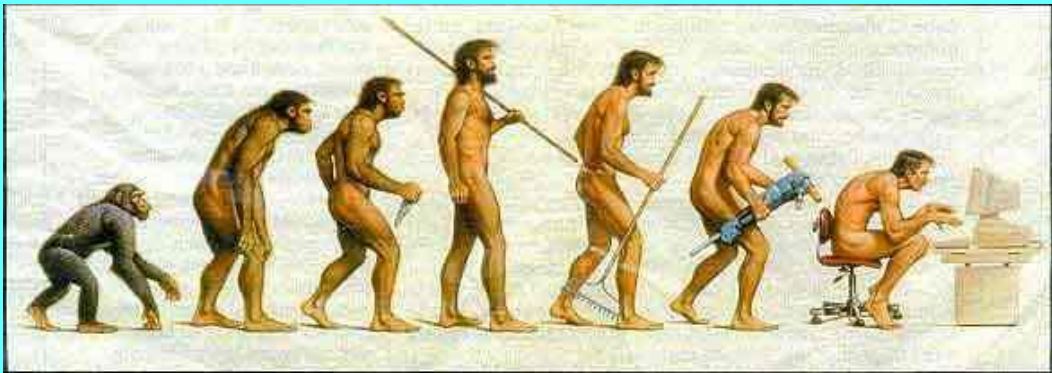


Fossile Menschen



Vortrag von Rudolf Hofer

Gliederung des Vortrages

- Stammbaum
- Unterschied Affe – Mensch
- Australopithecus
- Homo habilis und erectus
- Homo sapiens
- Werkzeuge
- Jagd
- Kunst

Carl von Linné

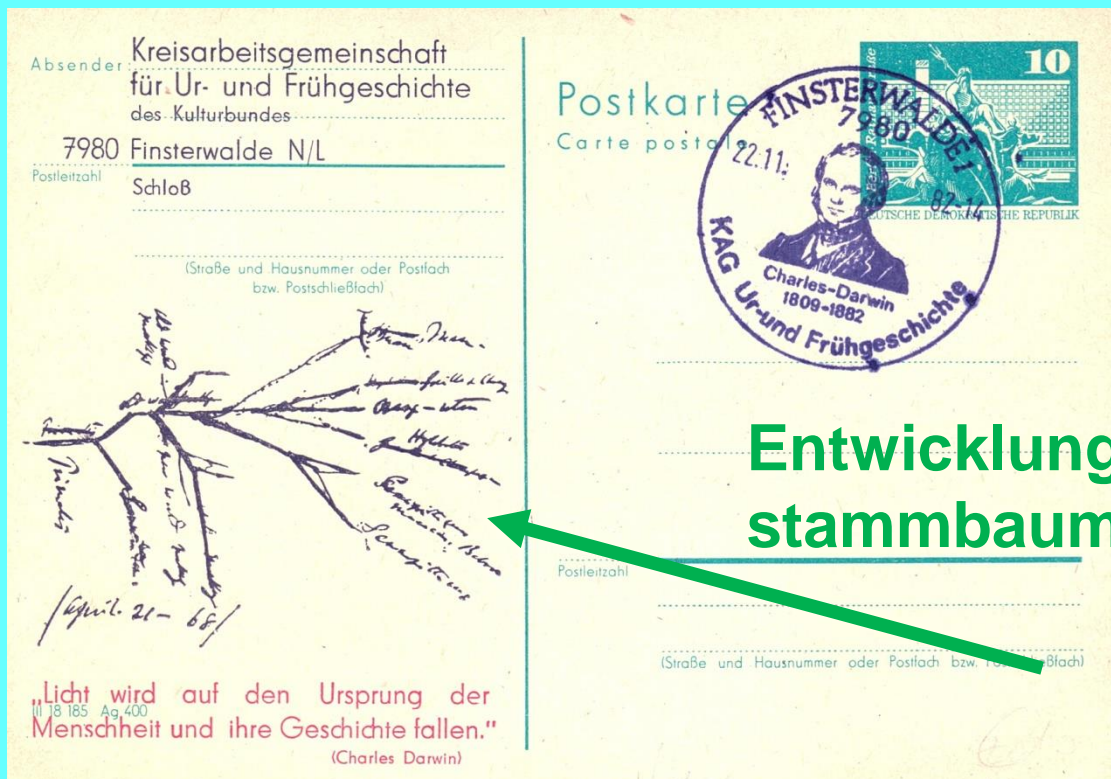
1707 - 1778



- Entwickelt die binominale Nomenklatur für Pflanzen und Tiere (z. B. Homo sapiens).
- Setzt den Menschen zu den Primaten (Halbaffen und Affen).

