

# Hoatzin-vogel: Bewijs tegen evolutionaire ideeën

door Harry F. Sanders, III, 18-01-2019

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (1977 of HSV)  
Vertaling, plaatjes en voetnoten door M.V.



Evolutionisten praten graag over hoe dinosauriërs evolueerden tot vogels. Hun favoriete voorbeeld is ongetwijfeld de Archaeopteryx, waarvan zij geloven dat deze een overgangsvorm is tussen dinosauriërs en vogels.[1] Zij wijzen voor hun argument op de combinatie van veders, vleugels, en klauwen op de vleugel, samen met nog andere trekken waarvan zij beweren dat die indicatief zijn voor een schepsel dat evolueert van reptiel naar vogel. Maar er bestaat een levende vogel die al deze kenmerken vertoont, tenminste als jonge vogel die pas kan vliegen. Deze vogel is de Zuid-Amerikaanse regenwoudbewoner, de Hoatzin. De Hoatzin voorziet in bewijs dat de Archaeopteryx helemaal geen overgangsvorm is.

De Hoatzin is een erg unieke vogel, een met een conglomeraat van trekken die typisch zijn voor vogels, reptielen en zelfs zoogdieren. Als vogel deelt hij de karakteristieken die typisch zijn voor vogels, zoals warmbloedigheid, veren hebbend, enz.. Hij vertoont ruwweg de afmetingen van een kalkoen, met een kleurrijke, gekuifde kop en lange staartveren. Maar, zijn interessante en unieke kenmerken zijn duidelijk niet die van een vogel.

## Hoatzin-geschiedenis

Er werden enkele fossielen van de Hoatzin gevonden. Overeenkomstig het evolutionaire paradigma vinden Hoatzins hun oorsprong in Afrika. Fossielen werden gevonden in Kenia en Namibië. Echter, deze zijn erg fragmentaire vondsten, die enkel bestaan uit een schouder- en vleugelbeen (coracoïde en humerus respectievelijk) uit Namibië, en een coracoïde en tarsometatarsus (voetbeen) uit Kenia.[2] Verder werden fossielen gevonden in Frankrijk, Brazilië en Colombia, maar geen van deze fossielen omvatten de complete vogel, maar bestaan in 't algemeen uit slechts één of twee beenderen.[3] Niettemin houden evolutionisten vol dat de Hoatzin evolueerde in Afrika, gebaseerd op minder dan een dozijn beenderen en niet het hele skelet.

Terwijl het bewijs voor een Afrikaanse oorsprong mager is, heeft het natrekken van hun zogezegde evolutionaire voorgelacht bewezen nog problematischer te zijn. Voor enige determinatie werd gedaan hebben wetenschappers gemeend dat Hoatzins een onderwerp vormen voor evolutionaire cladistiek, d.w.z. de studie van hoe alle organismen verondersteld “gerelateerd” zijn.[4] Ongeveer een

jaar nadat deze erkenning werd gepubliceerd, kwam er een nieuwe studie uit die trachtte de Hoatzins te relateren met Koekoeken met gebruikmaking van mitochondriaal DNA (mtDNA).[5] Alhoewel de Hoatzin inderdaad sommige fysische karaktertrekken deelt met Koekoeken, beëindigde deze studie niet het debat binnen de wetenschappelijke gemeenschap. Een andere studie, enkele jaren later gepubliceerd, gebruikte ander mtDNA-sequenties en argumenteerde dat Hoatzins helemaal niet afstammen van Koekoeken. “In plaats daarvan, gaf onze studie aan dat de Hoatzin het meest verwant is met de Turacoena<sup>1</sup>, een kleine familie van arboreale (in bomen levende), frugivore (vruchten etende) vogels die in Sub-Sahariaans Afrika wonen”. [6] Toch loste dit niet het probleem op voor de wetenschappelijke gemeenschap.

