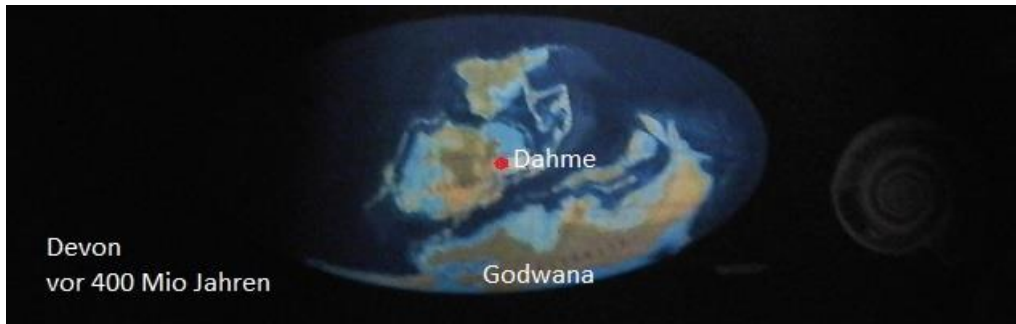


Urzeit: Von nordöstlich Madagaskars bis dahin wo wir heute sind?

Die Gestalt und die Anordnung der Kontinente auf der Erde lassen sich bis in eine Zeit vor 550 Millionen Jahren rekonstruieren. Auf großen Platten driften die Urkontinente zeitweise aufeinander zu, brachen auseinander oder trieben wieder voneinander weg. Diese tektonischen Bewegungen betragen etwa 2-4 cm pro Jahr. Bei 2,5 cm/Jahr wird das über 400 Millionen Jahren zu einer Strecke von 10 000 km.



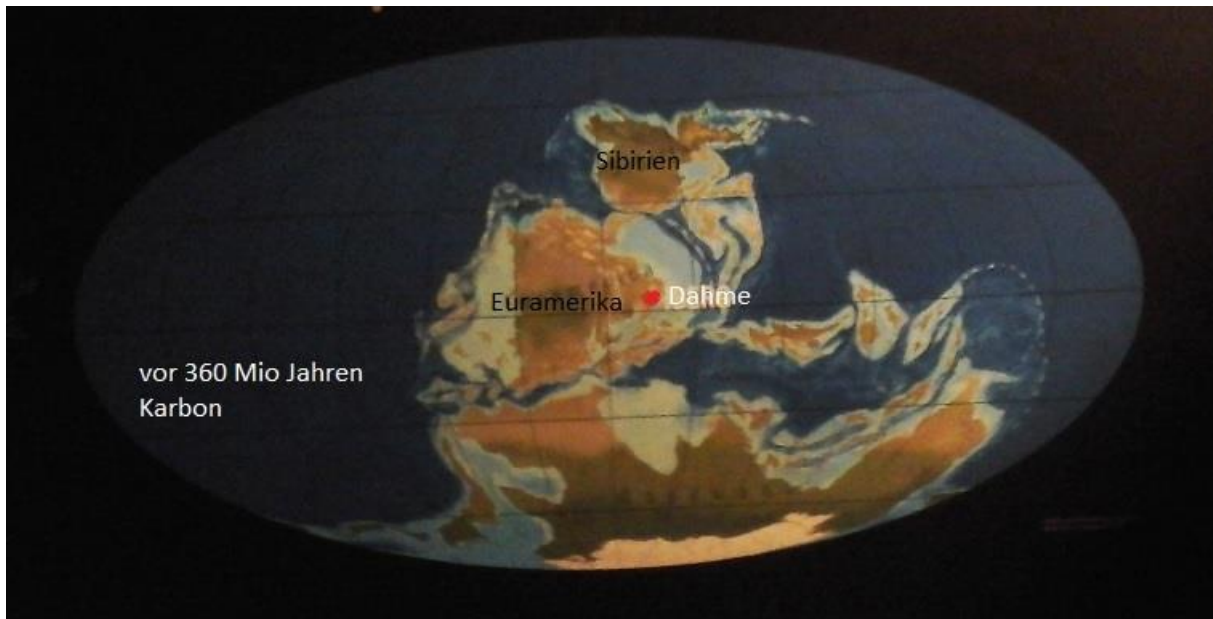
Vor etwa 400 Millionen Jahren befand sich Dahme oder besser gesagt die heutige geographische Gegend von Dahme südlich des Äquators, etwa nordöstlich von Madagaskar, und bewegte sich langsam noch weiter südlich auf den Superkontinenten Godwana zu. Godwana breitete sich über den Südpol und die südliche Hemisphäre aus. Die Pole waren damals nicht vereist. Das Klima war wesentlich wärmer.