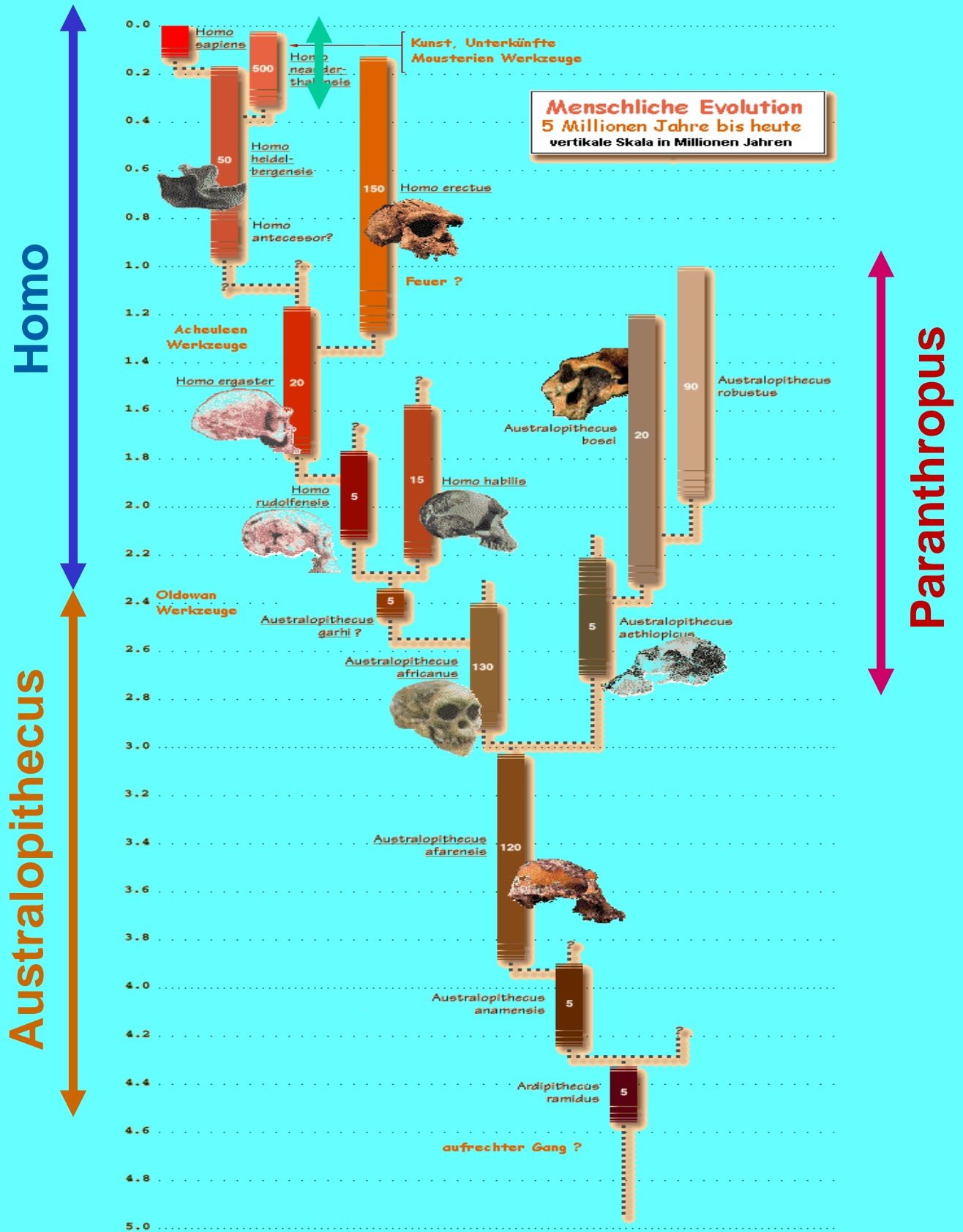
Charles Darwin

1809 - 1882

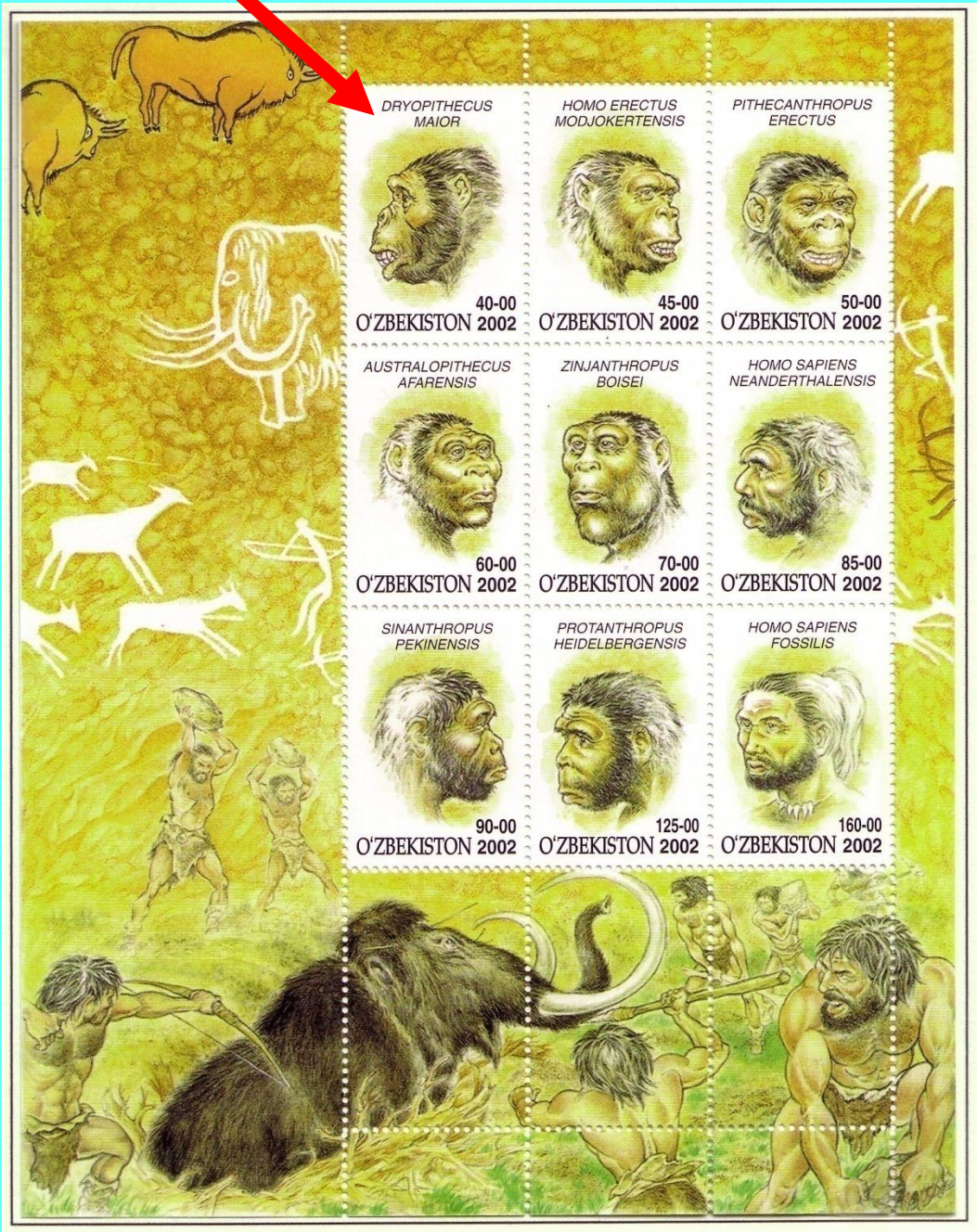


- Entwickelt die Evolutionstheorie.
- Postuliert gemeinsamen Vorfahren von Menschenaffen und Menschen.




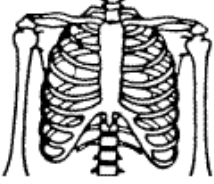
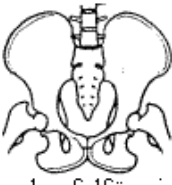

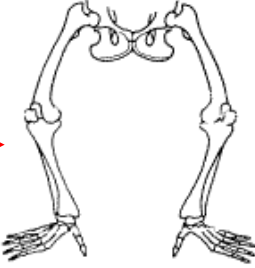



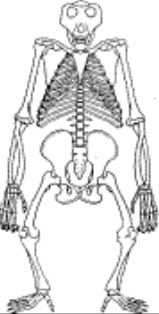
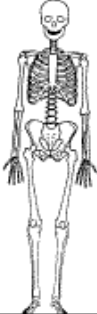
Stammbaum




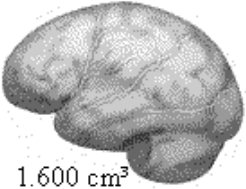
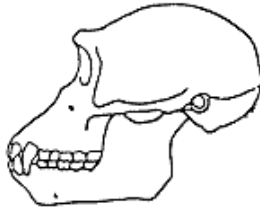
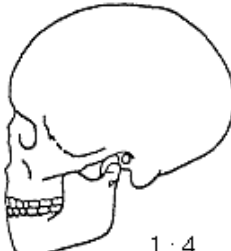

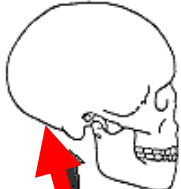

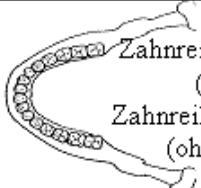
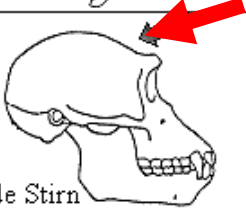


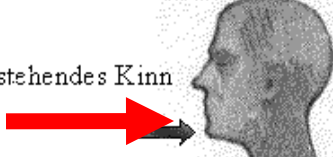


Zusammendruckbogen von Usbekistan



Unterschied Affe – Mensch

Eigenschaft	Menschenaffe	Mensch
Wirbelsäule	 s-förmig	 doppelt s-förmig
Brustkorb	 schmal und tief	 breit und flach
Becken	 schaufelförmig	 schüsselförmig
Oberschenkelknochen	 „O-Beine“	 „X-Beine“ Oberschenkelknochen → nach innen unter den Schwerpunkt
Fuß	 Greiffuß ohne Fußgewölbe	 Standfuß mit Fußgewölbe (zwecks Federung)
Arme	 ca. bis Knie	 ca. bis Hüfte

Unterschied Affe – Mensch

Eigenschaft	Menschenaffe	Mensch
Hirnvolumen	 400 cm ³	 1.600 cm ³
Verhältnis: Hirnschädel – Gesichtsschädel	 1 : 1 vorstehende Schnauze	 1 : 4 flache Schnauze
Hinterhauptloch	 - nicht im Schwerpunkt - nach hinten verschoben - Schnauzenlastig	 im Schwerpunkt
Unterkiefer	 Zahnreihe parallel (u-förmig) Lücken für die Eckzähne	 Zahnreihe parabolisch (v-förmig) Zahnreihe geschlossen (ohne Zahnücke)
Stirn	 fliehende Stirn	 hohe Stirn, „Denkerstirn“
Kinn	 fliehendes Kinn	 vorstehendes Kinn
Nasenbein	 fehlt	 vorhanden