Enkele jaren later kwam er een volgende studie uit die erg kritisch was voor de Turacoena-studie en postuleerde dat Hoatzins niet gerelateerd zijn aan Koekoeken of Turacoena's. In plaats daarvan poneerde deze studie een zwakke connectie met duiven! [7] Echter, zo doelbewust vaag als dit was, bracht dit geen eind aan het vaak zo genoemde “enigmatische” [9] (mysterieuze) “Hoatzinprobleem” [8]. Een breedvoerige fylogenetische<sup>2</sup> studie over vogels, met bijna twintig experten-auteurs, dat enkele jaren na het duif-artikel, in Science werd gepubliceerd, deed geen inspanning of poging om de Hoatzin te verklaren. “De enigmatische Opisthocomus (Hoatzin) kan nog steeds niet trefzeker geplaatst worden, maar enige vermeende zuster-verwantschappen kunnen afgewezen worden”. [10] De unieke trekken van de Hoatzin en zijn klaarblijkelijke discontinuïteit (onregelmatigheid) met andere vogels, heeft enige evolutionaire poging om hem te classificeren compleet belemmerd. Evolutionaire wetenschappers hebben geen verklaring voor de oorsprong van de Hoatzin, niettegenstaande talloze pogingen om een fylogenetische stamboom te creëren waarin hij zou passen.

Het woord dat het meest gebruikt wordt in de wetenschappelijke journalen om de Hoatzin te beschrijven is het woord “enigma”. Enigma betekent: “iets dat moeilijk te begrijpen of te verklaren is” en het herhaalde gebruik van die term is erg indicatief voor de moeite die evolutionisten hebben met de Hoatzin. [11] Hoe komt het dat de briljantste evolutionaire wetenschappers verbijsterd blijven staan door deze fazantachtige vogel? Het is alsof God dit schepsel specifiek heeft gecreëerd om het evolutionaire dogma in de war te sturen.

## Ontworpen om te doen wat hij doet

Hoatzins hebben een ongebruikelijk reproductief systeem en vertonen een gespecialiseerd nestelen en ouderlijk gedrag. De Hoatzin bouwt zijn nest hangend over water. De eieren worden ongeveer een maand gebroed voordat ze uitbroeden. Na het uitbroeden voeden de ouders, en soms ook andere leden van de sociale groep, de kuikens twee maanden lang. [12] Het reproductieve succes ligt vrij laag. Sommige onderzoekers vonden dat slechts 27% van de eieren het uitbroeden halen. [13] Echter, wanneer grotere sociale units helpen zorg dragen voor de nesten, zoals vaak het geval is bij Hoatzins, vergroot het reproductieve succes, en het uitvliegen gebeurt sneller. [14]

Wanneer de jonge Hoatzins uit het ei komen, hebben ze klauwen op hun vleugels. Dit is al meer dan honderd jaar bekend. [15] Wanneer ze verschromt raken zullen de jonge Hoatzins hun nest verlaten om weg te duiken in het water voor hun veiligheid. Eens de bedreiging weg is zal de jonge vogel zijn klauwen gebruiken om laaghangende takken te grijpen. Dan is het nodig een goede houvast te hebben en trekt hij zichzelf uit het water met gebruikmaking van zijn pootjes, samen met de klauwen die functioneren voor een goede greep. [16] Die klauwen zijn aanwezig en functioneel voor tenminste 100 dagen van het uitvliegende Hoatzinleven, maar ze zijn niet meer aanwezig bij volwassen Hoatzins.

Deze klauwen zijn een raadsel geweest voor de evolutietheorie. Soms wordt er een link met de Archaeopteryx voorgesteld, maar de meeste anderen verwerpen dit en argumenteren voor een latere adaptatie. [17] Het artikel van het Audubon Society over de Hoatzin argumenteert dat deze klauwen ontwikkeld werden wegens de noodzaak om terug te keren naar de nest na duiken voor beschutting. [18] Deze claim heeft twee significante problemen:

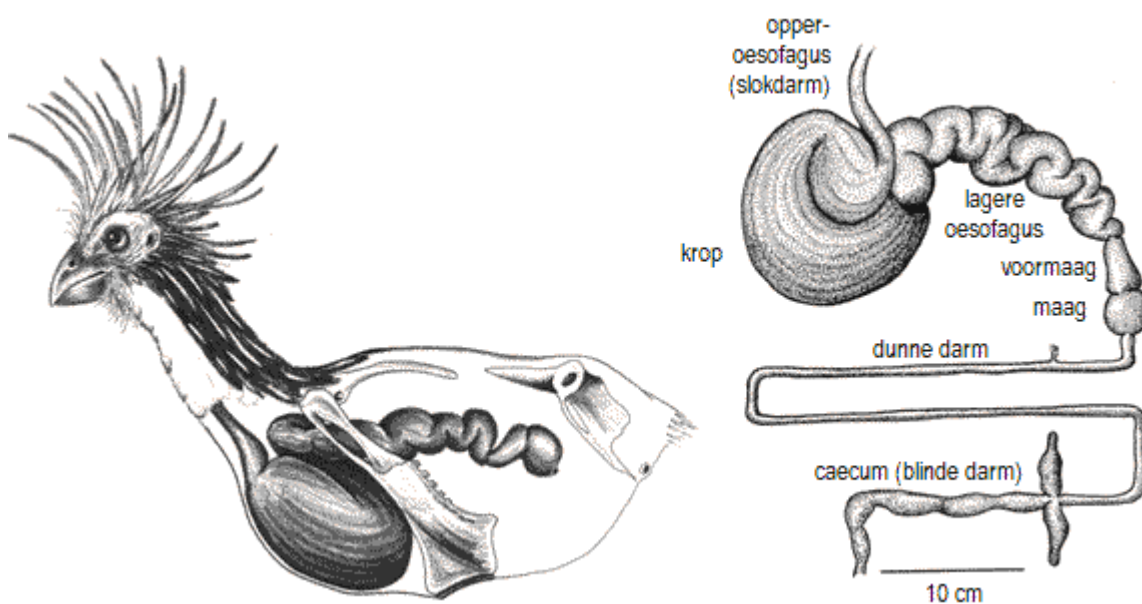
---

<sup>1</sup> “Turacoena is een geslacht van vogels uit de familie duiven (Columbidae)”, zegt Wiki.

<sup>2</sup> “Een fylogenetische stamboom is in de evolutiebiologie een schema dat de evolutionaire geschiedenis van een bepaalde groep verwante biologische soorten (of andere taxa) weergeeft” (Wiki).

Het eerste probleem komt van de potentiële mate van mortaliteit. Als het kuiken zou duiken in het water, en deze gespecialiseerde vleugelklauwen niet zou hebben, zou het fel moeten strijden om terug het nest te bereiken en zou het waarschijnlijk sterven. Dode kuikens evolueren niet. En de noodwendigheid introduceert geen nieuwe informatie in het genoom.

Het tweede probleem met het idee van de Audubon Society komt van leidende evolutionisten zelf. Sir Francis Crick, mede-ontdekker van de DNA dubbele helix, schreef: “Ik vermoed dat sommige mensen niet van het idee houden dat natuurlijke selectie geen vooruitziendheid heeft. Het proces zelf weet in feite niet waar naartoe te gaan. Het is het milieu, de omgeving die in het richten voorziet, en over de lange duur zijn haar effecten grotelijks onvoorspelbaar in detail”.[19] Richard Dawkins ging zelfs verder: “Natuurlijke selectie, het blinde, onbewuste, automatische proces dat Darwin ontdekte, [20] en dat wij nu kennen als de verklaring voor het bestaan en voor de blijkbaar doelbewuste vorm van alle leven, heeft geen doel in gedachten. Het heeft geen geest en geen geestesoog. Het plant niet voor de toekomst. Het heeft geen visie, geen vooruitzicht, helemaal geen zicht”.[21] Het is duidelijk dat evolutionisten natuurlijke selectie zien als ongeleid en niet acht slaand op de toekomst. Maar het Hoatzinkuiken moet zijn klauwen op zijn plaats hebben wanneer hij uit het ei komt, om hun evasieve gedrag te vertonen dat voorbedachtheid impliceert – een mogelijkheid die leidende evolutionisten helemaal uitsluiten.



