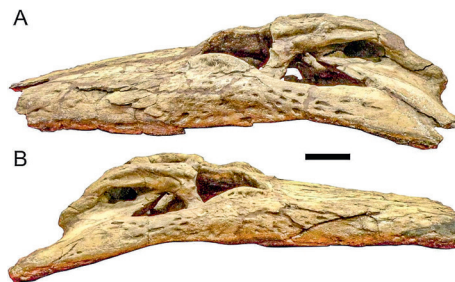


De aartsvijand van de grootste dino's

Al lange tijd zijn van fossiele botten van dino's en de schilden van schildpadden tandafdrukken bekend die aan grote krokodillen worden toegeschreven. Eén van die veronderstelde roofdieren was *Deinosuchus*, een tot elf meter lange alligator, die van 82 tot 75 miljoen jaar geleden leefde. De vondst van een nieuwe soort (*Deinosuchus schwimmeri*) bevestigt dit: het dier had tanden zo groot als bananen. Daarmee moet hij, net als de huidige krokodillen, dino's en andere prooidieren hebben gegrepen als ze water kwamen drinken. Noch de vleesetende dino's, noch de reusachtige planteneters hadden ook maar een schijn van kans tegen het enorme dier dat zijn prooi waarschijnlijk onmiddellijk onder water trok. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de botten van nauwe verwanten van *Tyrannosaurus rex*, zoals *Appalachiosaurus montgomeriensis* en *Albertosaurus*, waarop tandafdrukken van



◀ Zijaanzicht van de schedel van *Deinosuchus schwimmeri*. De maatbalk is 5 cm lang. Foto: Adam Crossette (met toestemming).

Deinosuchus zijn gevonden.

Bron: A.P. Crossette & C.A. Brochu. (2020) in Journal of Vertebrate Paleontology (<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02724634.2020.1767638>)

A.J. (Tom) van Loon, Geocom.VanLoon@gmail.com

Een 'modern' oog van 429 miljoen jaar oud

Eén van de meest bekende fossielen bij amateurgeologen is de trilobiet *Aulacopleura koninckii*, niet alleen omdat dit een wijdverbreide soort is, maar ook vanwege de karakteristieke 'priemende' ogen van deze soort. De ogen van een al in 1846 in Tsjechië gevonden exemplaar zijn nu met een digitale microscoop onderzocht. Het blijkt dat veel van de interne structuren niet anders zijn dan die bij moderne insecten en crustaceëen, even-



met een digitale microscoop onderzocht. Het blijkt dat veel van de interne structuren niet anders zijn dan die bij moderne insecten en crustaceëen, even-

◀ Een karakteristiek exemplaar van *Aulacopleura koninckii*. Foto: Ondrej Zicha (e-mail: zicha@gmail.com; zie www.biolib.cz), met toestemming.

eens geleedpotigen. Zo bleek het facetoog samengesteld uit talrijke deeloogjes met lichtgevoelige cellen rondom een doorzichtige buis. Boven ieder deeloogje bevindt zich een dikke lens en de resten van wat de onderzoekers veronderstellen een kristallijn kegeltje te zijn geweest, waardoor het licht werd gefocust.

De onderzoekers suggereren op basis van de kleine afmetingen van de deeloogjes dat de trilobiet in ondiep, helder water leefde en overdag actief was. Ze merken op dat het principe van dit oog in 429 miljoen jaar niet wezenlijk is veranderd.

Bron: Schoenemann & Clarkson (2020) in Scientific Reports 10, 32029.

A.J. (Tom) van Loon, Geocom.VanLoon@gmail.com

Dino-eieren bij Loarre, Spanje

In Gea 53, nr 3 schreef Tom van Loon in een Geonieuwtje over het 3D-printen van dinosauriër-eieren uit Zuid-Afrika. De eieren laten ons niet los, want dit keer gaat het om eieren uit Spanje. In en om de Pyreneeën van de Spaanse regio Aragon waren nog niet eerder eieren van dino's gevonden; wel waren er al eens botten ontdekt. Maar vorig jaar zag een geoloog, tijdens een wandeling bij het imposante middeleeuwse kasteel Loarre, in de provincie Huesca, een aantal versteende eieren liggen. Nader onderzoek heeft - tot nu toe - twintig eieren van ongeveer 20 cm groot opgeleverd, maar men denkt dat er wel honderden zouden kunnen liggen. De eieren zijn erg goed gepreserveerd en lijken gegroepeerd te liggen in nesten van zo'n 2 m breed. De ouderdom wordt op 68 miljoen jaar (Laat-Krijt) geschat. Paleontologen denken dat

de eieren afkomstig zijn van de sauropode *Titanosaurus*, een viervoetige planteneter met een lange nek, die wel 20 m lang kon worden.

Een groep paleontologen uit Spanje (Universiteit van Zaragoza) en Portugal (Universiteit van Lissabon en Museum van Lourinhã) onderzoekt de locatie nu verder. De gemeente Loarre is bij het project betrokken; men hoopt ooit het gebied te kunnen inrichten als openluchtmuseum.

Bronnen: <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/huesca/2020/09/22/descubren-en-loarre-uno-de-los-mayores-yacimientos-de-huevos-de-dinosaurio-del-mundo-1396432.html>; www.spanjevandaag.com op 24 sep. 2020.

Josje Kriest, redactie.kriest@gea-geologie