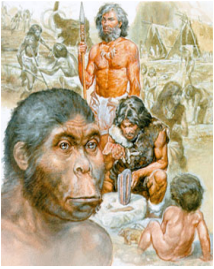


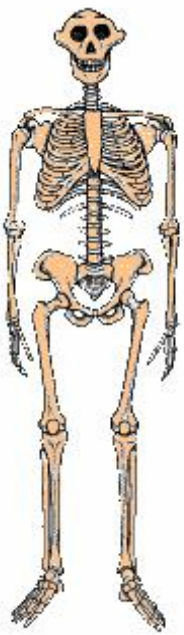
07.03.2006



Vortragsdossier von Alessio Procopio

über

Menschenevolution



Inhaltsverzeichnis:

07.03.2006

1.Vortrag über Menschenevolution:	Seiten 3-5
2.Quellenangaben:	Seite 6
3.Zusatzmaterialien Allg.(Rohfassungen):	ab Seite 7
Australopithecus afarensis	Seite 7
Australopithecus africanus	Seite 7
Homo rudolfensis	Seite 7
Homo habilis	Seite 7
Homo ergaster	Seite 7
Homo erectus	Seite 8
Homo heidelbergensis	Seite 8
Homo neandertalensis	Seite 8
Homo sapiens	Seite 8
Der Faustkeil	Seiten 9-10
Quiz über Menschenevolution	Seiten 11-12

Vortrag

1. Warum habe ich dieses Thema gewählt?

Nun, ich habe dieses Thema gewählt, da mich unsere Entwicklung schon immer interessiert hat, ich machte mir Gedanken darüber, Woher kommen wir her? Wie sind die Menschen entstanden? Etc. und jetzt habe ich die Möglichkeit dieses Thema zu vertiefen. Ich hoffe auch wenn ihr dieses Thema vielleicht nicht so interessant findet wie ich, das euch der Vortrag trotzdem gefällt.

2. Gott und Wissenschaft, zwei Theorien woher der Mensch kommt:

Nun, jeder sollte das glauben was er will, ich jedoch stelle euch die Theorie Nummer 2. vor: Der Mensch stammt vom Affen ab, nicht irgendein Affe, sondern von Wesen die vor Jahrmillionen unseren Planeten bevölkerten. Ich werde euch einen Einblick und einen Vorgeschmack auf dessen geben, was damals alles war, mit einem Einblick in unsere Ahnengalerie.

2b. Die Theorien

1. Gott:

Gott schuf den Planeten Erden und dessen Lebewesen in nur 7 Tagen. Schon seit jener Zeit gab es die Menschen, die als Ebenbild Gottes auf der Erde lebten.

2. Wissenschaft:

Die Erde entstand vor rund 5 Mia. Jahren, es gab verschiedene Tierarten aus denen Gattungen der Primaten sich die Menschen entwickelten. Kurz gesagt; der Mensch entwickelte sich aus dem Affen.

3. Australopithecus Afarensis

- Australopithecus afarensis, auch Südafaffe genannt, ging damals auf zwei Beinen wenn auch watschelnd durch Südafrika. Er war einer der wichtigsten und Nennenswerten Vorfahren, sein Fundort ist Tansania (1939). Er gehört der Gattung der Australopithecinen an.
- Sein Hirnvolumen betrug damals nur 400-500ccm.
- Er wurde nicht größer als 1.5 Meter und nicht schwerer als 30-70 Kilo.
- Er lebte vor ca. 3.9-2.7 Mio. Jahren.
- Das Linke Bild stellt die Skelettstruktur von A. afarensis und das rechte Bild die Rekonstruktion des Berühmtesten afarensis Fundes LUCY dar.
- Der Nachfahre war Australopithecus africanus.

4. Homo rudolfensis

- Homo rudolfensis ist der Nachfahre von A. africanus. Er ist der erste den man Homo nennt.
- Der Fundort liegt in der Nähe des heutigen Turkanasees und wurde im Jahre 1972 entdeckt.
- Man nennt ihn deshalb Homo, weil sein Gehirn die nötige Größe erreicht hat, das rund 600-800ccm betrug.
- Er erreichte eine Größe von rund 1.55 Meter und er existierte vor rund 2.5-1.8 Mio. Jahren.