Sümpfe und farnartige Gewächse bedeckten das Land. Es gab zwar schon Fische aber noch keine Tiere an Land.

Auf das erdgeschichtliche Zeitalter des **Devon** (vor ca 420 – 360 Mio Jahren) folgt das Zeitalter des **Karbon** (360 – 300 Mio Jahre). Die Kontinentmassen Laurentia (Nordamerika) und Baltica (Nordeuropa und Russische Tafel) stossen zusammen und bilden den Kontinent Laurussia

(Euramerika) oder auch Old-Red-Kontinent genannt. Zwischen Laurussia und dem weiter südlich liegenden Großkontinent Gondwana (Afrika, Südamerika, Antarktika, Australien und Indien) befand sich ein durch verschiedene Terranes, kleinere Massen kontinentaler Kruste, gegliederter Meeresraum.

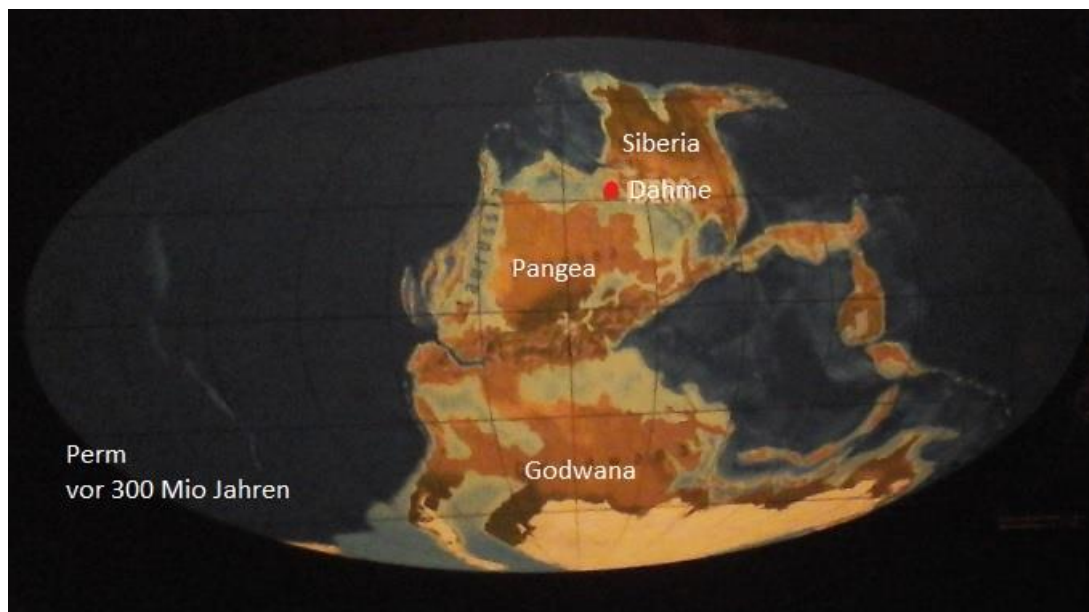


Das Gebiet um Dahme (roter Punkt) befindet sich im Zeitalter des Karbon vor etwa 360 Millionen Jahren knapp nördlich des Äquators in einem seichten Küstengewässer.