Fundstellen



Australopithecus anamensis

Lebte vor 4,5 Millionen Jahren

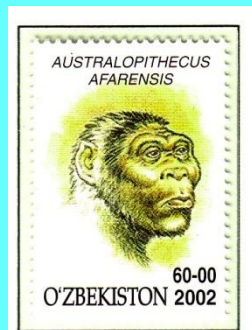
Ältestes menschliches Fundmaterial



Australopithecus afarensis

Lebte vor 3,9 bis 3 Millionen Jahren

Becken- und Beinknochen moderner Menschen sehr ähnlich



Affenähnliches Gesicht



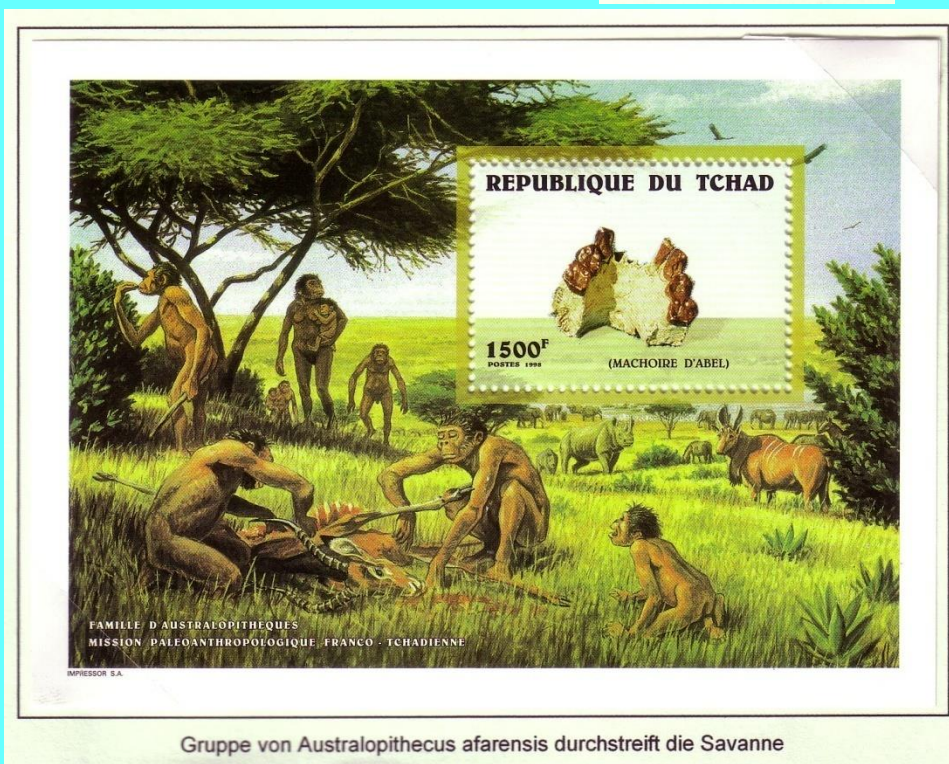
Niedrige Stirn, flache Nase und kein Kinn



Waren physisch sehr stark



Erstes vollständiges Skelett



Gruppe von Australopithecus afarensis durchstreift die Savanne

Australopithecus afarensis

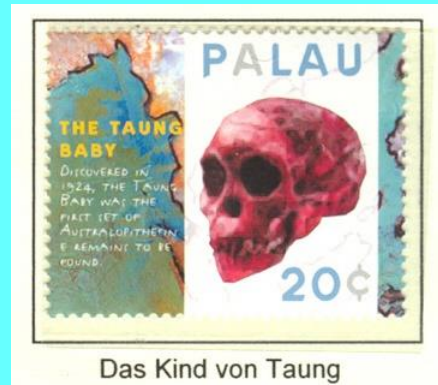
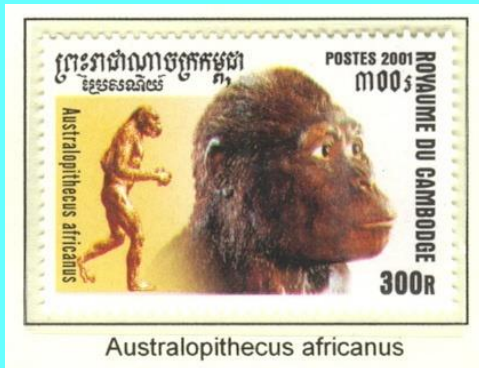
Gefunden in Äthiopien von Johanson, White und Coppens
Benannt als „Lucy“ (nach Beatles-Song)
Eventuell nicht weiblich, sondern männlich



Erstes vollständiges Skelett

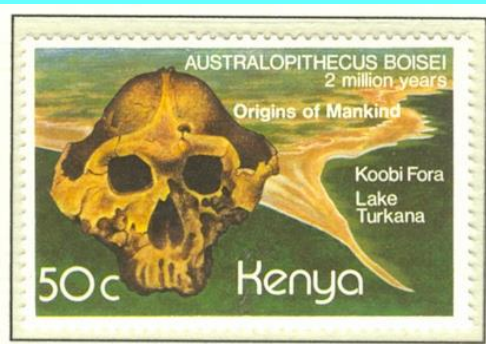
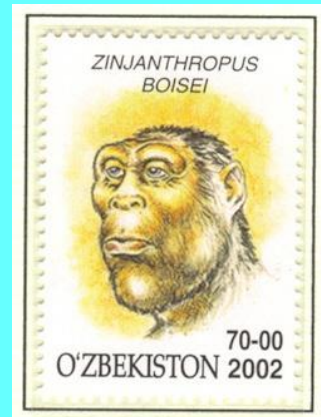
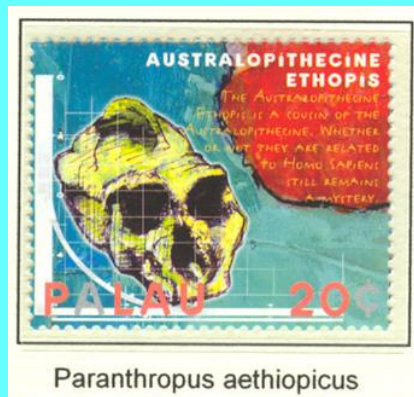
Australopithecus africanus

Lebte vor 2,8 bis 2,4 Millionen Jahren
Form des Kiefers wie beim heutigen Menschen



Gattung Paranthropus

Lebten vor 2,5 bis 1 Millionen Jahren
Also zur gleichen Zeit wie Australopithecus
Hatten Scheitelkamm und extreme Überaugenwülste
Bevorzugten härtere pflanzliche Nahrung
Drei Arten : aethiopicus, boisei, robustus



Homo habilis

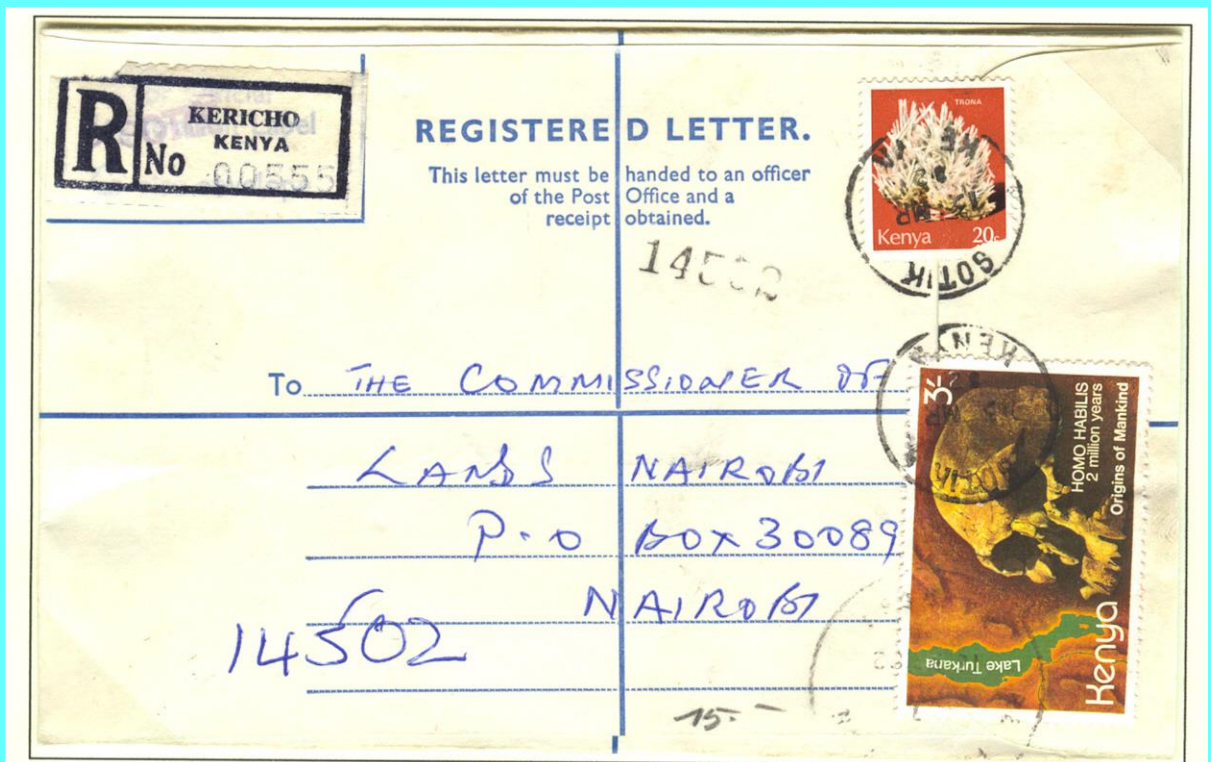
Lebte vor 2,5 bis 1,8 Millionen Jahren
 Stellte erste Werkzeuge her
 Gebrauchte auch das Feuer