- Forscher fanden heraus dass er primitive Steinwerkzeuge nutzte.

5.Homo ergaster

Homo ergaster, war der Erfinder des Faustkeils, er lebte in Afrika, ein Menschentyp den manche Wissenschaftler als Homo ergaster, als „Handwerker“ bezeichnen. Denn aus dessen Epoche stammt der erste, mehr als 1.4 Mio. Jahren alte Faustkeil. In Kenia fand man am Turkensee einen zwölf Jährigen Jungen dessen Schädel aus Rund 70 Teilen bestand und das ganze Skelett erhalten war. Der Schädel umschloss ein Gehirn dessen Volumen 880 ccm betrug. Das Skelett misst 1.6 m. Hätte der Junge länger überlebt, wäre er 1.85 m groß geworden und sein Gehirn hätten einen Inhalt von 900 ccm gehabt. Er lebte vor rund 1.8-1.3 Mio. Jahren. Er lieferte sich ein Kopf an Kopf rennen mit H. erectus. H. erectus lebte zur gleichen zeit, jedoch entwickelte er sich weiter.

6.Homo erectus

Er ist der Erste Hominide der Afrika verließ, sein Hirnvolumen betrug ca. 750-1250 ccm. Dieser ist unser Ahne der es über die Welt schaffte und sich verbreitete. Es gibt verschiedene Arten von H. erectus. Sein Gehirn wuchs andauernd von Ort zu Ort. Er lebte vor rund 1.8 Mio.-400'000 Jahren.

7.Homo heidelbergensis

Im Jahre 1907 wurde in einer Kiesgrube bei Heidelberg ein kräftiger Unterkiefer gefunden. Er stammte von einem Hominiden den die Wissenschaftler seit Kurzem in die Gattung Homo einordnen. Man fand noch einige Überreste von eine mit H. heidelbergensis verwandte Art, den Homo antecessor „Der Vorgänger“, dessen Mindestens 780000 Jahre alte Überreste wurden 1994 in einer spanischen Höhle gefunden und gelten als Relikte des ersten Europäers. Die Wissenschaftler sind sich einig: H. Heidelbergensis entwickelte sich vor rund 200 000 Jahren zum Homo neanderthalensis, Da die Unsicherheit der Entwicklung sehr groß sind. Homo heidelbergensis lebte vor ca. 600'000-200'000 Jahren.

8. Homo sapiens neandertalensis

Seit 1856 im Neandertal bei Düsseldorf ein Schädel und ein paar Zugehörige Knochen dieser Menschenart entdeckt wurden, konnten in mehr als 70 Fundstellen von Westeuropa bis Kleinasien Überreste von 300 Individuen des „Neandertalers“ geborgen werden. Mit ihrem abgeflachten, lang gezogenen Schädeldach, den stark ausgeprägten Überaugenwülsten, dem fliehenden Kinn und dem kräftigen Knochenbau galten Neandertaler lange Zeit als primitiv, obwohl ihr Hirnvolumen mit 1200-1750 ccm im Durchschnitt sogar über dem des heutigen Menschen lag. Die Größe des Neandertalers betrug ca. 1.6 Meter und er wog bis zu 80 Kilo. Inzwischen weis man dass er Stein und Holzwerkzeuge herstellte, Fellkleidung trug, sich sogar Hütten baute, das Feuer beherrschte und zumindest gelegentlich seine Toten in Gräbern bestattete- also Kulturell viel höher stand als früher angenommen. Er lebte vor 220'000-27'000 Jahren. DNS-Analysen zeigen aber dass er nicht der direkte Vorfahr des Menschen ist.

9. Homo sapiens

Vor mehr als 195 000 Jahren hat sich in Afrika aus dem Homo erectus der Homo sapiens entwickelt. Dessen größeres Hirnvolumen befähigte ihn schon bald, eine komplexe Sprache und Werkzeuge zu entwickeln. Die Weiterentwicklung von Homo Sapiens ist Homo sapiens sapiens, der heutige Mensch. Der heutige Mensch verfügt über ein sehr Soziales und Komplexes Umfeld.