Zum Ende des Karbon/ Beginn des Perm befand sich **Antarktika** über dem Südpol und es bildeten sich Vergletscherungen. Die Eisausbreitung fand ihren Höhepunkt an der Grenze Karbon/Perm.

Während des **Perm** (vor ca 300 – 250 Mio Jahren) schoben sich alle Landmassen zu dem Superkontinent Pangea zusammen.



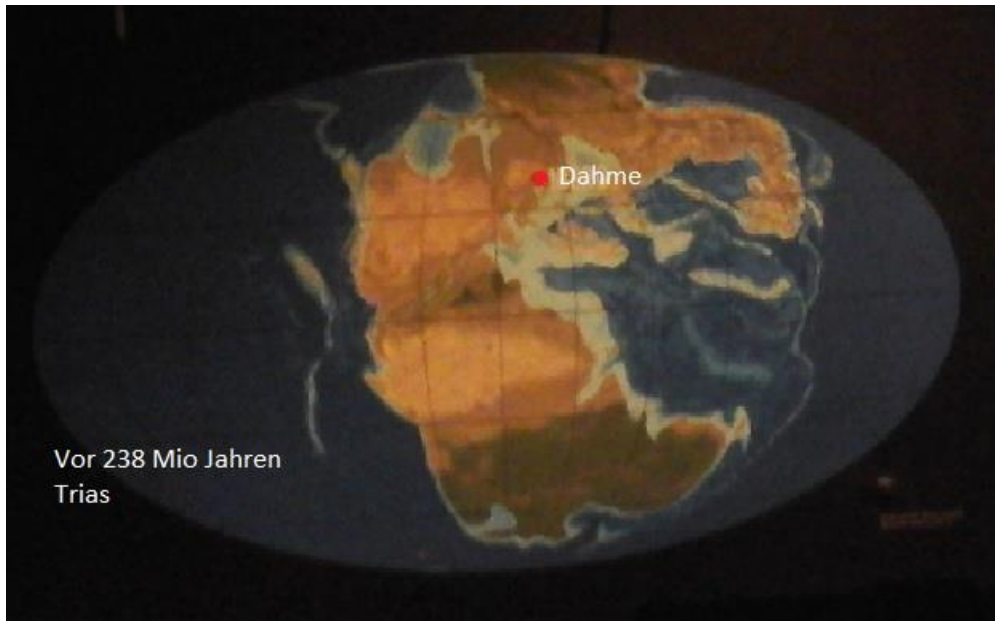
Wegen des trockenen Klimas bildeten sich große Salzlagerstätten.



Gegen Ende des **Perm**, an der Grenze zum Trias, kam es zu einem nach geologischen Begriffen rapiden Klimawandel mit weitreichenden Folgen für die irdische Biosphäre. Als mögliche Hauptursache gelten großflächige vulkanische Aktivitäten im Gebiet des heutigen Sibiriens, die mehrere Hunderttausend Jahre andauerten und dabei sieben Millionen Quadratkilometer mit Basalt bedeckten. Über den oder die Auslöser dieser plötzlichen Eruptionseignisse gibt es mehrere Hypothesen. Bis zum Ende der Epoche starben ca. 96 Prozent aller Meeresbewohner und etwa 75 Prozent der Landlebewesen aus, darunter viele Insektenarten. Auch die Vegetation dünnte

signifikant aus. Während der Perm-Trias-Krise ereignete sich das wahrscheinlich größte Massenaussterben der Erdgeschichte.

Während des Erdzeitalters des **Trias** (vor ca 250 – 200 Mio Jahren) lag die Gegend von Dahme (wie meistens während dieser Reise) in seichtem Küstengewässer, am Rande eines trockenen



Superkontinents, auf dem erste Echsen und Fische lebten.