Australopithecus rudolfensis



Homo habilis

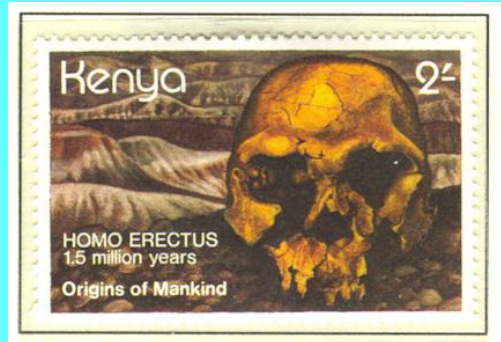


Homo erectus

Lebte vor 1,8 bis 0,3 Millionen Jahren

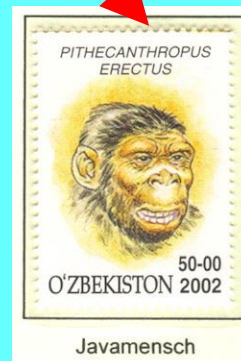
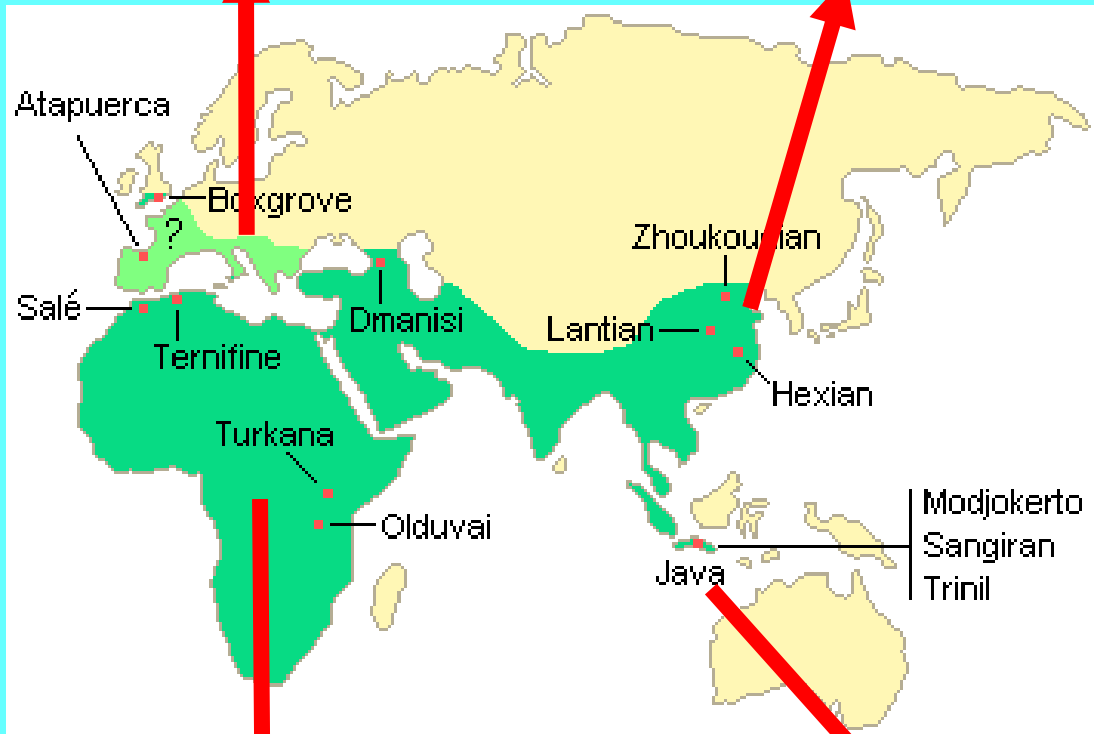
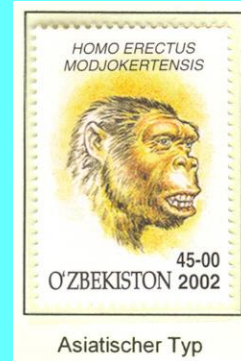
Skelett ähnlich unserem heutigen

Ass gekochtes Fleisch, dadurch wurden die Zähne kleiner

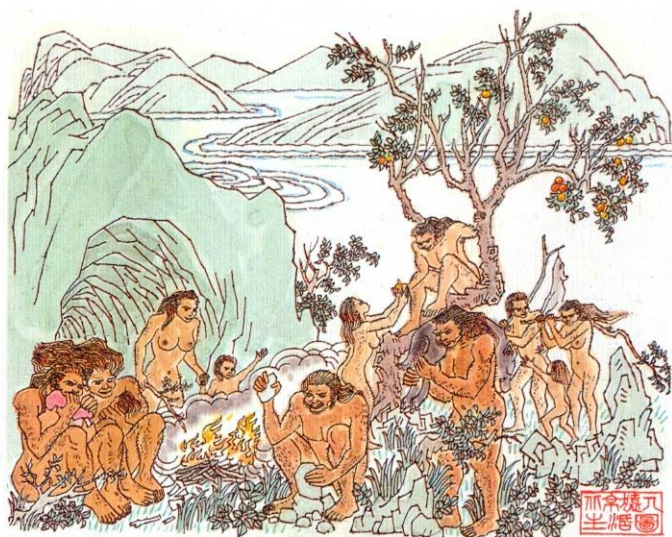
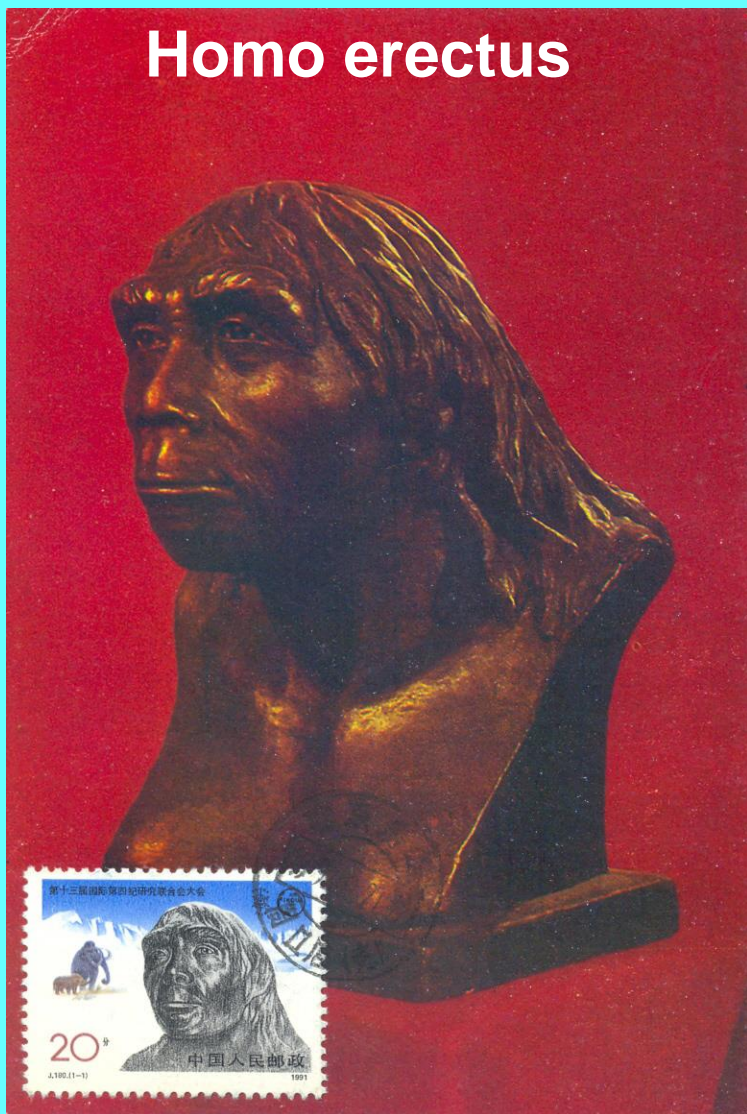