10. Der aufrechte Gang

Die entscheidenden Schritte in der Entwicklung des Menschen passierten in Afrika. Unsere Vorfahren mussten sich ständig großflächigen Veränderungen der Landschaft und Klima-Schwankungen anpassen. Das soll die Evolution zum modernen Menschen vorangetrieben haben.

Der aufrechte Gang entstand im Tertiär vor rund 7 Mio. Jahren. Er war damals schon in den Urwäldern bekannt, Arme und Beine konnten dadurch wachsen. Der aufrechte Gang existiert um in die Weite blicken zu können und um sich damals den Verhältnissen anpassen zu können.

11. Die Werkzeuge

Die Werkzeuge der Urmenschen waren damals aus Stein. Die Zeit aus dem sie stammen ist die Steinzeit. Wie es der Name schon sagt, bestehen sie natürlich aus Stein.

12. Das berühmteste Werkzeug, der Faustkeil

Der Faustkeil ist einer der ältesten Werkzeuge die die Menschheit je erfunden hat. Der Faustkeil ist im Prinzip ein Allzweckwerkzeug zum Hacken, Schneiden und Schlagen. Er ist ideal um z.B. eine Jagdbeute zu zerlegen und kommt daher in großer Formenvielfalt vor. Er wurde meistens aus Weichen Gesteinen hergestellt, in Europa eignete sich dazu der Feuerstein am besten. Er war einer der wichtigsten Werkzeuge der damaligen Zeit.

13. Das Kesslerloch bei Thayngen

Das Kesslerloch liegt auf der nördl. Seite des Fulachtales am Südostfuss des Reiat, überdeckt eine Fläche von knapp 200 m² und wird von einem Steinpfeiler unterteilt. Die beiden Eingänge sind nach Nordosten und Süden orientiert.

Es ist eine Siedlungsstelle spätzeitiger Rentierjäger welche die Grotte in der Zeit von etwa 10'000-8'000 Jahren vor Christus wiederholt benützten. Zahlreiche Funde in Form von Feuersteinwerkzeugen, Waffen und anderen Gegenständen aus Rengeweißen oder Knochen einfachen Schmuckstücken sowie graviertem und geschnitzten Tierfiguren dokumentiert die Zugehörigkeit der aus Westen Stammenden Magdalenien-Kultur. Entdeckung und erste Grabung im Winter 1873/74 durch in Thayngen tätigen Reallehrer Konrad Merk. Weitere Grabungen 1898/99 durch Dr. Jakob Nüesch und 1902/03 durch Dr. Jakob Heierli. Der Fund befindet sich im Museum zu Allerheiligen in Schaffhausen und im Rosgartenmuseum in Konstanz. Die Fundstelle gehört dem Kanton Schaffhausen und steht unter dem Schutz der Eidgenossenschaft.

Quellen:

Internet:

www.google.ch (versch. Links zu den Menschentypen)

www.Thayngen.ch (Kesslerloch)

www.Wikipedia.org (Wortklärung)

www.zoologie.uni-bonn.de (Menschenkunde)

Sonstige Quellen:

GEO Epoche, Thema: Die Evolution des Menschen

Arbeitsblätter über Urmenschen

Kesslerloch-Tafel

Bildquellen:

www.Google.ch (Menschenentwicklung & Werkzeugbilder)

Alessio Procopio (Kesslerloch)

Zusatzmaterialien

Der Einblick in unsere Ahnengalerie

Ich stelle euch nun die wichtigsten Vertreter aus der Gattung der Hominiden dar:

In den letzten 7 Millionen Jahren gab es ca. 21 verschiedene Entwicklungsstufen des Menschen. Die wichtigsten sind hier aufgelistet:

Australopithecus afarensis, Watschelnd durch Ostafrikas 3.9-3.0 Mio Jahre → Zwar stellt ihn sein Name als "Südafre aus (der äthiopischen Region) Afar" vor- nach der man ihm benannt hat-, doch unbestritten zählt das etwa 1-1.5 Meter große Wesen mit diesem Schädel zur menschlichen Stammeslinie. Sein Hirnvolumen war mit rund 300-550 Kubikzentimetern nur etwa so groß wie das eines heutigen Schimpansen und auch das Gesicht mit niedriger Stirn, Knochenwulst über den Augen, flacher Nase und vorstehendem Kiefer ähnelte eher dem eines Menschenaffen. Hingegen waren die Eckzähne im Oberkiefer relativ klein. Vor allem aber bewiesen zahlreiche Knochenfunde, darunter ein Kniegelenk, dass *Australopithecus afarensis* aufrecht gegangen ist, wenn auch wohl leicht watschelnd.