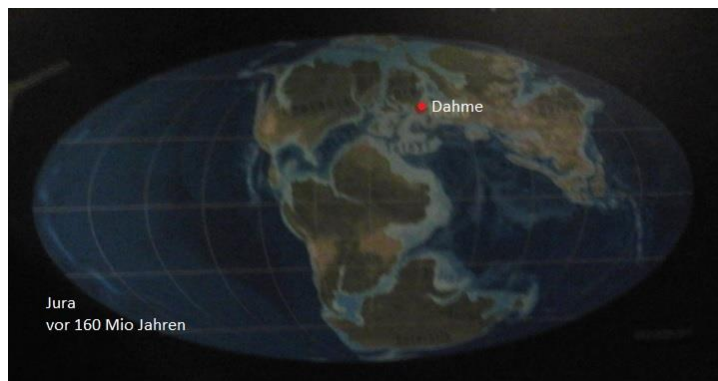


Am Ende des **Trias** geschieht wieder ein großes, globales Aussterben, das traditionell zu den „big five“ gerechnet wird, den fünf bedeutendsten Ereignissen dieser Art im Verlauf der Erdgeschichte und es wird geschätzt, dass ca. 80 % der Arten verschwanden. Als Ursache wird, wie beim Perm-Trias-Massenaussterben, eine Phase intensiven Vulkanismus vermutet, die zu Störungen in den Stoffkreisläufen in globalem Maßstab und damit unter anderem zu Klimainstabilitäten führte^[10] und den Zusammenbruch der **Ökosysteme** zur Folge hatte. Als Ursache wird die Grabenbruchbildung zu Beginn der Öffnung des Zentralatlantiks vermutet.

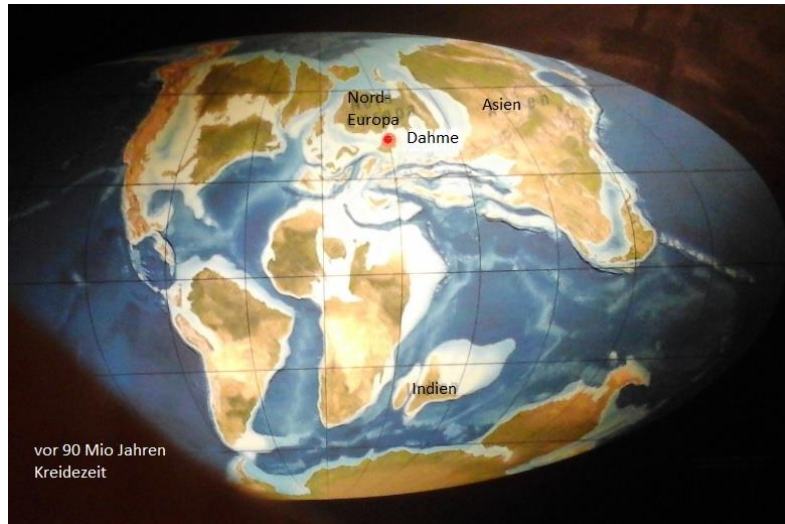


Auch während des Trias (250 – 200 Mio J) war „Dahme“ unter einem seichten Meer.

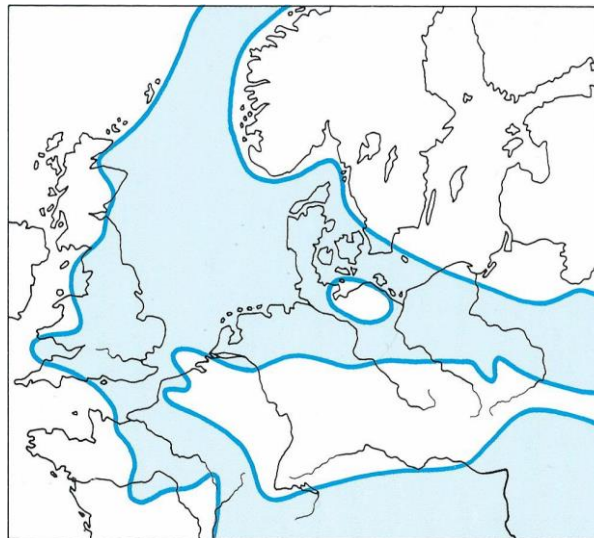
Das Klima im **Jura** (vor ca 200 – 145 Mio Jahren) war warm, Spuren großer Inlandseisschilde wurden nicht gefunden. Wie schon in der **Trias** befand sich auch im Jura kein festes Land an den geographischen **Polen**. Der Jura stellt die erste Blütezeit der **Dinosaurier** dar.