Homo erectus

Verbreitete sich auch ausserhalb Afrika

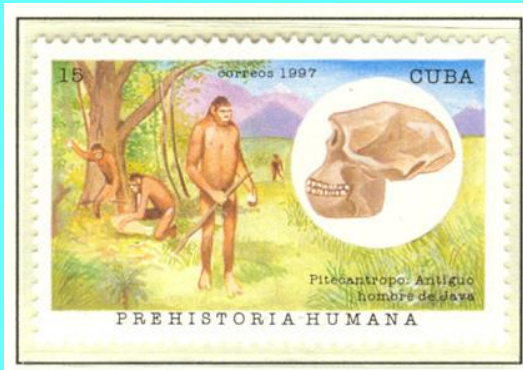


Homo erectus

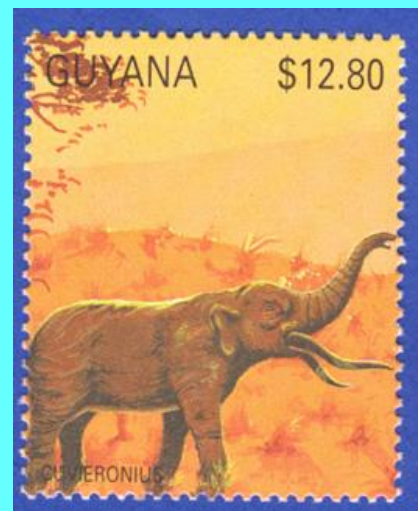


Homo erectus

Passten sich an neue Situationen gut an
und hatten hohe Kulturtechnik



Sivatherium



Cuvieronius

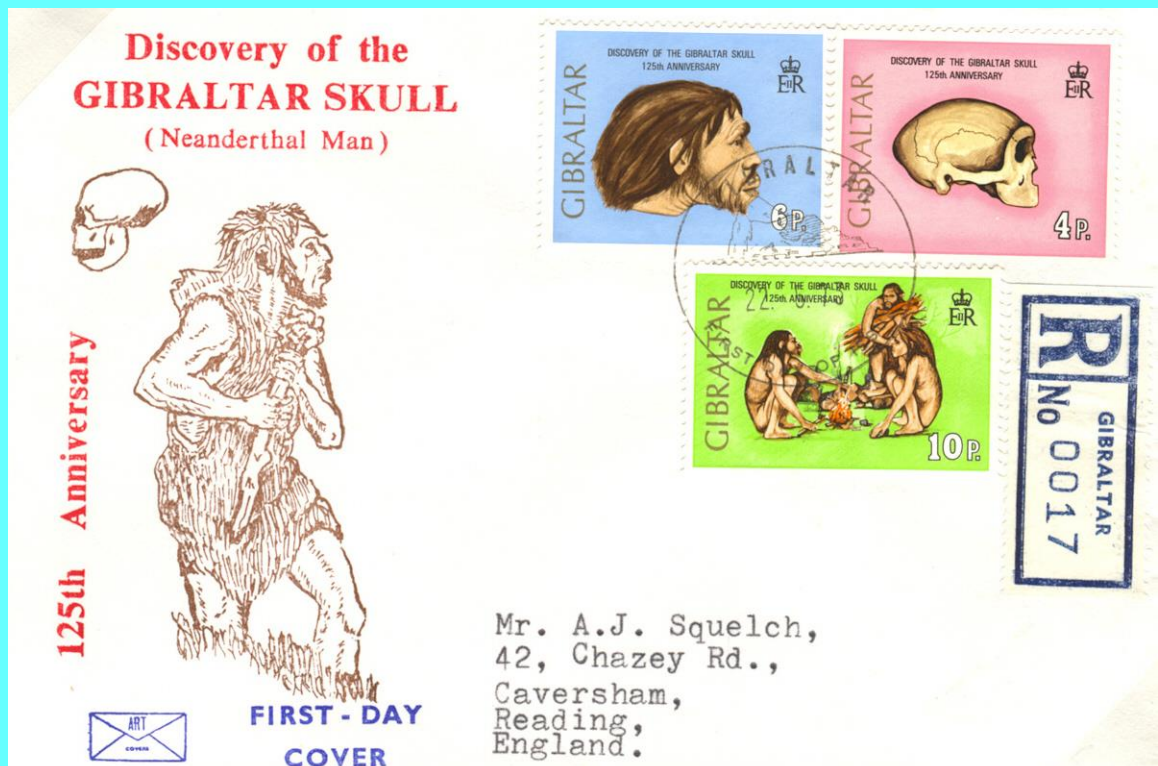


Homo neanderthalensis

Lebte vor 300'000 bis 30'000 Jahren
Hatten Überaugenwülste und fliehendes Kinn
Kannten Kleidung aus Tierhäuten



Überaugenwülste und fliehendes Kinn



Homo neanderthalensis



Sonderpost vom Fuhlrott-Museum Wuppertal-Elberfeld zum Neanderthal Museum Mettmann



Stadt Elberfeld um 1850 aus Richtung Westen



Einschreiben

Herrn
Rudolf Hofer
Engerfeldstr. 5
4310 Rheinfelden
Schweiz

4310 Rheinfelden 1 Zust



98.00.431060.99000110

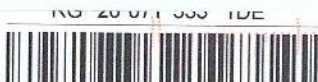
DIE POST
LA POSTE
LA POSTA

1/2
en
v
option)

LUFTPOST
PAR AVION PRIORITAIRE

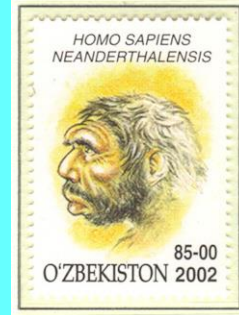
B 912-671-000

R



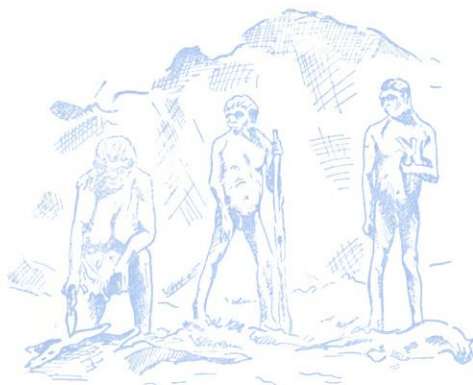
Homo neanderthalensis

Passte sich bestens der Tundra an
 Wohnten in Höhlen und begruben dort ihre Toten
 Ausgezeichnete Jäger, die viel Fleisch assen



Jagd auf das Mammut und Heimbringung der Beute

70 GODINA OTKRIĆA KRAPINSKOG PRAČOVJEKA
 1899 - 23. VIII - 1969.
 po prof. dru Dragutinu Gorjanović - Krambergeru

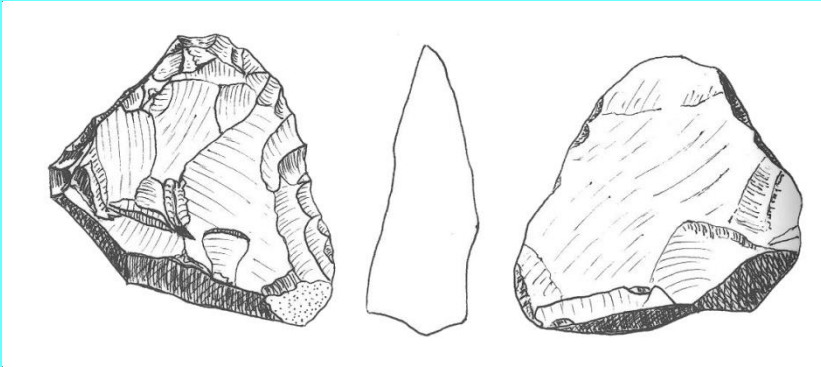


OBITELJ NEANDERTALSKOG PRAČOVJEKA NA OGNJIŠTU

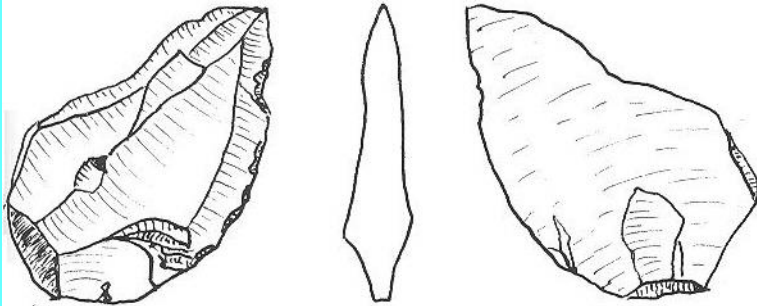


Homo neanderthalensis

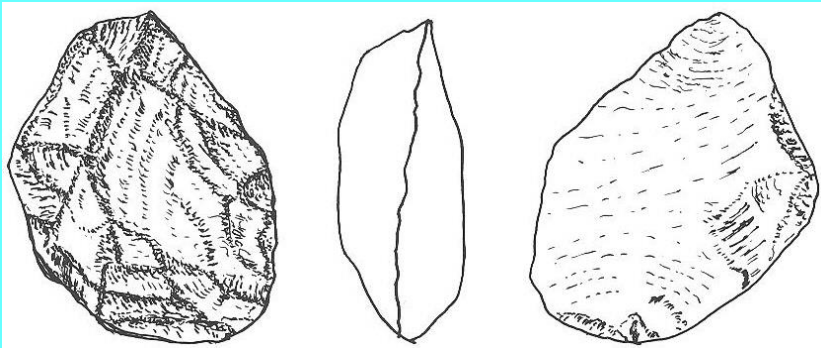
Steinwerkzeuge aus dem Fricktal
Gefunden 2006



