

BOEKBESPREKINGEN

T. REX EN DE KRATER DES DOODS

WALTER ALVAREZ, 1998. 176 pag. Oorspronkelijke titel: T. Rex and the Crater of Doom. Uitgeverij Wereldbibliotheek bv, Amsterdam. ISBN 90 284 1810 5. Prijs: f 34,50.

In september 1979 ontmoetten Walter Alvarez (Universiteit van Californië, Berkeley) en Jan Smit (Vrije Universiteit, Amsterdam) elkaar tijdens een congres in Kopenhagen. Onafhankelijk van elkaar hadden zij aanwijzingen gevonden dat er 65 miljoen jaar geleden een meteoriet moest zijn geweest die voor een catastrofe op aarde had gezorgd maar beiden durfden nog niet echt goed in die theorie te geloven. Alvarez baseerde zijn ideeën op iridiumvondsten in Italië en Denemarken terwijl Smit het toen nog volstrekt onverklaarbare karakter van het uitsterven van een groot aantal planktonsoorten in Spaanse afzettingen ook relateerde aan iridium-vondsten. Er waren daarna nog jaren van onderzoek nodig voordat het scenario kon worden ontrafeld. Het nu bij velen bekende scenario dat daarna gebruikt is in de films Deep Impact en Armageddon. Dat scenario begint met een komeet, groter dan de Mount Everest, die zich met een snelheid van meer dan 100.000 kilometer per uur in de aarde boort. Dat lijkt gigantisch maar, zoals Smit in zijn voorwoord schrijft, om je het in de juiste proporties te kunnen voorstellen kun je het vergelijken met een zandkorrel van nog geen millimeter groot die botst op een aardbol van 50 cm doorsnee en een gewicht van 400 kilo.

Alvarez beschrijft op een bijzonder boeiende wijze, als in een meeslepende roman, hoe het onderzoek naar wat er precies gebeurd is, plaats vond. Boeiend omdat niet alleen de verschillende fasen in het onderzoek stap voor stap worden beschreven maar vooral ook omdat Alvarez er in geslaagd is te laten zien hoe onderzoek in de praktijk gaat en welke mensen daarbij betrokken zijn. Het zou na dat eerste contact tussen Smit en Alvarez nog zo'n 13 jaar duren voordat de krater van de inslag daadwerkelijk gevonden werd, begraven in de bodem van het schiereiland Yucatán. En dan is er geen houden meer aan. De theorie die verklaart waarom er een plotseling einde kwam aan het tijdperk van de dinosauriërs wordt nu door vrijwel iedereen aanvaard.

Die laatste dag van het naar Maastricht genoemde tijdperk Maastrichtien moet een verschrikkelijke dag geweest zijn. De explosie van de inslag van de meteoriet was even krachtig als de ontploffing van honderdmiljoen waterstofbommen. Inslagmateriaal werd de atmosfeer ingeblazen en viel overal op aarde terug. Op alle continenten ontstonden branden, een kilometershoge vloedgolf zwiepte over de oceanen, door de zware bewolking werd de aarde eerst donker en koud om daarna gebukt te gaan onder een broeikashitte. Nadat de leefomstandigheden weer genormaliseerd waren, was meer dan de helft van alle soorten planten en dieren uitgeroeid: het einde van het tijdperk van de dinosauriërs en grote zee-reptielen, waaronder de Mosasauriërs.

Dit boek is een schoolvoorbeeld van hoe wetenschap op een populaire manier uitstekend kan worden beschreven. Om het boek leesbaar te houden zijn achterin per hoofdstuk "noten" opgenomen waarin niet alleen details worden vermeld over ingewikkelde processen maar waarin ook belangrijke literatuurvermeldingen te vinden zijn. En zo hoort dat in een boek met de ondertitel "een wetenschappelijk avontuur".

Douwe Th. de Graaf

THE ATLAS OF THE PREHISTORIC WORLD

DOUGLAS PALMER, 1999. 225 pp. London, Marshall Publishing. ISBN 1 84028 255 X Prijs circa f 95,-.

Met een stevige dreun valt het recensie-exemplaar van Douglas Palmer's Prehistoric World op de deurmat. De 225 pagina's dikke hardcover maakt de titel waar. Van prehistorie tot vandaag loopt de tijd letterlijk als een rode draad door het lijvige boekwerk: langs de bovenrand van iedere pagina komen we een tijdbalk tegen. Een wereldbolletje markeert waar we zitten - de weg kwijt-raken is in dit boek onmogelijk.

Het eerste hoofdstuk, 'The Changing Globe', duikt direct het diepe in. Stap voor stap wandelen we door de aardgeschiedenis, en worden onder-

weg getraceerd op één van de mooiste overzichten van schuivende continenten die ik tot dusver in populair-wetenschappelijke literatuur ben tegengekomen. Alleen al het Krijt krijgt een royaal drietal dubbele pagina's toebedeeld.

Het tweede gedeelte, 'Ancient Worlds' zoomt in op het ontstaan en de evolutie van het leven. Na een paar pagina's feestelijk oersoepsnorkelen, komen we gaandeweg in het Paleozoïcum wat, naar menselijke maat gesproken, herkenbaarder organismen tegen. Weirdo's als *Hallucigenia* en *Pteridinium* maken plaats voor fatsoenlijke trilobieten en beesten met een ruggengraat. De eeuwige en onuitroeibare dinosauriërs (in dit soort boeken althans) krijgen een behandeling van enkele pagina's toebedeeld. Daar blijft het gelukkig bij, want al te vaak blijven dergelijke boeken steken bij drie pagina's paleozoïcum, een onevenwichtig absurde honderdtwintig pagina's dino's, veertien pagina's mammoet en acht stuks oermens. De Atlas of the Prehistoric World is daarentegen uitstekend gebalanceerd en rijk geïllustreerd. Óók nadat de eerste beesten uit zee geschuifeld waren, krijgen we regelmatig nog een kijkje onder water. 'Onze eigen' Mosasaurus komen we ook tegen - onder het kopje 'War Booty' ligt 'ie in Parijs. Met evenveel detail en evenveel kleurige reconstitutie-schilderingen huppelt het verhaal verder het Kenozoïcum door.

Een uitgebreid woordenboek, de 'Earth Fact File' vult de laatste honderd bladzijden van het boek. We maken kennis met een aantal paleontologen (vooral oud en dood - levende paleontologen zijn kennelijk minder interessant), dateringsmethoden, gesteentetypen, plaattektoniek, vulkanisme, fossilisatie, evolutie, kortom, een verdere uitweiding over onderwerpen die rechtstreeks in de hoofdtekst niet aan de orde kwamen, handig verpakt in korte stukjes tekst.

Wie nog geen uitgebreide algemene aardwetenschappelijke en evolutiebibliotheek heeft staan, is met dit boek in één keer goed voorzien. Voor wie wat beter in de materie thuis is, heeft het boek weinig nieuws te bieden, maar ook dan is het, als plaatjes- en salontafelbladerboek natuurlijk nooit weg.

Anne Schulp