Het spijsverteringsstelsel van de Hoatzin

Bovendien, zelfs als volwassen vogel, laten de Hoatzins vele wetenschappers gemystificeerd achter. Anders dan de meeste andere vogels zijn Hoatzins strikt vegetarisch. Ze eten bladeren van bomen en struiken in plaats van insecten of kleine dieren. Hoatzins zijn duidelijk ontworpen voor dit dieet. Hun hoofd is klein en mobiel vergeleken met de rest van hun lichaam, wat hen in staat stelt te manoeuvreren tussen takken terwijl ze bladeren grijpen om te eten.[22] Nog ongelooflijker: Hoatzins hebben een maag die meer op deze van een koe lijkt dan enige gekende vogel![23] Zij vertonen een proces dat “voordarm-fermentatie” wordt genoemd. Dit verwijst naar het voedsel dat fermenteert in de krop en de oesofagus (slokdarm) van de vogels, voordat het hun maag bereikt,[24] en daardoor het moeilijke proces versnellen van afbreking van vezelachtig plantaardig materiaal. Dit vereist dat de krop en de oesofagus veel groter zijn dan bij vogels van gelijke grootte, waardoor er een gereduceerde plaats overblijft voor de vliegspieren, en de vogel zijn bekwaamheid om te vliegen reduceert.[25] Echter, gezien de meeste planten die zij eten, een nogal lage nutritionele waarde hebben, en minder energie leveren voor de vogel, is dit geen probleem omdat zij minder energie nodig hebben dan andere vogels die frequenter vliegen.[26]

Om het voedsel in de voordarm te fermenteren, hebben de vogels bacteriologische koloniën die leven in hun oesofagus en krop. Deze bacteriën stellen in staat cellulose te verteren, een belangrijke component van plantenmateriaal die op natuurlijke wijze onverteerbaar is voor de meeste gewervelden.[27] Dit stelt Hoatzins in staat om meer nutriënten te betrekken uit elke maaltijd, wat betekent dat zij niet zoveel planten moeten eten als andere vogels voor dezelfde hoeveelheid nutriënten. Dit

feit is cruciaal gezien hun gewicht minimaal moet zijn voor optimale vlucht. Zoals eerder gezegd lijkt dit digestieve systeem nogal op dat van herkauwers in vorm en functie. Misschien zouden evolutionisten moeten overwegen de Hoatzin ergens onder te brengen bij herkauwers, gezien alle andere classificatiepogingen hebben gefaald?

## Valse dichotomie?

De Hoatzin voorziet op meerdere manieren in een sterke uitdaging voor het evolutionaire dogma. Geen evolutionist aanziet de Hoatzin als een link tussen vogels en reptielen. Maar één van de sleutelkenmerken van de *Archaeopteryx*, die als een transitionele vorm wordt aanzien, wordt ook gevonden in de Hoatzins. Is dan de Hoatzin een levende transitionele vorm, of is de *Archaeopteryx* een uitgestorven vogel? In zijn doctorale thesis over de Hoatzin verwierp dr. Antje Mullner, een evolutionist, de gedachte dat de Hoatzin een transitionele vorm is. “Veel toeristische gidsen in het Neotropische<sup>3</sup> presenteren de Hoatzin nog altijd als een levend fossiel. Maar vleugelklauwen zijn in feite bekend in een variëteit van vogelsoorten, bv. bij sommige *Turacoena*'s. Het is hoogstwaarschijnlijk dat de vleugelklauwen een secundaire adaptatie zijn, nauw gelinkt aan de aquatische omgeving van de soorten ...”[28] Deze interpretatie laat de *Archaeopteryx* achter als zijnde een uitgestorven vogel gezien de ontbrekende-schakel mogelijkheid is uitgesloten.

Zelfs de verwoestende klap negerend die de Hoatzin toebrengt aan de *Archaeopteryx* als overgangsvorm, veroorzaakt hij bij evolutionisten andere significante problemen, zoals bewezen wordt door de moeilijkheden die hij geeft voor hun cladistische modellen. Zij kunnen eenvoudigweg niet determineren wat zijn voorgeslacht was. Maar, als zij eens lang genoeg zouden willen pauzeren om Genesis 1 te overwegen, dan zouden zij kunnen erkennen dat de Hoatzin blijkbaar zijn eigen geschapen soort is en dat dus hun voorouder een Hoatzin was.[29] Dit zou ook het unieke Hoatzins digestieve systeem verklaren dat in geen andere vogel gevonden wordt.[30] Uiteraard zou dit meebrengen dat evolutionisten moeten toegeven dat er een God is, maar vermits velen weigeren zelfs maar een “ontwerper” te erkennen, is dit onwaarschijnlijk. Sir Francis Crick tekende de attitude van de algemene wetenschappelijke populatie tegen elke mogelijkheid van ontwerp:

“Biologen moeten constant in gedachten houden dat wat zij zien niet ontworpen werd, maar geëvolueerd”.[31]

Met andere woorden: bewijs van ontwerp maakt niets uit, wetenschappers moeten evolutie omarmen, ongeacht dat het bewijs anders spreekt. Het is droevig, de Hoatzin heeft er niet voor gezorgd dat evolutionisten hun wereldbeschouwing in vraag gesteld hebben, of zelfs maar de mogelijkheid beschouwd dat de Hoatzin gemaakt werd door God om exact te doen wat hij vandaag doet.