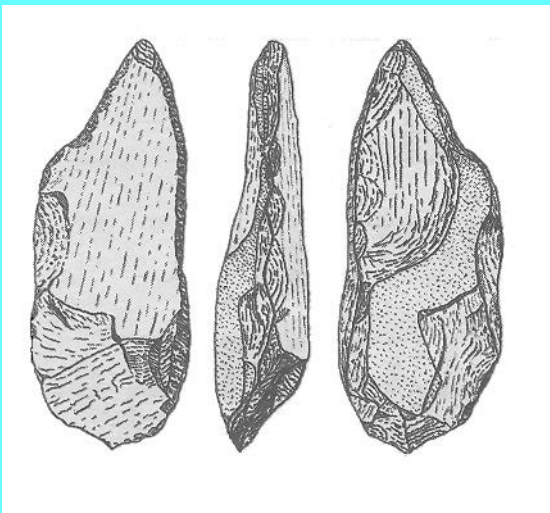
Schaber aus Wallbach



Schaber aus Magden



Schaber aus Zeiningen



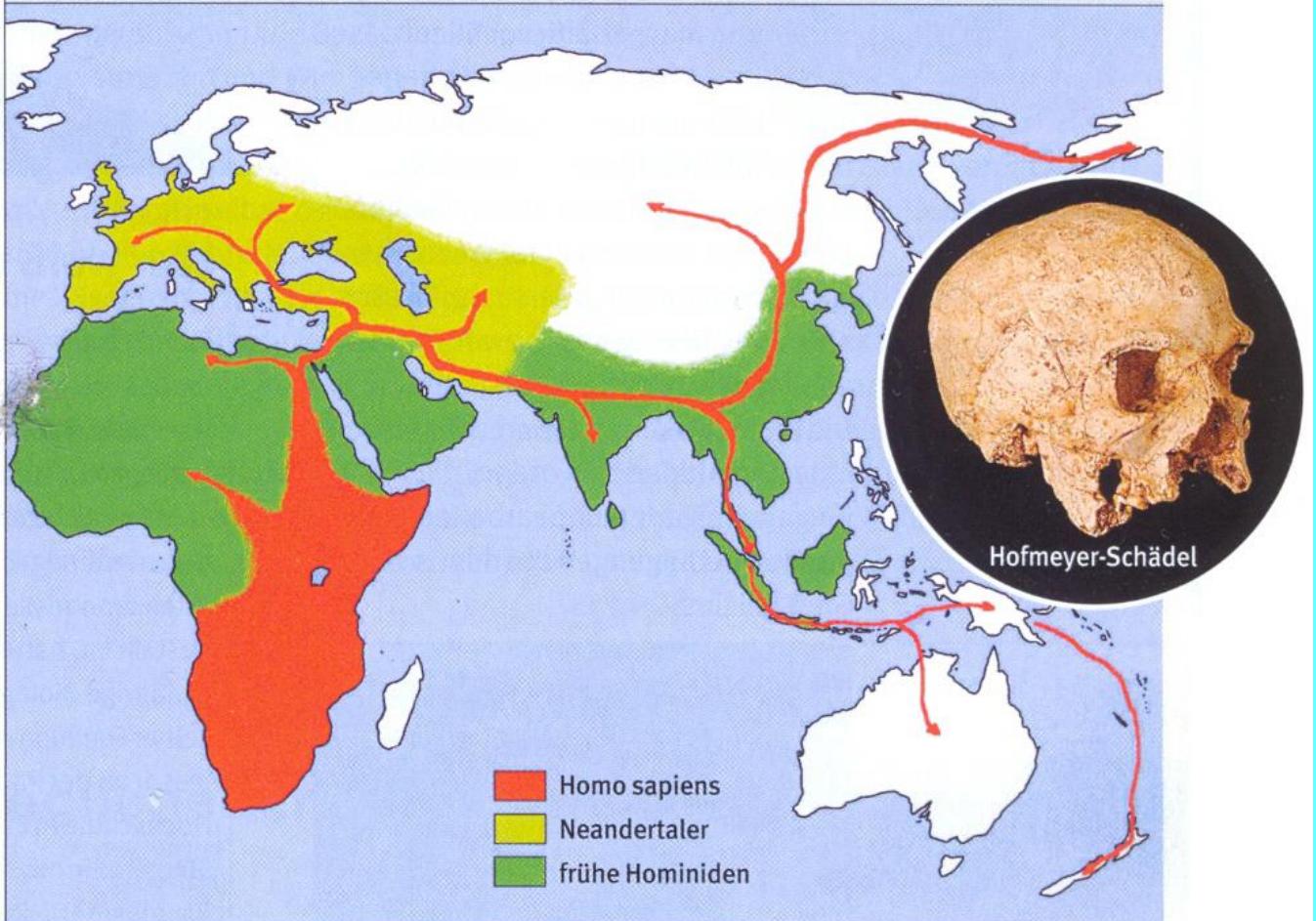
Faustkeil aus Möhlin

6. Stück in der Schweiz

Homo sapiens

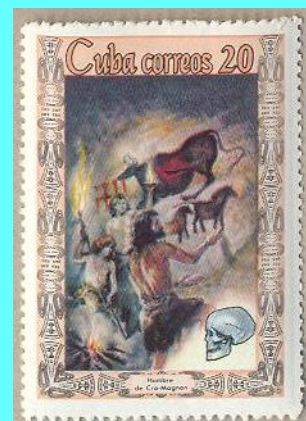
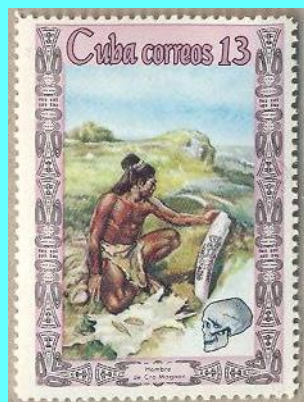
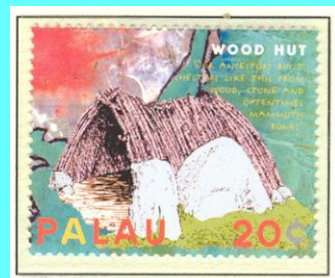
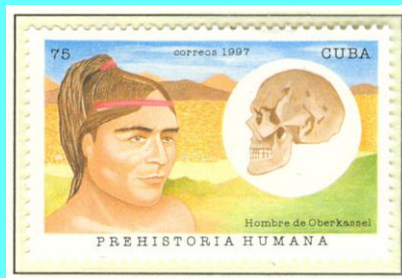
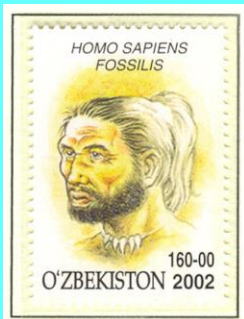
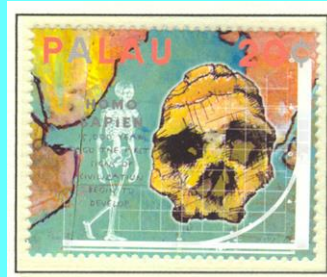


DER MENSCH ZIEHT IN DIE WELT



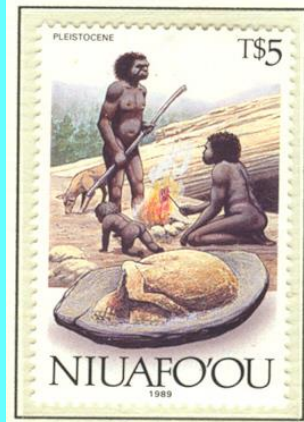
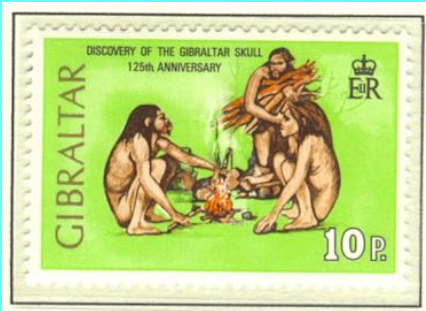
Homo sapiens

