



Avonture Vit Die Land Van Dinosourusse

Die Era van Reptiele



Die Mesosoïes het van 252 tot 66 miljoen jaar gelede geduur.

Aan die begin van die tydperk, soos die krokodilagtige pterosaurs, was dominant, terwyl dinosourusse klein en skaars was. Dit sou eers in die Jurassic wees dat dinosourusse die aarde begin regeer het. Gedurende hierdie tyd het voëls en diere ook ontwikkel. Hulle sou floreer nadat die dinosourusse 'n taamlik ongelukkige einde ontmoet het ...





Die Superkontinent van Pangea



Het jy al ooit opgelet hoe Suid-Amerika en Afrika lyk soos legkaartstukke wat in mekaar sal pas? Wel, hulle het! Die aarde was eens deur die superkontinent Pangaea oorheers. Sommige van die belangrikste bewyse vir Pangea is fossiele. Verskeie spesies is vandag op baie verskillende kontinente gevind, wat daarop dui dat hierdie landmassas eens saamgevoeg was.



'n Ander Wêreld

Ongeveer 300 miljoen jaar gelede het die aarde se landmassas bymekaar gekom en 'n superkontinent gevorm wat van pool tot pool bereik het. Dit het ongeveer 200 miljoen jaar gelede begin opbreek. Soos die vastelande uitmekaar gedryf het, sou hulle uiteindelik hul moderne konfigurasie bereik. Hierdie kaart wys waar vandag se landmassas in Pangea ingepas het ...



Hierdie dier was die grootte van 'n hond en was een van die min oorlewendes van die uitsterwingsgebeurtenis aan die einde van die Perm. Dit was baie algemeen in die vroeë Trias. Fossiele was in Afrika, Indië en Antarktika gevind.

Lystrosaurus



Fossiele van hierdie roofdiër is in Suid-Amerika en Afrika gevind. Dit was net meer as 1 m (3 voet) lank en nou verwant aan soogdiere. Kuiltjies op die skedel dui daarop dat dit dalk snorbaarde gehad het.

Cynognathus



Hierdie reptiel van die vroeë Perm het deel van sy tyd op land en in die water deur gebring. Dit het neusgate bo-op sy snoet gehad, soos 'n krokodil. Fossiele is in Suid-Amerika en Afrika gevind.