Australopithecus africanus, die Züge werden menschlicher 3.0-2.3 Mio Jahre → Das Gehirn des in Südafrika entdeckten „afrikanischen Südafre“ ist mit rund 500 Kubikzentimetern nicht größer als das des *afarensis*, doch der Schädel ist menschlicher ausgeprägt. Das Schädeldach und die Kiefer sind stärker gerundet als bei Menschenaffen. Die Eckzähne sind klein und ragen nicht über die anderen Zähne hinaus. Das Hinterhauptloch- jene Öffnung, die durch das Rückenmark in den Schädel führt- liegt nicht, wie bei Wirbeltieren mit vorgestrecktem Kopf zweckmäßig hinten am Schädel, sondern findet sich wie beim modernen Menschen an der Schädelunterseite, wenn auch nicht so zentral.

Homo rudolfensis, den ersten den Man Homo nennt. 2.5-1.8 Mio Jahre → Der Mensch vom Rudolfsee (heutiger Turkensee) ist sehr wahrscheinlich der früheste Vertreter unserer Gattung. Zum Homo qualifizierte ihn ein Gehirn von 600-800 Kubikzentimetern- es war also deutlich größer als das der *Australopithecinen*- sowie dass er primitive Steinwerkzeuge nutzte.

Homo habilis, Ein „geschickter“ aber vielleicht doch nicht der richtige Mensch 2.1-1.3 Mio Jahre → Noch zu Lebzeiten des *Homo rudolfensis* trat in Ostafrika der erste *Homo habilis* auf, der „geschickte oder der befähigte“ Mensch, der so heißt weil er wenn auch nicht als Erster Steinwerkzeug benutzte. Sein Gehirn war mit rund 650 ccm im Schnitt zwar kleiner als das des *Homo rudolfensis*, er maß aber auch nur 1-1.45 m. Sein Körperbau ähnelte dem eines Menschenaffen: Die Arme waren im Vergleich zu den Beinen relativ lang. „Fortschrittlicher“ hingegen war sein Gebiss: ein leichter Unterkiefer, kleinere Backenzähne und reduzierte Zahnwurzeln. Er wurde auch *Homo erectus* genannt!

Homo ergaster, der Erfinder des Faustkeils 1.8 -1.3 Mio Jahre → Weithin gleichzeitig mit Homo habilis lebte in Afrika ein Menschentyp den manche Wissenschaftler als Homo ergaster, als „Handwerker“ bezeichnen. Denn aus dessen Epoche stammt der erste, mehr als 1.4 Mio. Jahren alte Faustkeil. In Kenia fand man am Turkensee einen zwölf Jährigen Jungen dessen Schädel aus Rund 70 Teilen bestand und das ganze Skelett erhalten war. Der Schädel umschloss ein Gehirn dessen Volumen 880 ccm betrug. Das Skelett misst 1.6 m. Hätte der Junge länger überlebt, wäre er 1.85 m groß geworden und sein Gehirn hätten einen Inhalt von 900 ccm gehabt.

Homo erectus, Aufgerichtet in die Weite Welt 1.8 Mio- 40 000 Jahre → Er ist der Erste Hominide der Afrika verließ, sein Hirnvolumen betrug ca. 750-1250 ccm. Dieser ist unser Ahne der es über die Welt schaffte und sich verbreitete. Es gibt verschiedene Arten von H.erectus. Sein Gehirn wuchs andauernd von Ort zu Ort.

Homo heidelbergensis, der Mensch erobert Europa 600 000-200 000 Jahre → 1907 wurde in einer Kiesgrube bei Heidelberg ein kräftiger Unterkiefer gefunden. Er stammte von einem Hominiden den die Wissenschaftler seit Kurzem in die Gattung Homo einordnen. Man fand noch einige Überreste von eine mit H.heidelbergensis verwandte Art, den Homo antecessor „Der Vorgänger“, dessen Mindestens 780000 Jahre alte Überreste wurden 1994 in einer spanischen Höhle gefunden und gelten als Relikte des ersten Europäers. Die Wissenschaftler sind sich einig: H. Heidelbergensis entwickelte sich vor rund 200 000 Jahren zum Homo neanderthalensis.