Entstand vor 120'000 Jahren in Afrika
Nachher Verbreitung über die ganze Erde
„Cro Magnon“-Mensch als unser Vorfahre



Das Feuer

Homo erectus erster „Feuermacher“
Schützte vor wilden Tieren
Gebratenes Fleisch ist leichter verdaulich



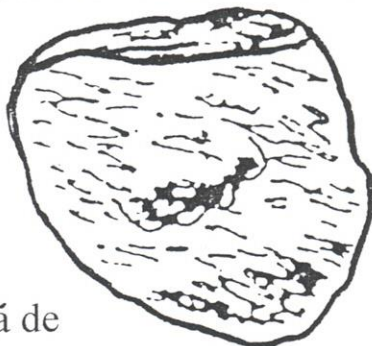
Werkzeuge

Material aus Stein, Knochen und Holz
Gezielte Abschlage bei Steinen
erstmals bei Homo erectus



PALEOLITICUL INFERIOR

UNEALT ˆ
DE-PIATR ˆ-NECIOPLIT ˆ



utilizat ˆ de

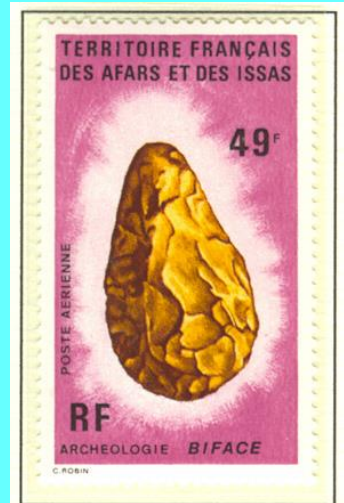
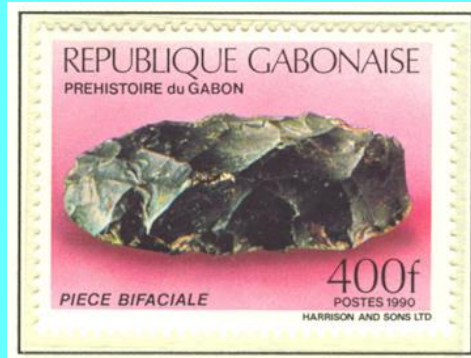
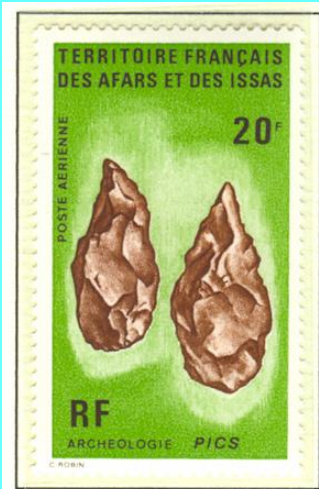
„ AUSTRALANTHROPUS
OLTENIENSIS ”

IMPRIMATE



Werkzeuge

Anzahl der Steinabschläge erhöhte sich mit der Zeit
Herstellung immer feinerer Werkzeuge



IMPRIMATE

EXPO 92 - SEVILLA
ERA DESCOPERIRILOR
Ginditorul de la Cernavoda



POSTA ROMANĂ 6L
06.03.2002
IMPUNGĂTOARE DE OS
* 0939 *
TETOIU - VL

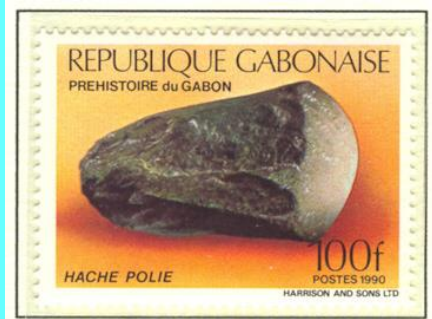
Împungătoare de os descoperite la Bugiulești - Tetoiu



1.750.000 de ani î. Hr.

Werkzeuge

Bis Ende der Eiszeit werden die Funde der Altsteinzeit zugerechnet



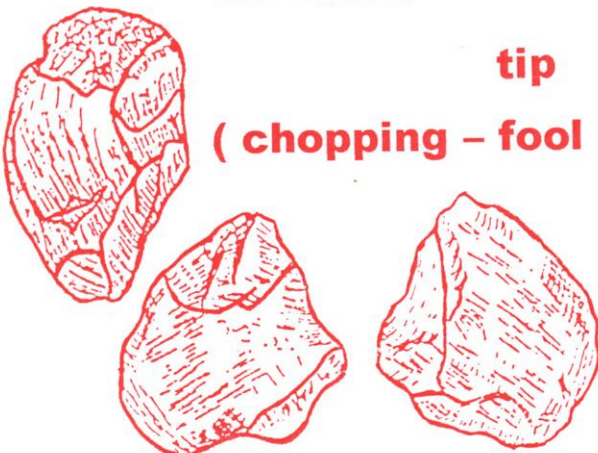
PALEOLITICUL INFERIOR

IMPRIMATE

Cioplitoare bifaciale de silex

tip

(chopping - fool)



EXPO 92 - SEVILLA
ERA DE SCOPERIRILOR

Ginditorul de la
Cernavodă



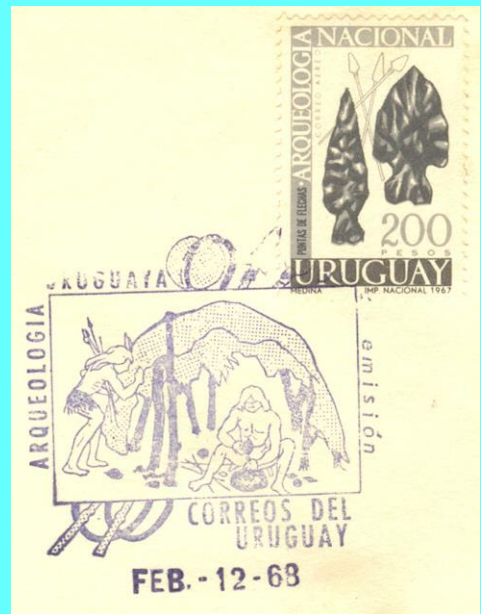
05.10.2000 POSTA ROMANA 6L



CIOPLITOARE
BIFACIALE DE SILEX
1019 OLANU
VL

Jagd

Einerseits Sammeln von Beeren und Früchten
Andererseits Jagd auf Wild
Dazu Erfindung und Herstellung von Pfeil und Bogen

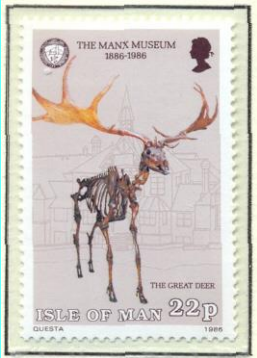


Jagd

Vor der Jagd Beschwörungen und Tänze
Jagd auf alle essbaren Tiere
Verwendung aller Teile der Tiere



Wild dieser Zeit



Wild dieser Zeit

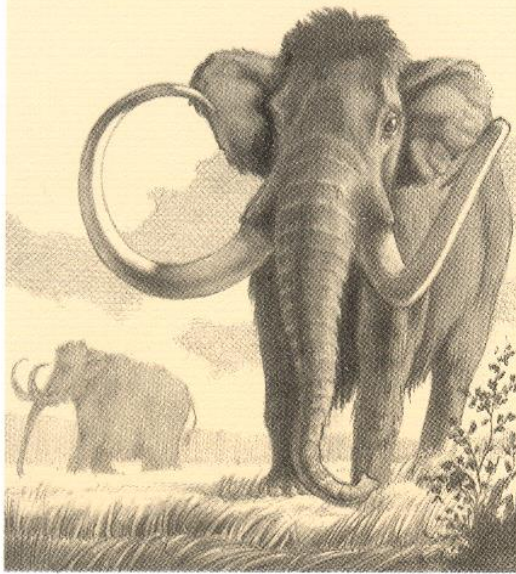


Wild dieser Zeit

Feladó: _____

LEVELEZŐLAP

A Magyar Természettudományi Múzeum
megnyitása
1996. október 29.