## Eindnoten

1. Martin Kundrat et al. “The First specimen of *Archaeopteryx* from the Upper Jurassic Mornheim Formation of Germany,” *Historical Biology* 31, no. 1 (2019): 3–63, [doi:10.1080/08912963.2018.1518443](https://doi.org/10.1080/08912963.2018.1518443).
2. Gerald Mayr, “A Hoatzin Fossil from the Middle Miocene of Kenya Documents the Past Occurrence of Modern-Type *Ospithocomiformes* in Africa,” *The Auk* 131, no 1. (2014): 55–60, [doi:10.1642/AUK-13-134.1](https://doi.org/10.1642/AUK-13-134.1).
3. Gerald Mayr and Vanessa L. De Pietri, “Earliest and First Northern Hemisphere Hoatzin Fossils Substantiate Old World Origin of a “Neotropic Endemic,” *Naturwissenschaften* 101 (2014): 143–148, [https://www.researchgate.net/profile/Vanesa\\_De\\_Pietri/publication/259807811\\_Earliest\\_and\\_first\\_Northern\\_Hemisphere\\_hoatzin\\_fossils\\_substantiate\\_Old\\_World\\_origin\\_of\\_a\\_Neotropic\\_endemic/links/5463f8280cf2837efdb34833.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Vanesa_De_Pietri/publication/259807811_Earliest_and_first_Northern_Hemisphere_hoatzin_fossils_substantiate_Old_World_origin_of_a_Neotropic_endemic/links/5463f8280cf2837efdb34833.pdf).
4. John C. Avise, William S. Nelson, and Charles G. Sibley, “Why One-Kilobase Sequences from Mitochondrial DNA Fail to Solve the Hoatzin Phylogenetic Enigma,” *Molecular Phylogenetics and Evolution* 3, no. 2 (June 1994): 175–184, <https://faculty.sites.uci.edu/johncavise/files/2011/03/142-hoatzin.pdf>.
5. S. Blair Hedges et al., “Phylogenetic Relationships of the Hoatzin, an Enigmatic South American Bird,” *The Proceedings of the National Academy of Sciences* 92 (1995): 11662–11665, <https://www.pnas.org/content/pnas/92/25/11662.full.pdf>.

---

<sup>3</sup> Het **neotropisch gebied** is een ecozone in Midden- en Zuid-Amerika (Wiki).