Homo neandertalensis, ein Mensch den die Wissenschaft verleumdet hat 200 000- 27 000 Jahre → Seit 1856 im Neandertal bei Düsseldorf ein Schädel und ein paar Zugehörige Knochen dieser Menschenart entdeckt wurden, konnten in mehr als 70 Fundstellen von Westeuropa bis Kleinasien Überreste von 300 Individuen des „Neandertalers“ geborgen werden. Mit ihrem abgeflachten, lang gezogenen Schädeldach, den stark ausgeprägten Überaugenwülsten, dem fliehenden Kinn und dem kräftigen Knochenbau galten Neandertaler lange Zeit als primitiv, obwohl ihr Hirnvolumen mit 1200-1750 ccm im Durchschnitt sogar über dem des heutigen Menschen lag. Inzwischen weis man dass er Stein und Holzwerkzeuge herstellte, Fellkleidung trug, sich sogar Hütten baute, das Feuer beherrschte und zumindest gelegentlich seine Toten in Gräbern bestattete- also Kulturell viel höher stand als früher angenommen. Ein direkter Vorfahr des heutigen Menschen aber ist er nicht, wie DNS-Analysen erwiesen haben.

Homo sapiens, Bis heute kaum verändert seit 195 000 Jahren → Vor mehr als 195 000 Jahren hat sich in Afrika aus dem Homo erectus der Homo sapiens entwickelt. Dessen größeres Gehirnvolumen befähigte ihn schon bald, eine komplexe Sprache und Werkzeuge zu entwickeln. Die Weiterentwicklung von Homo Sapiens ist Homo sapiens sapiens, der heutige Mensch. Der heutige Mensch verfügt über ein sehr Soziales und Komplexes Umfeld.

© Alessio Procopio, 2006

Quelle: Internet/GEO

Der Faustkeil:

Was sind Faustkeile?

Faustkeile sind sicherlich die ältesten Werkzeuge der Frühmenschen auf unserer Erde. In der Regel treffen wir sie als charakteristisches Artefakt im älteren und mittleren Paläolithikum (Zeitalter) an.

Verbreitung:

Faustkeile und faustkeilverwandte Geräte sind auf allen Erdteilen gefunden worden. Afrika ist der reichste Erdteil an Faustkeilfunden, dort liegt der Verbreitungsschwerpunkt. Es wird angenommen, dass der typische Faustkeil hier entwickelt wurde, wobei es nicht auszuschließen ist, dass frühere Formen außerhalb Afrikas liegen mögen.

Zusammen mit Faustkeilen werden häufig auch Spaltkeile (Clever) gefunden, die oft für unfertige Faustkeile gehalten wurden, aber gemäß neuerer Erkenntnis eine eigenständige Werkzeuggruppe in der Faustkeilfamilie bilden. Spaltkeile (Clever) sind Artefakte mit breiter Querschneide und meist noch unvollständiger Flächenretusche.

Keilmesser, oft mit langer, beidseitig retuschiertes, schön geschwungener Schneide vervollständigen das Gesamtbild der Faustkeilverwandten Geräte.

Grobe Zeiteinteilung:

Die ältesten, noch sehr groben Faustkeile des Abbevillien-Typs, fand man in Afrika. Dort wurden sie vor mindestens 600 000 Jahren, wahrscheinlich aus Geröllwerkzeugen, entwickelt. Der Rekord liegt aber bei 1.4 Mio. Jahren in Afrika, entwickelt vom Homo ergaster.

Feiner bearbeitete Formen des Acheuléen-Typs traten dann, außer in Afrika, auch in Europa, Indien und Südwestasien auf. Im Moustérien, vor etwa 100 000 bis 50 000 Jahren, läuft ihre Produktion langsam aus.

Verwendung:

Der Faustkeil ist im Prinzip ein Allzweckwerkzeug zum Hacken, Schneiden und Schlagen. Sie sind ideal um z.B. eine Jagdbeute zu zerlegen und kommen daher in großer Formenvielfalt vor. Verwendet wurde er vor allem zum Hacken, schneiden etc.