Mesosaurus

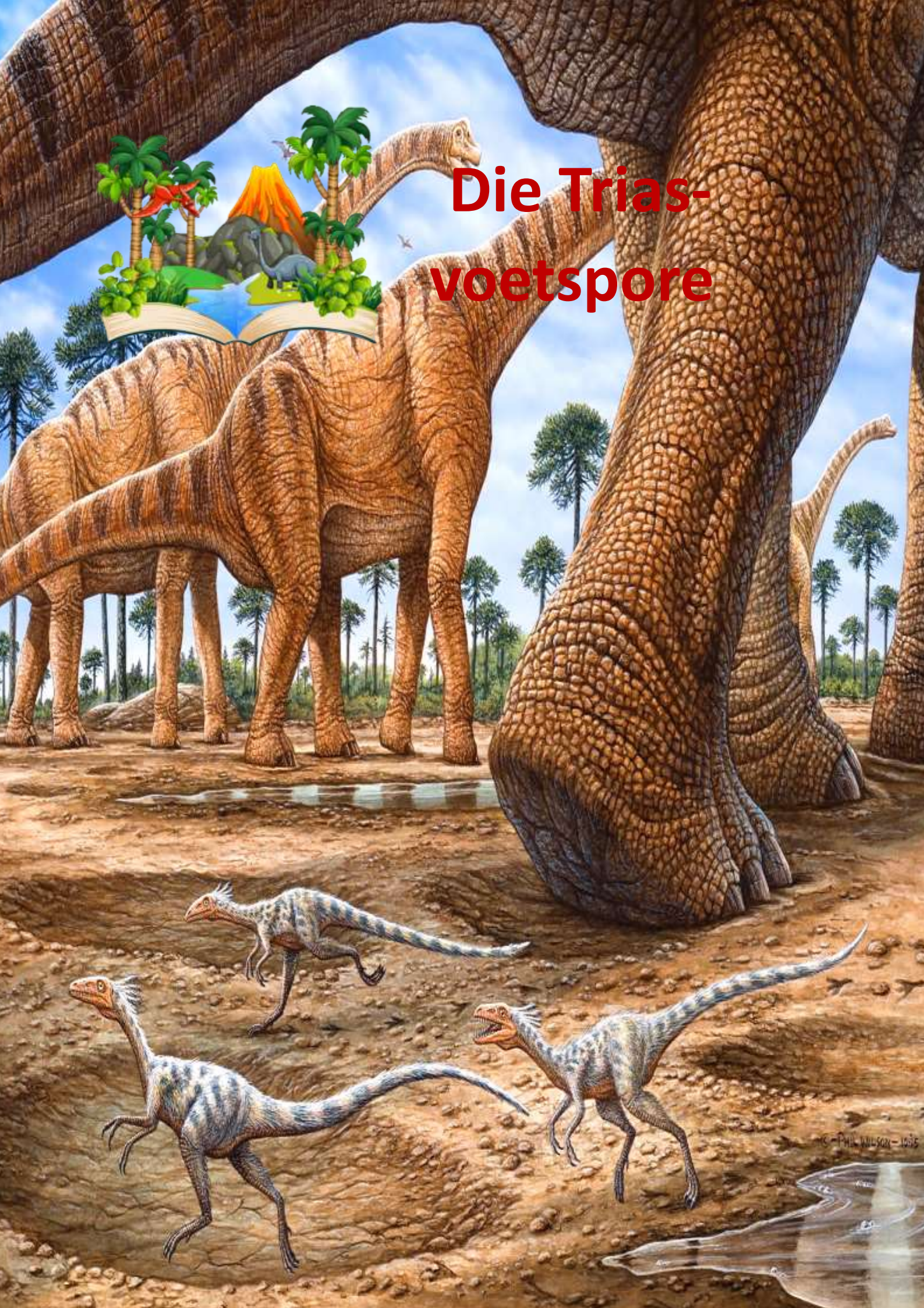


Die lang, tongvormige blare van hierdie Perm-boom was in Suid-Amerika, Afrika, Indië, Antarktika en Australië gevind! Dit het in nat, suur gronde gegroei en was tot 30 m (100 voet) hoog. Sommige wetenskaplikes dink dit was bladwisselend, wat beteken dat dit sy blare seisoenaal laat val het.

Glossopteris



Die Trias- voetspore



In 1980, 'n jaar nadat konstruksie in 'n Pole begin het, het paleontoloog, Tadeusz Ptaszynski, drie ongewone rotsplate gevind. Op hulle was fossielvoetspore. En hulle was nie alleen nie - gedurende die volgende jare is tonne en tonne fossiel voetspore versamel.



Uit die ongeveer 3500 individuele voetspore is 'n paar deur die vroegste dinosouromorfe gemaak. Ek weet wat jy dink - wat is 'n dinosourmorf? 'n Dinosourmorf wat in ander dinosourusse kan verander? Wel, ek is bevrees nie.

Dit was nie eintlik dinosourusse nie, maar naasbestandes, ook bekend as proto-dinosourusse.



Sommige van die voetspore, van 'n dier genaamd Protodactylus, was ongeveer 250 miljoen jaar oud. En hulle het fassinerende geheime van die verlede geopenbaar.


Protodactylus

Voetspoor



Op gronde van die antieke afdrukke kon navorsers
rekonstrueer hoe die dier wat die voetspore gemaak het
gelyk het.



A digital illustration of a Prorotodactylus dinosaur. The dinosaur has a reddish-brown head and neck, with a dark green body featuring black stripes. It is standing on a light-colored log in a swampy environment with green ferns and a dragonfly in the background. A yellow speech bubble is overlaid on the bottom left of the image.

Prorotodactylus was die grootte van 'n kat en het op hul hande en voete geloop. Hy het sy bene direk onder sy lyf gehou, nie soos 'n akkedis se voete wat na die kante uit gesprei is nie. En as hulle geloop het, het net sy tone die grond geraak.

Op grond van die groot spasies tussen die voetspore moes sy ledemate redelik lank gewees het. En aangesien die voetspore oor die handafdrukke gegaan het, dink wetenskaplikes dat sy bene langer as sy arms sou gewees het. So, in die algemeen, was die arme Prorotodactylus soort van 'n vreemde dier.