ÁLLAMI NYOMDA Rt. - ÁRA: 22 Ft

□ □ □ □



Die Verwertung eines Mammuts



Kunst

Zahlreiche Funde von Statuetten und Tieren
Älteste Funde sind über 250'000 Jahre alt
Frauen eventuell Fruchtbarkeitsgöttinnen



This block contains several philatelic items and a photograph. At the top right is a postage stamp with a white background and a black border. It features a drawing of a Venus figurine. Text on the stamp includes "★ 47100 FORLÌ CENTRO" and "10.9.1996" at the top, "MOSTRA FILATELICA" on the left, "25° ANNIV. DEL C.I.F.T. E ARTE ANTICA" on the right, and "GRUPPO ARCHEOLOGIA ARCHEOLOGIA" at the bottom. To the right of the stamp is a postage stamp with a white background and a black border. It features a drawing of a person carrying a spear. Text on the stamp includes "XIII CONGRESSO INTERNAZIONALE DELLE SCIENZE PREISTORICHE E PROTOSTORICHE" at the top, "ITALIA" and "850" at the bottom, and "U. BERTOTTI" at the very bottom.

In the center is a photograph of a stone artifact, likely a Venus figurine, with a green border. The artifact is a small, yellowish-brown, irregularly shaped object with a pointed top and a bulbous middle section.

At the bottom right is text: "XXV Anniversario del Gruppo Archeologia e Arte Antica del C.I.F.T." and "Forlì, 10 Settembre 1996".

Kunst

Venus von Willendorf
Gefunden 1908 in Österreich
11 cm hoch aus Kalk; 25'000 Jahre alt



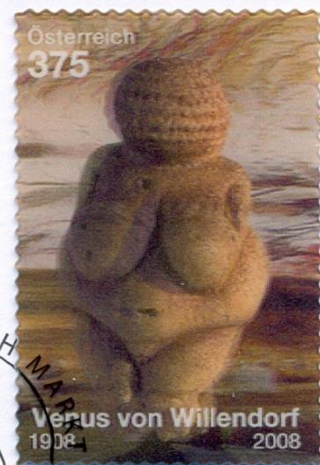
 **Post.at**

Ersttag.
Premier jour. First Day of issue

 **Post.at**
Ersttag

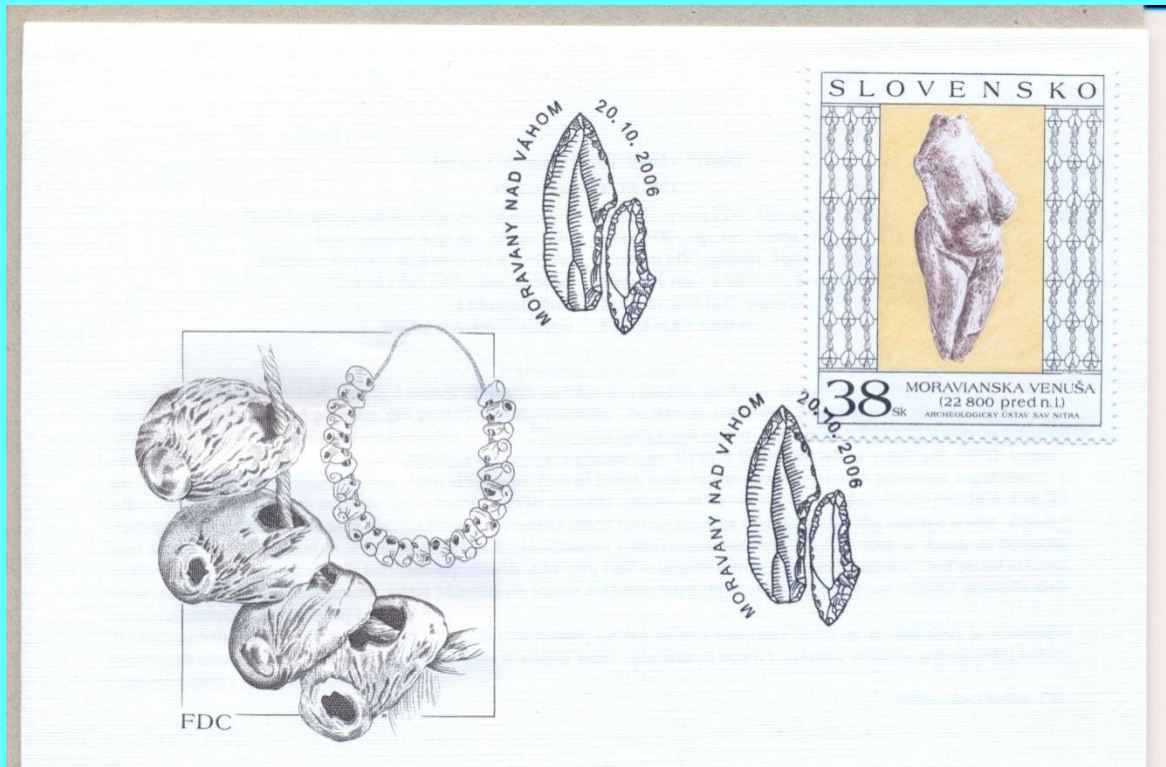


Österreich.
Autriche. Austria



Kunst

Frauenfigur 23'000 Jahre alt
Auch Schmuck wurde hergestellt
Flöte rund 55'000 Jahre alt

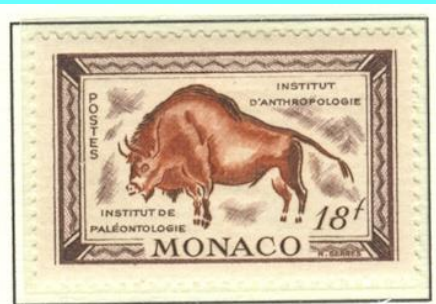


Kunst

Älteste Höhlenmalereien etwa 40'000 Jahre alt
Jagdszenen, rituelle Tänze und Tiere
Fundorte : Frankreich und Spanien



Hirsche



Auerchse



Liegender Stier



Kunst



Jäger in Aktion



Hände



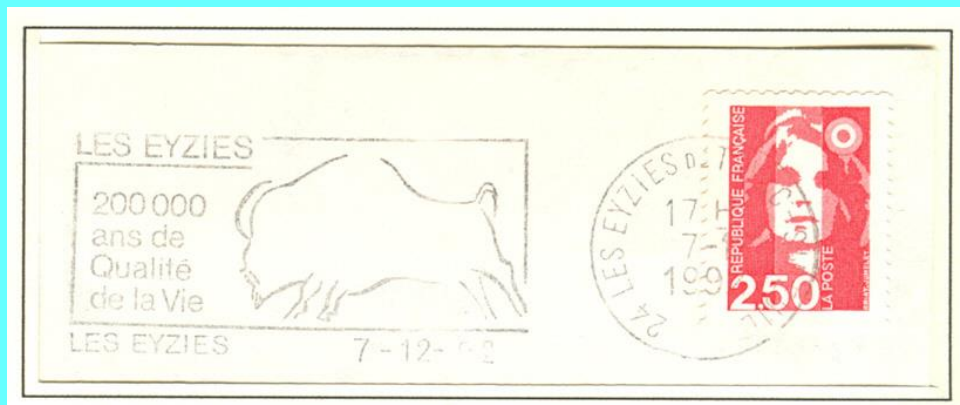
Zeichen



Hirsche

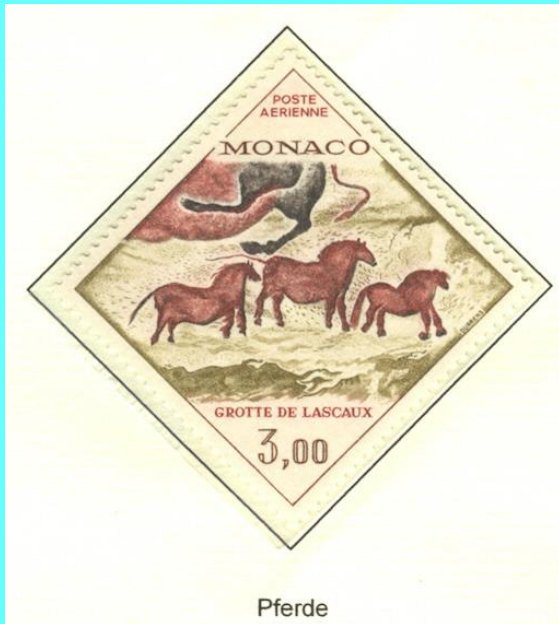
Kunst

Les Eyzies mit verschiedenen Grotten
Zwischen 1863 und 1901 erforscht



Kunst

Malereien von Lascaux wurden 1940 entdeckt
Etwa 17'000 – 15'000 Jahre alt
Besucher sehen eine genaue Kopie



Brief von Ouistreham nach Zürich ; Rinder und Pferde

Herzlichen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit

