungehindert aus und entwickeln zahlreiche neue Arten und Formen. Bis zum 16. Dezember bleibt der Urkontinent zusammen. Dann reißt er auseinander. Zwischen dem 16. und 19. Dezember zerbricht der Urkontinent in drei große Platten: <ul style="list-style-type: none">• „Laurasia“ bestehend aus Nordamerika, Europa und Asien• Südamerika mit Afrika• Indien und Antarktis mit Australien	420 Mio - bis 266 Mio





<p>20. - 31. Dezember</p>	<p>Im gleichen Zeitraum beginnt die Vorherrschaft der Saurier. Alle Säugetiere mit mehr als zwei Kilogramm Körpergewicht verschwinden, vermutlich wurden sie von den größeren, stärkeren und besser gepanzerten Sauriern ausgerottet. Die Alleinherrschaft der Saurier dauert vom 19. bis zum 27. Dezember - ungefähr 9 Tage unseres Modelljahres oder 130 Millionen Jahre.</p> <p>Dann, am Mittag des 27. Dezember, sterben sie plötzlich und unerwartet aus. Die Ursache dafür ist nicht mit Sicherheit bekannt. Man vermutet, dass ein großer Gesteinsbrocken aus dem All, ein Meteorit, auf der Erde einschlug. Beim Aufprall wurden gewaltige Mengen Erde und Gestein verdampft. Dies verdunkelte für mehrere Jahre die Atmosphäre. Es wurde kälter. Dadurch veränderte sich das Erdklima und dies könnte den Sauriern die Lebensgrundlage entzogen haben. Kleinere Säugetiere, aber auch Vögel, Insekten und einige Reptilien hatten bessere Überlebenschancen.</p> <p>Nach dem Aussterben der Saurier, am Nachmittag des 27. Dezember, beginnen der Aufstieg der Säugetiere und ganz allmählich auch die Vorgeschichte des Menschen.</p> <p>Drei Tage vor Jahresende verändert sich die Erdoberfläche noch einmal und erreicht die uns vertraute Form mit den fünf Kontinenten.</p> <p>Aber noch immer gibt es keine Spur von einem Menschen.</p> <p>Erst am Abend des 31. Dezembers finden sich erste Spuren früher Menschen in Ostafrika. Gegen 22 Uhr beginnt in Europa, Asien und Nordamerika nochmals eine Periode großer Vereisung. Um 23 Uhr 58 entstehen die ersten Höhlenmalereien. Um 23 Uhr 59 tauen die Gletscher. Erst in diesem Augenblick, in der letzten Minute unseres Modelljahres, beginnt die eigentliche Geschichte der Menschheit.</p> <p>Um 23 Uhr 59 und 28 Sekunden wird in Ägypten die Cheopspyramide errichtet, 13 Sekunden vor Mitternacht wird Christus geboren, 4 Sekunden vor Mitternacht wird der Buchdruck erfunden, Kolumbus sucht den Seeweg nach Indien und landet in Amerika. In der vorletzten Sekunde vor Mitternacht leben Goethe und Beethoven.</p>	<p>266 Mio - bis heute</p>
---------------------------	---	----------------------------