Nog 'n verrassende ding was hoe skaars die dinosauromorfiese spore was vergelyk met al die ander dierspore wat saam met hulle bewaar is. Dit het beteken dat dinosourusse en hul voorouers minderjarige spelers in hul habitate was toe hulle die eerste keer ontwikkel het. Dit sou natuurlik binnekort verander...





Wat Presies is 'n Dinosaurus?



Daar is ongeveer 1000 spesies dinosourusse beskryf sedert die woord "dinosaurus" (wat "verskriklike akkedis" beteken) in 1842 geskep was. Maar wat maak 'n dinosaurus ... 'n dinosaurus? Die belangrikste manier om te onderskei is deur na sy postuur te kyk.





Staan Regop

Dinosourusse, soos Stegosaurus, het 'n regop posisie houding gehad. Hulle het hul bene direk onder hul liggame gehou, soos soogdiere.

Ander reptiele, soos krokodille, het 'n uitgestrekte houding en loop met hul bene na die kante uit. Ons weet ook, van dinosourus-voetspore en geraamtes, dat dinosourusse nie hul sterte gesleep het nie.

Stegosaurus



Krokodil



A detailed illustration of a dinosaur family in a prehistoric landscape. A large, brown and orange striped dinosaur, likely a sauropod, dominates the background. In the foreground, a smaller dinosaur with similar stripes is looking up at the larger one. To the left, another smaller dinosaur is visible. In the bottom left corner, a broken eggshell is shown on the ground. The background features a blue sky with light clouds and green foliage.

Goeie Eier Ouers

Alle dinosourusse het eiers gelê en uit eiers uit gebroei. Hierdie eiers het in 'n verskeidenheid vorms en groottes gekom.

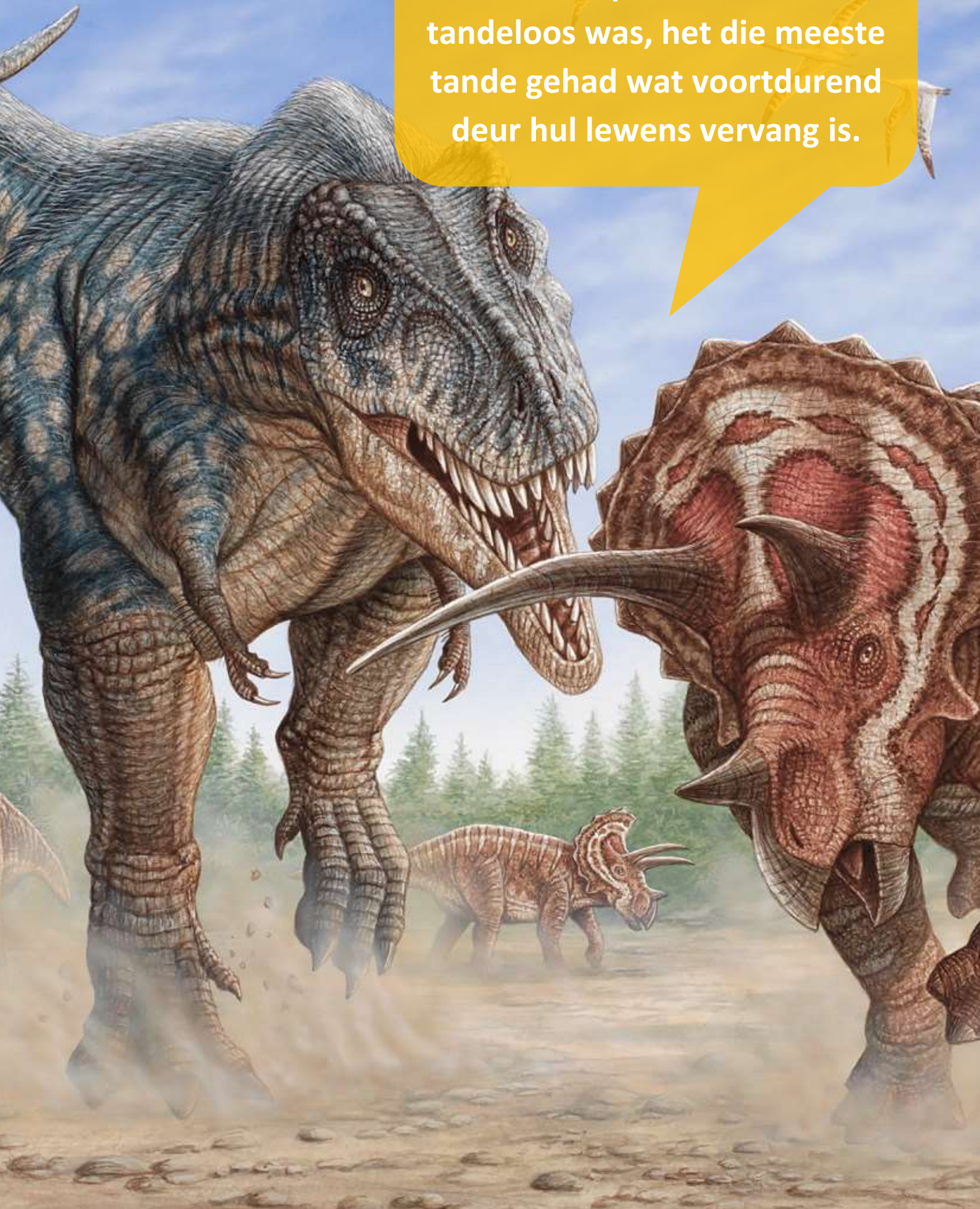
Reuse soos Titanosaurus het amper perfek ronde eiers gehad, terwyl kleiner dinosourusse soos Oviraptor eiers gehad het wat lank en ovaalvormig was. Die grootste dinosourus-eiers was meer as 60 cm (24 duim) lank!