6. Janice M. Hughes and Allan J. Baker, "Phylogenetic Relationships of the Enigmatic Hoatzin (*Opisthocomus hoazin*) Resolved using Mitochondrial and Nuclear Gene Sequences," *Molecular Biology and Evolution* 16, no. 9 (1999): 1300–1307, <https://academic.oup.com/mbe/article/16/9/1300/2925617>.
7. Michael D. Sorenson et al., "More Taxa, More Characters: The Hoatzin Problem Is Still Unresolved," *Molecular Biology and Evolution* 20, no. 9 (2003): 1484–1498, [doi:10.1093/molbev/msg157](https://doi.org/10.1093/molbev/msg157).
8. Ibid.
9. Hedges et al., "Phylogenetic Relationships;" Hughes and Baker, "Phylogenetic Relationships;" Sorenson et al., "More Taxa, More Characters;" and Avise et al., "Why One-Kilobase Sequences."
10. Shannon J. Hackett et al., "A Phylogenomic Study of Birds Reveals Their Evolutionary History," *Science* 320 (2008): 1763–1768, [doi:10.1126/science.1157704](https://doi.org/10.1126/science.1157704).
11. *Merriam-Webster's Collegiate Dictionary*, 11th ed. (Springfield: Meriam Webster Incorporated, 2003), 414.
12. Antje Mullner, "Breeding Ecology and Related Life-History Traits of the Hoatzin, *Opisthocomus hoazin*, in a Primary Rainforest Habitat." (PhD diss., University of Wurzburg, 2004), [https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus4-wuerzburg/frontdoor/deliver/index/docId/1127/file/Dissertation\\_Muellner.pdf#page=123](https://opus.bibliothek.uni-wuerzburg.de/opus4-wuerzburg/frontdoor/deliver/index/docId/1127/file/Dissertation_Muellner.pdf#page=123).
13. M. G. Dominguez-Bello et al., "Ecology of the Folivorous Hoatzin (*Opisthocomus hoazin*) on the Venezuelan Plains." *The Auk* 111, no. 3 (1994): 643–651, <https://www.jstor.org/stable/4088467>.
14. Eric A. VanderWerf and Stuart D. Strahl, "Effects of Unit Size and Territory Defense on Communal Nest Care in the Hoatzin (*Opisthocomus hoazin*)." *The Auk* 107, no. 3 (1990): 626–628, <https://www.jstor.org/stable/4087935>.
15. Dominguez-Bello et al., "Ecology of the Folivorous Hoatzin."
16. Stuart D. Strahl, "The Social Organization and Behavior of the Hoatzin *Opisthocomus hoazin* in Central Venezuela," *IBIS* 130 (1987): 483–502, [doi:10.1111/j.1474-919X.1988.tb02714.x](https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.1988.tb02714.x).
17. Mullner, "Breeding Ecology."
18. Elizabeth Deatrick, "The Hoatzin: Misfit, Belcher, Genetic Mystery," Audubon Society, accessed October 31, 2018, <https://www.audubon.org/news/hoatzin>.
19. Francis Crick, *What Mad Pursuit* (New York: Basic Books, 1988), 28.
20. Dawkins is being disingenuous in making this claim, since creationist Edward Blyth proposed the natural selection idea before Darwin wrote his book and gave the concept its title. See Georgia Purdom, "Is Natural Selection the Same Thing as Evolution?," in *The New Answers Book 1*, ed. Ken Ham (Green Forest, AR: Master Books, 2006), <https://answersingenesis.org/natural-selection/is-natural-selection-the-same-thing-as-evolution/>.
21. Richard Dawkins *The Blind Watchmaker* (New York: W. W. Norton & Company, Inc., 1996), 6.
22. Leonid P. Korzun et al., "Biomechanical Features of the Bill and Jaw Apparatus of Cuckoos, Turacos and the Hoatzin in Relation to Food Acquisition and Processing," *Ostrich* 74, no. 1–2 (2003): [doi:10.2989/00306520309485369](https://doi.org/10.2989/00306520309485369).
23. André-Denis G Wright, Korinne S. Northwood, and Nestor E. Obispo. "Rumen-Like Methanogens Identified from the Crop of the Folivorous South American Bird, the Hoatzin (*Opisthocomus hoazin*)," *International Society for Microbial Ecology Journal* 3 (2009): 1120–1126, [doi:10.1038/ismej.2009.41](https://doi.org/10.1038/ismej.2009.41).
24. Alejandro Grajal et al., "Foregut Fermentation in the Hoatzin, a Neotropical Leaf-Eating Bird," *Science* 245, no. 4923 (1989): 1236–1238, [doi:10.1126/science.245.4923.1236](https://doi.org/10.1126/science.245.4923.1236).
25. Wright et al., "Rumen-Like Methanogens."
26. Alejandro Grajal, "Structure and Function of the Digestive Tract of the Hoatzin (*Opisthocomus hoazin*): A Folivorous Bird with Foregut Fermentation." *The Auk* 112, no. 1 (1995): 20–28, [doi:10.2307/4088763](https://doi.org/10.2307/4088763).
27. Mullner, "Breeding Ecology."
28. Ibid.
29. Jean Lightner, "An Initial Estimate of Avian Ark Kinds," *Answers Research Journal* 6 (2013): <https://answersingenesis.org/creation-science/baraminology/an-initial-estimate-of-avian-ark-kinds/>.
30. Wright et al., "Rumen-Like Methanogens."
31. Crick, *What Mad Pursuit*, 138.

---

[verhoevenmarc@skynet.be](mailto:verhoevenmarc@skynet.be) - [www.verhoevenmarc.be](http://www.verhoevenmarc.be) - [www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm](http://www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm)

Rubriek "Schepping vs. Evolutie": <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>