



Das war die Vorlesung vom 05.06.2010

Stammt der Mensch vom Affen ab?

Vor 14 Milliarden Jahren war der Urknall. Die Erde ist vor 4 Milliarden Jahren entstanden, das Leben auf der Erde vor 3,5 Milliarden Jahren. Vor 65 Millionen Jahren sind die Dinosaurier ausgestorben und vor 200 Tausend Jahren der moderne Mensch entstanden. Das ist alles unvorstellbar lange her.

In der Vorlesung haben wir die Zeit seit der Entstehung der Erde auf 45 Minuten gepresst. Zum Zeitpunkt Null war der Urknall. Die Erde ist dann nach 31 Minuten entstanden, das Leben auf der Erde nach 33 Minuten. Nach 44 Minuten sind die Dinosaurier ausgestorben und vor einem Augenblick der moderne Mensch entstanden.

Das Entstehen und Vergehen von Lebewesen nennt man Evolution. Damit ist auch gemeint, dass die am besten an die Umwelt angepassten Lebewesen überleben und Nachkommen haben. Wächst wenig auf dem Boden, dann sind Tiere mit einem langen Hals im Vorteil. Sie können Blätter von Bäumen fressen. Sollten wegen starker Winde die Bäume aber alle umfallen, dann wären kurzhalsige Tiere im Vorteil.

Ihr selbst habt auch Umwelt gespielt, als Ihr im Takt zur Musik geklopft habt. Das erste Musikstück war aber zu schlecht angepasst. Ihr wart lauter. Das zweite Stück dagegen war gut an eure Lautstärke angepasst.

Das Lebewesen sich mit der Zeit verändern liegt an deren Erbgut. Dieser Bauplan der Lebewesen besteht beim Menschen aus einem 2 Meter langem Molekül aus 3,2 Milliarden Bausteinen. Diese Bausteine sind A, C, G und T.





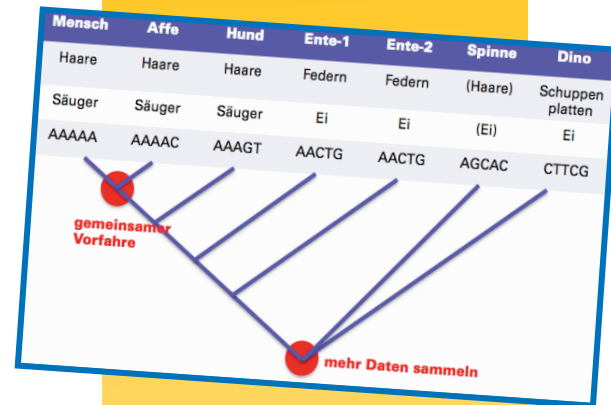
Das war die Vorlesung vom 05.06.2010

Deren Abfolge kann sich ändern und bestimmt den Bauplan. erinnert Ihr Euch? Wir haben uns angeschaut, wie Mensch, Affe, Hund, Ente, Spinne und Dinosaurier aussehen und mit der Black Box deren Erbgut untersucht – aber nur 5 Bausteine. Durch einen Vergleich der Erbgut-Bausteine aller sieben untersuchten Lebewesen konnten wir einen Stammbaum erstellen und sehen:

Mensch und Affe haben einen gemeinsamen Vorfahren.

Ob die Spinne und der Dinosaurier einen gemeinsamen Vorfahren haben, wissen wir noch nicht. Dazu sammeln wir noch Daten. Vielleicht entdeckt es ja jemand von Euch?

Viele Grüße, Bioinformatiker Dirk Labudde und Biologe Röbbke Wünschiers.



Eine Anmeldung für die Kinderuniversität der Hochschule Mittweida per Telefon (Ruf 03727 581382) oder E-Mail (kinderuni@hs-mittweida.de) ist erforderlich. Die Anzahl der Sitzplätze im Hörsaal ist auf 220 begrenzt.

Weitere Termine und Themen: "Warum vergisst Oma so viel? Das Vergessen im Alter" am 18. September; "Wie kommt die Musik ins Radio?" am 27. November. Die Vorlesungen für Kinder beginnen jeweils um 11Uhr.