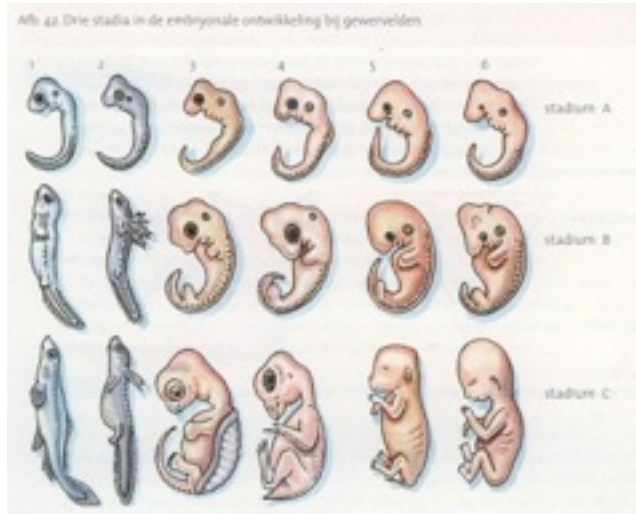
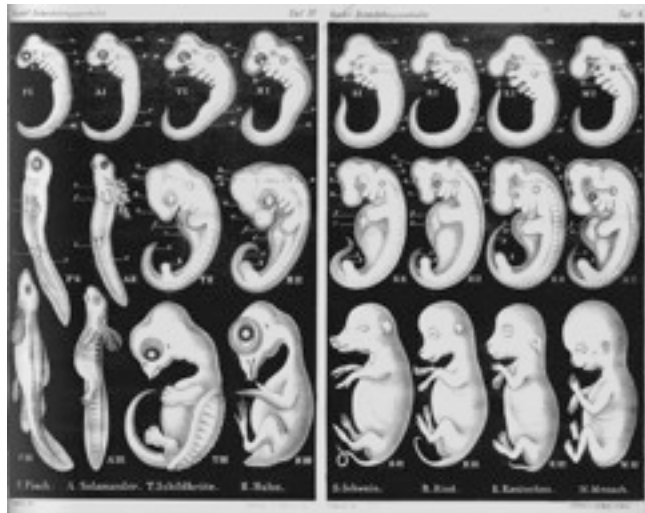


EMBRYOLOGIE

Op bladzijde 65 van het lesboek is het volgende vermeld: “*Er bestaat overeenkomst in de embryonale ontwikkeling bij verschillende diersoorten. Vooral in het begin van de ontwikkeling lijken de embryo's sterk op elkaar. Zo heeft een embryo van de mens in een vroeg stadium o.a. kieuwspleten en een staart.*” Vervolgens wordt in het boek de onderstaande afbeelding getoond.

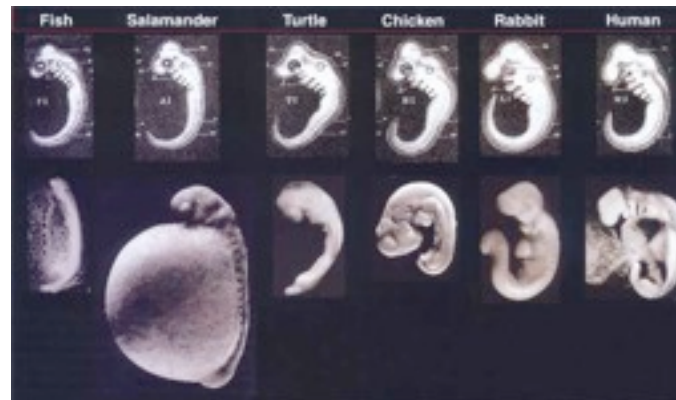


Geconcludeerd kan worden dat deze tekeningen grote overeenkomst vertonen met de onderstaande tekeningen van de Duitse zoöloog Ernst Haeckel (1834-1919).



(M.K. Richardson, © Springer-Verlag GmbH & Co.)

Haeckel is bekend geworden om zijn alom bekritiseerde en verworpen idee dat de ontwikkeling van embryo's van alle gewervelde levensvormen verloopt via een vast patroon. Dit patroon zou als het ware een film vormen van de geleide ontwikkeling (vis, amfibie, reptiel, zoogdier) van de soort. De Duitse zoöloog promootte dit idee door middel van veelal overdreven en inaccurate tekeningen. In deze tekeningen komen duidelijk twee van zijn standpunten naar voren, namelijk ten eerste dat de verschillen tussen soorten meer zichtbaar worden in een later stadium en ten tweede dat de embryo's vrijwel identiek zijn in een vroeg stadium. De zoöloog Michael K. Richardson heeft deze twee standpunten onderzocht en zijn bevindingen in 1997 gepubliceerd in een artikel.^{6*} Hij concludeert hierin dat de eerste bewering van Haeckel waar is, maar de tweede niet. Volgens Richardson zijn embryo's namelijk niet identiek in een vroeg stadium door verschillen in de groeisnelheid, ontwikkeling van lichaamsdelen, lichaamsplan, het aantal 'somieten' (ruggengraat) en verschillen in grootte. Bovendien publiceerde hij foto's van de desbetreffende embryo's. Vergelijk deze foto's maar met de afbeelding in het lesboek!