Während der Kreidezeit (vor 145 – 66 Mio Jahren) begann sich die Nordatlantische Rinne zu weiten, Nordeuropa rückte näher an die asiatische Platte und die See östlich des Urals wurde „verschluckt“. Australien löste sich von der Antarktis und damit verschwanden auch die Reste Godwanas. Indien schiebt sich immer schneller nach Norden. Afrika bildet sich und das Thetys-Meer verschwindet so langsam.



Während ein paar Millionen Jahr kann Dahme an der Küste einer Insel gelegen haben.

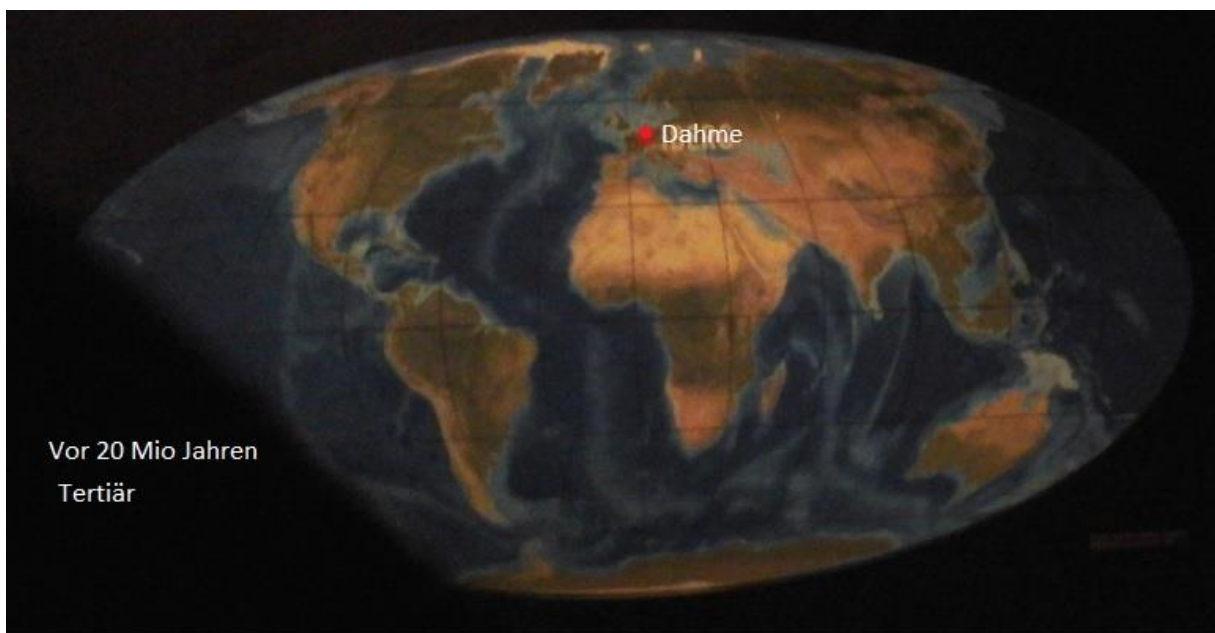


Während der Kreidezeit war es relativ warm und feucht, was nicht zuletzt an der Vegetation zu sehen ist.



Am Ende der Kreidezeit kam es wieder zu einem weltweiten **Massenaussterben**, das fast alle Tiergruppen und viele Pflanzengruppen erfasste. Zu den Ursachen gibt es verschiedene Vorstellungen; die bekannteste Theorie ist ein Meteoriteneinschlag auf der mexikanischen Halbinsel **Yucatán**.

