

# GEHIRNVERGRÖßERUNG IM VERLAUF DER MENSCHWERDUNG

## Was war der Auslöser ?

Ein Klimawandel vor etwa 4,2 Mio. Jahren führte zu einer Trockenperiode.

Die Wälder verschwanden langsam und machten einer trockenen baumlosen Savanne Platz.

Dies machte eine Anpassung an die veränderten äußeren Bedingungen notwendig.



## Warum ist ein großes Gehirn von Vorteil ?

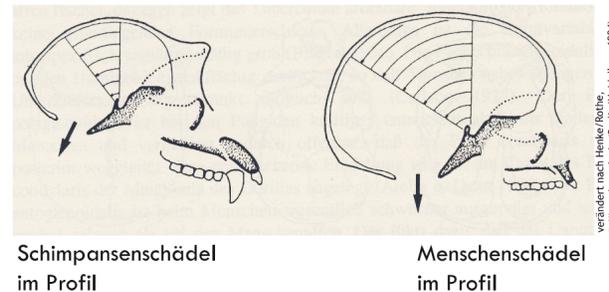
Die Versorgung eines Gehirns ist energetisch sehr aufwendig (beim *Homo sapiens* macht das Gehirn 2 % der Körpermasse aus, verbraucht aber 20 % der Gesamtenergie!) und sein Vorhandensein ist mit Risiken verbunden (Schwierigkeiten bei der Geburt aufgrund des großen Kopfes des menschlichen Neugeborenen).

Aber durch eine Vergrößerung des Gehirns konnte sich der werdende Mensch besser räumlich orientieren und bewegen und wurde geschickter bei der Nahrungssuche/Jagd.

Durch den erlernten Werkzeuggebrauch eröffnete sich ihm ein breiteres Nahrungsangebot, was für ihn einen deutlichen Selektionsvorteil gegenüber anderen Arten erbrachte. Das heißt, er konnte sich besser fortpflanzen und mehr Kinder großziehen.

## Wie kann sich das Gehirn vergrößern?

In der veränderten Vegetation entstand über lange Zeit hinweg eine neue Fortbewegungsart: der Gang auf zwei Beinen (*Bipedie*). Die Hände wurden frei für andere Tätigkeiten wie beispielsweise Nahrungszubereitung und Werkzeuggebrauch und durch die Verschiebung des Hinterhauptsloch nach vorne wurde eine Ausdehnung des Schädels nach hinten und damit eine Gehirnvergrößerung möglich.



Vermehrter Fleischkonsum wurde zu einer wichtigen Voraussetzung für die Gehirnentwicklung und machte erst eine bessere Informationsverarbeitung möglich. Fleisch ist energetisch hochwertig und damit bestens geeignet um den enormen Energiebedarf eines vergrößerten Gehirns zu gewährleisten