(M.K. Richardson, © Springer-Verlag GmbH & Co.)

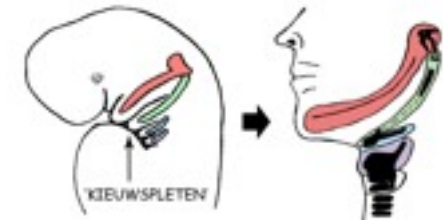
Kortom, in een pril stadium vertonen embryo's van gewervelde levensvormen verschillen en vervolgens worden de verschillen alleen maar groter. **Zodoende is de bewering c.q. mening van de auteurs van 'Biologie voor jou' dat deze in het begin van de ontwikkeling sterk op elkaar lijken dan ook sterk overdreven, zo niet onzin.** Het argument voor de aannemelijkheid van een gemeenschappelijke voorouder, zoals vermeld op bladzijde 65 van het lesboek, vervalt dus.

Tevens is het schandalig te noemen dat middelbare scholieren middels het lesboek 'Biologie voor jou' in de 21e eeuw nog de onzinnige, misschien wel misleidende afbeelding op bladzijde 65 krijgen voorgeschoteld! Zelfs op talkorigins.org is terecht vermeld:

“...textbooks should not use the obsolete and inaccurate drawings done after Haeckel's work...”

(www.talkorigins.org/faqs/wells/haeckel.html)

Daarnaast verkondigen de schrijvers van 'Biologie voor jou' zonder enige uitleg dat het menselijke embryo in een vroeg stadium o.a. kieuwspleten en een staart heeft. Proberen de auteurs soms het beeld van een vis bij jou op te roepen? In de eerste plaats wordt nagelaten dat het hierbij gaat om de term 'kieuwspleten', ook wel 'kieuwbogen' genoemd. Dit is op z'n minst een ongelukkig gekozen term die onrecht het verband met kieuwen veronderstelt. Het betreft hier plooien in weefsel waarin belangrijke componenten (botten, spieren, zenuwen, enz) van de hals en het hoofd tot ontwikkeling komen.



Dit heeft dus niets te maken met de kieuwen van een vis. **Echte kieuwen worden in het menselijk embryo namelijk nooit gevormd.**^{7*}

Vooral na ongeveer 4 weken lijkt een menselijk embryo inderdaad een staart te hebben. Daarna wordt de gelijkenis minder. Echter, in deze fase is het ongeboren mensje nog maar een paar millimeter klein. Dus waar praten we over? Daarnaast ontwikkelt de ruggengraat zich in dat stadium heel snel ten opzichte van andere lichaamsdelen. Daardoor zijn verhoudingen anders dan 'normaal'. **Het is geen echte staart.**

Bronnen:

- 1* Whales / blz. 131 / Jacques Cousteau / 1988 Harry N. Abrams, Incorporated, New York / ISBN0-8109-1046-2;
- 2* http://en.wikipedia.org/wiki/Anal_Spurs;
- 3* Atlas van de anatomie deel 2 – inwendige organen – / blz. 204 / Georg Thieme Verlag / Sesam, Hbuitgevers Baarn / 9e druk 2005 / ISBN 90 5574 498 0;
- 4* Atlas van de anatomie – Bewegingsapparaat – / blz 236 / Georg Thieme Verlag / Sesam, Uitgeverij Intro Baarn / 7e druk 1999 / ISBN 9055742422;
- 5* De atlas van het menselijke lichaam – een volledig overzicht van de werking van het lichaam – / Professor Peter Abrahams / 2003 Veltman Uitgevers, Utrecht ISBN 90 59201620;
- 6* www.mk-richardson.com/PDFs/Anat%20Embryol.pdf;
- 7* Langman's Medical Embryology / blz. 312 / T.W. Sadler / Williams & Wilkins Baltimore / 7th edition 1995 / ISBN 0-683-07489-X;
- Nature 5-11-1998 Volume 396 No. 6706 / ISSN 0028-0836 / blz. 35-36;
- <http://www.talkorigins.org/faqs/platypus.html>;
- Creation vol.24 No.2 march-may 2002 / ISSN 0819-1530 / blz.40-43;
- <http://nl.wikipedia.org/wiki/neanderthaler>;

Deze disclaimer is een initiatief van www.indenbeginne.nl en is uitsluitend bedoeld voor gratis verspreiding. Duplicatie voor verdere, gratis verspreiding is toegestaan mits in ongewijzigde vorm. PDF versie van deze disclaimer is te downloaden via de website. Voor vragen, commentaar, feedback, bestellingen: vragen@indenbeginne.nl Met dank aan CSE (drdino.com) voor de foto en schepperenzoon.nl voor de feedback.

Voor degenen die er open voor staan volgt hier het creationisme in een notendop: Genesis 1:1 “In den beginne schiep God de hemel en de aarde.” + Efeze 3:9 (Statenvertaling) “...God, Welke alle dingen geschapen heeft door Jezus Christus.”