Das **Tertiär** begann vor 65 Millionen Jahren (Ende der **Kreidezeit**) und dauerte bis zum Beginn der Klimaveränderung vor rund 2,6 Millionen Jahren, in deren Folge das **Eiszeitalter** im Quartär einen Wechsel von Kalt- und Warmzeiten brachte. Das Klima auf der Erde war im Tertiär wesentlich wärmer als heute. Nach dem **Massenaussterben** der großen **Saurier** und vieler anderer Tierarten am Ende der Kreidezeit entwickelte sich hauptsächlich im Tertiär die Tier- und Pflanzenwelt, wie wir sie heute kennen.



Die Kontinentalverschiebung verlangsamte sich im Tertiär deutlich. Das ehemalige **Gondwana** brach auseinander. **Australien**, das damals an die **Antarktis** gebunden war, wanderte nordwärts. Dazwischen bildete sich ein tiefer ozeanischer Graben. Zwischen Nordamerika und **Europa** bzw. Nordamerika und **Asien** bestanden Landbrücken. Gegen Ende des Tertiärs verbanden sich **Südamerika** und Nordamerika zur heutigen Form (Entstehung des Golfstroms). Nachdem Antarktika bereits längere Zeit vergletschert war, kam es zu Beginn des Quartärs (vor 2,6

Mio Jahren) auch zu Vergletscherungen in der Nordhemisphäre. Der Beginn dieser Vereisungsperiode, mit einem Wechsel von Kaltzeiten und Warmzeiten, dauert bis heute an.

Das **Quartär** ist der jüngste Zeitabschnitt der Erdgeschichte einschließlich der Gegenwart. Es beginnt vor etwa 2,6 Millionen Jahren und dauert bis heute an. Es umfasst das gesamte Quartäre Eiszeitalter, in dem sich auch die Hominisation des heutigen Menschen abspielte.

Wir haben während dieser Reise über 400 Millionen Jahre gesehen wie sich „Dahme“ über mehr als 10 000 km von südlich des Äquators bis zu seiner heutigen Position bewegt hat.

Eine solche Reise kann man heute vom Flughafen Hamburg in 12 Stunden machen!



Wir haben auch gesehen, dass die Gegend um Dahme die meiste Zeit wohl unter Wasser lag, meistens in seichten Gewässern, manchmal auch an der Küste eines Kontinents oder einer Insel.

Im nächsten Abschnitt schauen wir uns an wie Dahme nach den Eiszeiten bewohnbar wurde und wie die ersten Menschen hier siedelten.

Quellen: Wikipedia und Internet Recherchen.

Vorher noch ein paar Worte zur Menschwerdung (Homonisation) und die ersten Europäer:

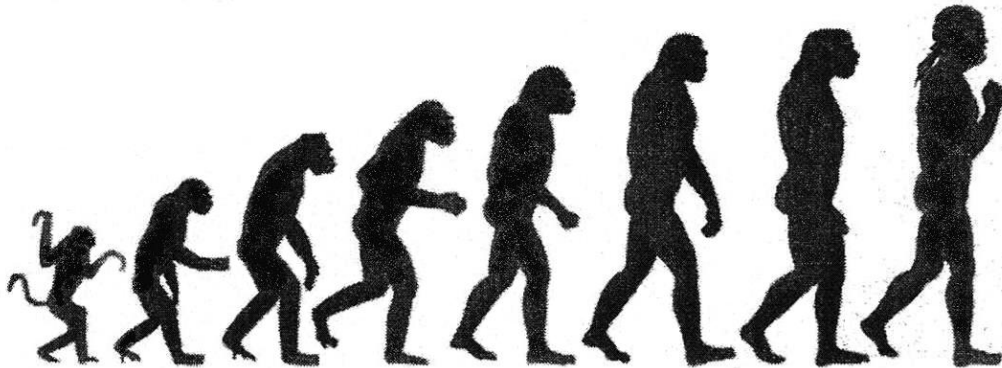


Bild Homonisation = evolutionäre Entwicklung des Menschen

Das Gehirn verbraucht 25% der Körperenergie und benötigt Fett, insbesondere höhere Fettsäuren! Kein Wunder, dass der Mensch sich nur weiterentwickeln konnte wo er Zugang zu Fischfett/ Lebertran hatte.

Auf YouTube kann man „Die Anfänge der Menschheit, Teil 1“ sehen: Lucy australopitectus vor ca 3,7 Mio Jahren, der Turkanaboy (Südafrika) aber schon vor ca 4 Mio!

„Die Anfänge der Menschheit, Teil 2“: Homo erectus hat vor 2 Mio Jahren schon Steinwerkzeuge verwendet.

„Die Anfänge der Menschheit, Teil 3“: Das soziale Benehmen wurde durch das Feuer und das gemeinsame Kochen geprägt und weiter entwickelt.

„Die Anfänge der Menschheit, Teil 4“: Der Home Erectus war der erste, der nach Europa und Asien ausgewandert ist. Der **Danisi** Mensch aus Georgien lebte vor 1,8 Mio Jahren (war er ein primitiver erectus oder ein homo habilis?). Der Homo Florensis (einen zwergenförmiger erectus) hat noch bis vor 12 000 Jahren auf der Insel Flores in Indonesien gelebt. Aus dem Erectus haben sich der Neandertaler, Sapiens und der Hobbit (Florensis) entwickelt. Homo Sapiens erst vor ca 200 000 Jahren!

Schon immer gab es bei allen den Instinkt für einander zu sorgen.

Auf „YouTube“ kann man auch die Serie „Die ersten Europäer, Teil 1 und 2“, mit den Folgen 1, 2, 3, und 4 sehen.

Nach Little foot und Lucy (Australopithecus) vor 3-4 Mio Jahren folgte Homo habilis, der schon vor etwa 2 Mio Jahren nach Asien auswanderte.

Danach kam vor ungefähr 1,4 Mio Jahren Homo erectus, der erste aufrecht gehende Mensch. Er folgte den Herden in alle Teile der Welt und hatte viele Unterarten, z.B. den Neandertaler und vor ca 50 – 100 T Jahren den Homo Sapiens. **Vor ca 800 000 Jahren wanderten die ersten erectus über Gibraltar nach Europa ein.** Der Boxgrove Neandertaler (UK) lebte vor ca 500 000 Jahren. Erst vor 40 T Jahren kam Homo Sapiens nach Europa, das da noch zu 2/3 unter Eis lag. Erst vor 12 000 Jahren folgte ein Temperaturanstieg und das Eis schmolz.

Die Neandertaler lebten von ca 600 000 v Chr bis etwa 30 000 v Chr. Die letzten noch 28 000 v Chr bei Gibraltar. Ab ca 100 000 v Chr bestatteten sie ihre Angehörigen.

Vor 40 000 Jahren gab es die ersten Europäer, frühe Homo Sapiens in Rumänien. Etwa 10% der Europäer tragen eine Gensekvenz die auf diesen ersten Europäer zurückgehen. Vor etwa 70 000 Jahren haben sich dessen Vorfahren von Afrika aus über Arabien ausgedehnt. Die Wüsten waren zu der Zeit noch fruchtbares Grünland. Der Meeresspiegel lag etwa 120 m tiefer! Der Bosphorus war noch nicht da (Durchbruch zum schwarzen Meer = Sintflut). Der Homo Sapiens hatte sich vor ca 35 000 Jahren über das Donau Tal und längs der Mittelmeerküsten in Europa ausgebreitet.

Der Neandertaler war schon da. Vor ca 20 000 Jahren gab es weitere Einwanderungen des Homo Sapiens. Sapiens war fähig zu sozialen Netzwerken. Vor 18-22 Tsd Jahren gab es die besten Überlebenschancen im Südwesten Frankreichs (Cro Magnum, Höhlenzeichnungen).