

Michael Schmidt-Salomon
Anne-Barbara Kindler

Big Family

Die phantastische Reise
in die Vergangenheit



Alibri

100 Meter bist du jetzt an deinen Ur-... Großmüttern vorbeimarschiert, aber du schaffst sicherlich mehr: Wenn du einen Kilometer gehst (dafür brauchst du zu Fuß etwa zehn bis fünfzehn Minuten), gelangst du zu deiner „Steinzeit-Oma“, die vor 20.000 Jahren lebte. Damals war es bitterkalt. Es war der Höhepunkt der letzten Eiszeit, weshalb sich die Menschen in dicke Felle

hüllen mussten. Deine Steinzeit-Oma lebte unter völlig anderen Bedingungen als du, aber sie würde überhaupt nicht auffallen, wenn sie heute geboren würde. Das gilt allerdings nicht für alle deine Vorfahren: Die allermeisten deiner Ur-Ur-Ur-... Großmütter sahen deutlich anders aus als du. Auch ihnen werden wir noch einen Besuch abstatten.



Die Steinzeit trägt diesen Namen, weil die damaligen Menschen noch keine Metall-, sondern bloß Steinwerkzeuge besaßen, mit denen sie zum Beispiel das Fleisch eines Mammuts zerteilten. Die ersten Steinwerkzeuge schufen sie vor etwa 2,6 Millionen Jahren (das war der Beginn der Steinzeit). Erst vor rund 4000 Jahren lernten

sie, Werkzeuge aus Bronze anzufertigen (das markiert den Anfang der Bronzezeit). Dennoch waren die Steinzeit-Menschen schon vor 40.000 Jahren sehr geschickt. So stellten sie unter anderem Flöten her, mit denen sie am Lagerfeuer musizierten. Wie ihre Musik wohl geklungen hat?

Dank „Oma Spitzmaus“ bist du mit Mäusen, Katzen, Hunden, Schweinen und Elefanten verwandt. Doch hattest du auch Vorfahren, aus denen später Dinosaurier hervorgegangen sind? Selbstverständlich! Wir müssen der Kette deiner Ur-... Großmütter bloß ein Stückchen länger folgen – und zwar bis zu deiner „Echsen-Oma“, die vor 320 Millionen Jahren lebte. In der Verwandtschaftslinie ist sie von dir und deiner Mama 16.000 Kilometer entfernt, was etwa einem Flug von Deutschland nach Aus-

tralien entspricht. Die Nachkommen deiner „Echsen-Oma“ teilten sich bald in zwei Gruppen auf: Aus der einen Gruppe entwickelten sich über „Oma Spitzmaus“ die Säugetiere. Der andere Teil der Verwandtschaft brachte unter anderem Schlangen, Schildkröten, Krokodile, Dinosaurier und Vögel hervor. Du siehst: Onkel T-Rex war tatsächlich ein Verwandter von dir, denn über viele Jahrmillionen hattet ihr dieselben Omas und Opas. Einige von ihnen werden wir noch kennenlernen ...



Weißt du, welche heute lebenden Tiere die engsten Verwandten von T-Rex sind? Richtig: Es sind die Vögel! Ihre Verwandtschaft mit den Dinos ist so eng, dass manche Forscher sie selbst als Dinosaurier bezeichnen. Insofern ist es auch nicht ganz korrekt, wenn man sagt, dass alle Dinosaurier vor 66 Millionen Jahren ausgestorben seien, denn in Gestalt der Vögel haben sie bis zum heutigen Tag

überlebt! Das heißt: Wenn du morgens von Vogelgezwitscher geweckt wirst, kannst du mit Fug und Recht behaupten, Dinosauriergebrüll habe dich aus dem Schlaf gerissen. Wundere dich dann aber nicht, wenn Leute, die sich in der Geschichte des Lebens (der Evolution der Arten) nicht so gut auskennen wie du, meinen, dass du einen „Vogel“ hast ...

Mit unserem Besuch bei Oma Schwammkopf sind wir in der Zeit vor etwa 600 Millionen Jahren angekommen. Das bedeutet, dass wir der Linie deiner Vorfahren nun 30.000 Kilometer gefolgt sind. Ist das jetzt das Ende unserer Reise? Nein, denn die allermeisten deiner Vorfahren fehlen noch. Allerdings waren sie so winzig, dass du sie nur mit einem Mikroskop hättest beobachten können. Sie bestanden bloß aus einer einzigen Zelle und hatten kein Geschlecht. Da sie weder Omas noch Opas waren, wollen wir sie „Omapas“ nennen. Die allererste deiner „Omapas“ entstand bereits vor

Omapa Bakteria – der Ursprung des Lebens auf der Erde



mehr als 3500 Millionen Jahren. Um zu ihr zu kommen, müsstest du 175.000 Kilometer zurücklegen, also mehr als viermal um die Erde fliegen. Von ihr stammen alle Bakterien, Pflanzen, Pilze und Tiere ab, die je existiert haben. Verneigen wir uns vor der klitzekleinen „Omapa Bakteria“, denn sie war die Quelle allen Lebens auf unserem Planeten. Alle Lebewesen, die die Erde bewohnen, haben sich aus ihren Nachkommen entwickelt. Das nennen wir EVOLUTION!

Deine Vorfahren in den letzten 3500 Millionen Jahren



Seit 3500 Millionen (oder 3,5 Milliarden) Jahren leben deine Vorfahren auf der Erde. Wie du gesehen hast, waren die meisten von ihnen winzige Einzeller. Übrigens sind auch heute noch die allermeisten Lebewesen auf der Erde Einzeller wie „Omapa Bakteria“. Erst vor 600 Millionen Jahren traten die ersten wirbellosen Tiere auf, aus denen vor 470 Millionen Jahren deine ersten „Fisch-Omas und -Opas“ hervorgingen.

Aus den Fischen entwickelten sich vor 400 Millionen Jahren die ersten „Amphibien-Omis“, deren Nachkommen sich im Laufe der Zeit in Reptilien verwandelten. Aus den Reptilien gingen später die Säugetiere hervor, zu denen auch wir Menschen gehören. Vielleicht wundert es dich, dass die Geschichte der Menschheit nur ein winziger Farbkleck in der Geschichte des Lebens ist. Aber es würde sicher nicht schaden, wenn wir uns das öfter mal bewusst machen würden.