Größe von Faustkeilen:

Faustkeile kommen in den unterschiedlichsten Abmessungen vor, die durchschnittliche Länge beträgt ca. 100-250 mm, jedoch sind Längen von über 1000 mm bekannt. Es kommen auch Faustkeile von wenigen cm Länge vor, wobei man die Definition Faustkeil wohl eher als Faustkeilschaber und oder Messer verwenden sollte. Diese Geräte zeichnen sich oft durch einen ausgeprägten Rücken aus, was auf ein spezialisiertes Schneidegerät und / oder Schaber hindeutet. Artefakte dieser Art sind mir vor allem aus der libyschen Sahara bekannt.

Materialien:

Im afrikanischen und asiatischen Bereich sind fast alle Faustkeile aus Ganggesteinen und Quarzit verwandten Materialien hergestellt, seltener aus Silex. Aus Afrika sind auch Fundstellen bekannt die Faustkeile aus Obsidian, einem vulkanischem Glas, enthalten.

Im europäischen Bereich ändert sich das Bild, wenn wir z.B. an die französischen Faustkeile denken, die sehr häufig aus Materialien der Hornsteingruppen Silex, Jaspis unter anderem hergestellt worden sind. In Deutschland wurden sie vermehrt aus Feuerstein hergestellt. Der Stein splitterte sehr gut.

© Alessio Procopio

Quellen: Internet/GEO



Arbeitsblatt zum Vortrag über Menschenevolution

1. Was bedeutet das Wort Evolution?

2. Wie heisst der berühmteste Fund von Australopithecus afarensis?

3. Wo war der Fundort dieses Wesens das wie ein berühmtes Rentier aus den heutigen Kindergeschichten heisst? Nenne seinen Namen und seinen Fundort!

4. Wer war der Erfinder des Faustkeils?

5. Wer war der erste „Mensch“ der aus unserem Ursprungsland auswanderte?

6. Wer war der Vorgänger des Neandertalers?

7. Wann wurde das Kesslerloch ungefähr von den Rentierjägern bewohnt?

8. Wie heisst das in der Powerpoint fast zu Schluss abgebildete „Kunstwerk“ (das Tier trägt einen Namen)

9. Zusatzfrage:

Wer ist mehr Verwandt mit wem? Ist der Mensch mehr Verwandt mit einem Schimpanse als der mit einem Gorilla?(Wird nicht im Vortrag erwähnt!)

Arbeitsblatt zum Vortrag über Menschenevolution(Lösung)

1. Was bedeutet das Wort Evolution?

Es bedeutet nichts anderes als Entwicklung.

2. Wie heisst der berühmteste Fund von Australopithecus afarensis?

Der Berühmteste Fund von Australopithecus afarensis heisst LUCY

3. Wo war der Fundort dieses Wesens das wie ein berühmtes Rentier aus den heutigen Kindergeschichten heisst? Nenne seinen Namen und seinen Fundort!

Der Name des Wesens war Homo rudolfensis, er wurde am heutigen Turkanasee gefunden

4. Wer war der Erfinder des Faustkeils?

Homo ergaster war der Erfinder des Faustkeils

5. Wer war der erste „Mensch“ der aus unserem Ursprungsland auswanderte?

Homo erectus war der erste Mensch der aus Afrika auswanderte

6. Wer war der Vorgänger des Neandertalers?

Der Vorgänger des Neandertalers war Homo heidelbergensis

7. Wann wurde das Kesslerloch ungefähr von den Rentierjägern bewohnt?

Es wurde vor ca.10'000-8'000 Jahren bewohnt

8. Wie heisst das in der Powerpoint fast zu Schluss abgebildete „Kunstwerk“ (das Tier trägt einen Namen)

Das Kunstwerk trägt den Namen „Weidendes Rentier“, abgebildet auf einem Lochstab

9. Zusatzfrage:

Wer ist mehr Verwandt mit wem? Ist der Mensch mehr Verwandt mit einem Schimpansen als der mit einem Gorilla?(Wird nicht im Vortrag erwähnt!)

Genetisch gesehen ist ein Schimpanse mehr verwandt mit uns als mit einem Gorilla.