Oviraptor Eier



Gnashers

Alhoewel 'n paar dinosourusse tandeloos was, het die meeste tande gehad wat voortdurend deur hul lewens vervang is.



Plantvreeters het tande ongeveer elke 56 dae vervang,
terwyl dit T.Rex tot twee jaar kan neem.

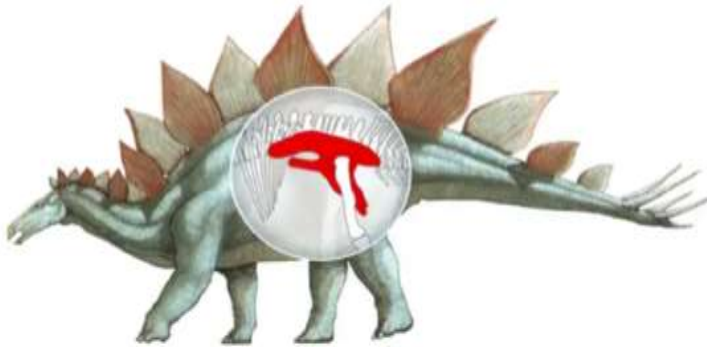
T-Rex



Die heupe lieg nie

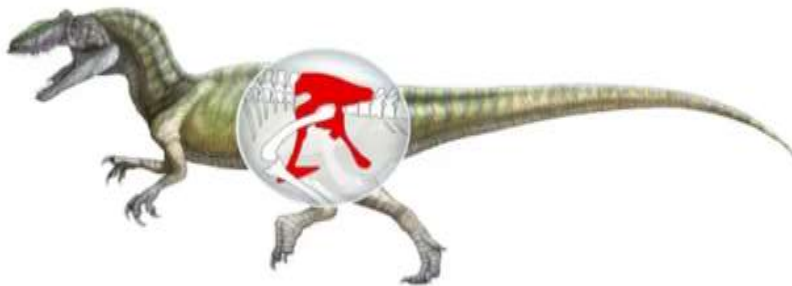
Dinosourusse kan in twee hoofgroepe verdeel word - Saurischians en Ornithischians. Die manier om hulle van mekaar te onderskei, is deur na hul heupe te kyk.

Ornithischians



Heupbeen Wys Agtertoe

Saurischians



Heupbeen Wys Vorentoe



Dinosourusse in ons Tuin

Glo dit of nie, voëls het ongeveer 150 miljoen jaar gelede uit 'n lyn van dinosourusse ontwikkel. Dit beteken dat voëls dinosourusse is! Ons noem nou die dinosourusse wat 66 miljoen jaar gelede uitgesterf het "nie-voël-dinosourusse" om van voëls te onderskei.

Duif





Die Veeboer Genot



In die 1960's het 'n plaaslike boer en kunstenaar met die naam Victorino Herrera deur die afgeleë, rotsagtige terrein van noordwes Argentinië rondgedwaal toe hy skielik begin het. Daar, voor hom, het bene uit die rotswand gesteek. Opgewonde oor sy ontdekking het hy teruggegaan huis toe voordat hy die beroemde Argentynse paleontoloog, Osvaldo Reig en Jose Bonaparte gekontak het.



Saam het hulle vinnig terug gegaan na die terrein. Dit het gelyk asof dit 'n skatkis was. Die span het baie fossiele versamel, insluitend die agterste helfte van wat soos 'n dinosourus gelyk het. Osvaldo het dit Herrerasaurus genoem ter ere van die boer.



'n Paar jaar later, in 1988, het 'n ekspedisie wat Victorino se neef ingesluit het, Dante Herrera, 'n volledige skedel van Herrerasaurus gevind.

Herrerasaurus Skull



Dit was 'n spel-wisselaar, wat bevestig dat Herrerasaurus een van die vroegste bekende dinosourusse was - 'n yslike 231 miljoen jaar oud!

Herrerasaurus



Herrerasaurus was 'n karnivoor (vleiseter) wat op twee bene geloop het. Dit was groot, maar nie die grootste roofdier in die wêreld nie ... Daardie titel het aan die Saurosuchus behoort, 'n krokodilagtige reus wat niks meer geniet het as om aan vroeë dinosourusse te peusel nie – soos ons goeie vriend, Herrerasaurus.

Saurosuchus



Heersers van die Trias



Vir die grootste deel van die Trias was dinosourusse 'n klein deel van die ekosisteem. Die land is eerder oorheers deur die oorlewendes van die mees onlangse uitwissing – diere soos terapieë (waarvan sommige in soogdiere sou ontwikkel) en reptiele. En hoewel sommige van hierdie wesens dalk soos dinosourusse lyk, is nie een van hulle dinosourusse nie!



Cynodonts was familie van soogdiere wat waarskynlik eiers gelê het, maar warmbloedig was en pels gehad het.

Cynodont



Fitosourusse was reptiele wat baie soortgelyk was aan moderne krokodille, maar daar was 'n paar verskille. Hulle neusgate was naby hul oë bo-op hul koppe geleë en hulle het saagvormige tande gehad, soos die rand van 'n biefstuk mes.

Phytosaur



Temnospondyls was amfibië wat groot plat koppe gehad het wat soort van soos toiletsitplekke gelyk het. Een spesie, Metoposaurus, was 3 m (10 voet) lank.

Temnospondyls



Dicynodonte was terapeute met tandlose snawels, vlesige voetsool op hul voete en vatvormige liggame. Die meeste het slagande gehad. Die grootste spesie, Lisowicia, het so groot soos 'n olifant geword.

Dicynodonts



Alhoewel hulle nader aan krokodille verwant was, het Rauisuchians hul bene soos dinosourusse onder hul liggame gehou. Een groot spesie, Smok, het op twee bene geloop. Uit hul gefossileerde poep weet ons hulle bene kon kou.

Rauisuchians



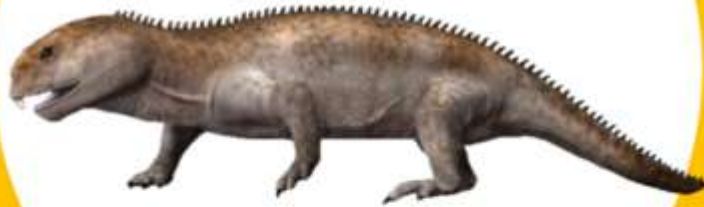
Aetosourusse was groot, swaar gepantserde reptiele met klein skedels en omgekeerde snoete. Een van die spesies, Desmatosuchus, het groot skouer pyle gehad.

Aetosaurus



Rhynchosaurus was 'n groep plantvretende reptiele. Sommige spesies, soos Hyperodapedon, het driehoekvormige koppe en papegaaiaagtige snawels gehad. Hulle het hul agterpote gebruik om te grawe.

Rhynchosaurus





THINK

DIGITAL ACADEMY

