

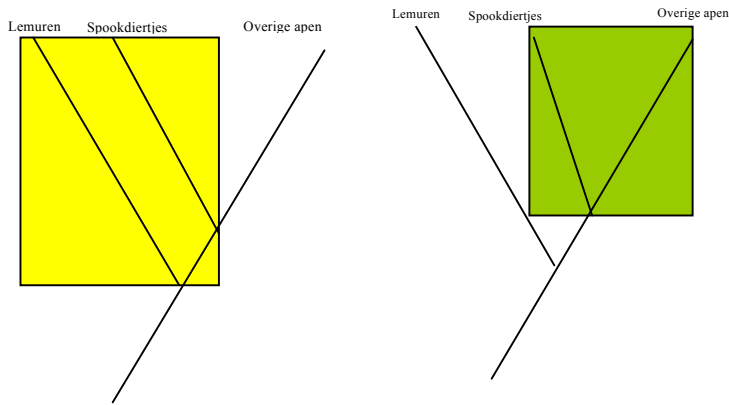
Primaten (een orde in de klasse van de zoogdieren)

Ordo Primates

- ▶ Subordo *Strepsirrhini* (*) “Natte neus apen” (= ‘halfapen’, behalve spookdiertjes)
 - ➔ Infraordo *Lemuriformes* Lemuren, o.a. ringstaartmaki en rode vari
 - ➔ Infraordo *Lorisiformes* Lori’s en galago’s, bv. slanke lori
- ▶ Subordo *Haplorrhini* (*) “Droge neus apen”
 - ➔ Infraordo *Tarsiiformes* Spookdiertjes
 - ➔ Infraordo *Simiiformes* Echte apen
 - ◆ Parvordo *Plathyrrhini* Breedneusapen of ‘Nieuwe Wereld apen’
 - Familia *Callithricidae* Klauwaapjes (bv. goudkopleeuwaapje)
 - Familia *Pitheciidae* Saki’s, titi’s en oeakari’s
 - Familia *Cebidae* Capucijnapen en doodshoofdapen
 - Familia *Aotidae* Nachtapen of doeroecoeli’s
 - Familia *Atelidae* Slingerapen, brulapen en spinapen
 - ◆ Parvordo *Catharrhini* Smalneusapen of ‘Oude Wereld apen’
 - Superfamilia *Cercopithecoidea* Wangzakapen (oud: Hondskopapen)
 - ↗ Subfamilia *Cercopithecinae*: meerkatachtigen (bv. mandril, kuifmakaak en mantelbaviaan)
 - ↘ Subfamilia *Colobinae*: Slankapen (bv. mutslangoer en franjeaap)
 - Superfamilia *Hominoidea* Mensachtigen (Engels: ‘hominoids’)
 - Familia *Hylobatidae* Gibbons en siamangs
 - Familia *Pongidae* Orang-oetans
 - ↗ Subfamilia *Gorillinae*: gorilla’s
 - Familia *Hominidae* Afrikaanse mensapen & mensen (‘hominids’)
 - Subfamilia *Paninae*: chimpansees & bonobo’s
 - ↘ Subfam. *Homininae* (‘hominins’): mensen ook die uitgestorven zijn

N.B. De Toepaja’s zijn ondergebracht in een afzonderlijke orde, ze horen al langer niet meer bij de primaten. (Ze staan nog wel op het overzicht in het gebouw van de kleine apen!)

Verklaring van (*) door Jeroen Stevens



Links de oude (parafyletische) indeling: steunt op overeenkomst van morfologische kenmerken. Rechts de nieuwe (monofyletische) indeling: steunt op overeenkomst in evolutionaire lijn. Deze laatste indeling wordt nu ook gevolgd bij de ordening van de mensachtigen (*Hominoidea*).

| Ruwe tijdschaal | Miljoen jaar geleden (±) | Tijdvak |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|
| Eerste mensen | 5,3 | Pliocene |
| Eerste mensapen | 23 | Mioceen |
| Eerste apen | 34 | Oligoceen |
| Eerste 'halfapen' | 56 | Eoceen |
| Eerste proto-primaten | 65,5 | Paleoceen |
| | | Krijt |

Afsplitsing *Aegyptopithecus* (eerst gekende 'hominoid'): 33–28 miljoen jaar geleden.

Afsplitsing Proconsul: 22–18 miljoen jaar geleden.

Afsplitsing Orang-oetan: 16–14 miljoen jaar geleden.

Afsplitsing Gorilla: 10–8 miljoen jaar geleden. (2,6 % verschil in DNA met chimpansee, bonobo en mens)

Afsplitsing Chimpansee + bonobo: 5–7,7 miljoen jaar geleden. (1,4 % verschil in DNA met mens)

Uit elkaar gaan van chimpansees en bonobo's: 2 à 3 miljoen jaar geleden ... en die evolueren ook!

Literatuur: Schuermans G. et al., 2005. BIO voor jou, Leerboek 6, Wetenschappelijke Richtingen. Van In, Wommelgem, 184 p.

Internet

<http://www.indiana.edu/~ensiweb/lessons/hominins.html>

http://anthro.palomar.edu/earlyprimates/early_2.htm

<http://www.talkorigins.org/faqs/homs/species.html>

Dank aan: dr. Jeroen Stevens (KMDA-CRC en UA) voor correcties en aanvullingen.

Frans Desfossés
maart 2011