

Alvarez Walter (1940 - ...)



Walter werd geboren in Berkeley, California op 3 oktober van het jaar 1940. Hier ging hij, als kleine jongen, ook altijd naar school. Daarna ging hij naar het Carleton College in Minnesota waar hij de richting geologie volgde. Tot slot, ging Walter ook

nog studeren aan de Princeton University in New Jersey. In de loop van het jaar 1967 doceerde hij hier in de richting geologie; hij was ook met glans geslaagd.

Hierna ging Walter werken. Eerst werkte hij enkele jaren in de petroleum industrie. In de loop van het jaar 1971 begon hij dan, als specialist in opleiding, te werken bij het Lamont-Doherty Geological Observatory. Hier bleef hij werken tot in het begin van 1977. In de loop van datzelfde jaar begon Walter bij de University of California in Berkeley. Momenteel werkt hij daar nog steeds als professor in de geologie.

Walter wordt nog steeds beschouwd als zijnde de belangrijkste onderzoeker van één van de grootste onderzoeken in de geologie. Hij besloot namelijk om te gaan onderzoeken wat het uitsterven van de dinosauriërs veroorzaakte. Om dit te kunnen doen, ging hij eerst uitgebreid onderzoeken welk gebied van de aarde hiervoor het meest geschikt was. Het onderzoek wees uit dat de Umbria regio van het noordelijk deel van het Appennijnen gebergte in Italië hiervoor het meest geschikt was. Walter onderzocht dit nog verder en zo kon hij uiteindelijk aantonen dat een bepaald gedeelte van dit gebied het beste inzicht zou geven in de gebeurtenis van het uitsterven van de dinosauriërs. Uit het onderzoek bleek dat het gebied met de roodachtige kalksteen, Scaglia Rossa genaamd, het meest compleet was in de regio om en nabij Gubbio. Het onderzoek wees ook nog uit dat dit de beste plaats was om de gebeurtenis die het uitsterven van de dinosauriërs veroorzaakte, te onderzoeken. Hier op deze plaats begon Walter dan ook uitgebreid verder onderzoek uit te voeren.

Na allerlei onderzoeken te hebben gedaan, vond Walter hier dan een ongeveer 1 centimeter dikke laag van klei. Deze laag bevond zich juist tussen twee van elkaar verschillende lagen. In deze laag van klei vond Walter dan duidelijke fossiele bewijzen van een grote sterfte van de zogenaamde foraminifera. Ter informatie, de foraminifera is een soort plankton. Walter ging, met al de resultaten van zijn onderzoeken, naar zijn vader; de bekende fysicus Luis

Alvarez. Samen met nog twee nucleaire scheikundigen probeerden zij dan het tijdsbestek, waarin deze laag zich had gevormd, te bepalen. Zij deden dit door de hoeveelheid van het scheikundige element iridium in heel deze laag te bepalen. Hoe dit wordt gedaan, wel, dat laat ik maar achterwege; dat zou immers te ver leiden en dat is niet de bedoeling van deze tekst. Walter en zijn helpers vonden dan effectief een abnormaal hoog gehalte aan iridium. Al de resultaten van heel dit onderzoek bundelde Walter dan in een uitgebreide wetenschappelijke tekst, namelijk *Extraterrestrial Cause for the Cretaceous-Tertiary Extinction: Experimental Results and Theoretical Interpretation*. Walter onderzocht dit, samen met zijn vader en de twee scheikundigen, dan ook nog op andere plaatsen op de aarde. Zo onderzochten zij nog verschillende geologisch interessante gebieden om en nabij bijvoorbeeld Stevns Klint in Denemarken.

Uit al deze onderzoeken kwam duidelijk naar voren dat er wereldwijd veel iridium aanwezig was. Na nog veel onderzoek nam Walter dan als zijnde bewezen aan dat de inslag van een heel grote komeet op onze aarde dit destijds veroorzaakt had. Door deze inslag ontstond er een heel grote krater en hierdoor kwamen er ook enorm veel stofdeeltjes en kleine zandkorreltjes in de toenmalige atmosfeer terecht. Al dit stof zeg maar, verspreidde zich langzaam over heel de atmosfeer van de aarde en het bleef er ook allemaal heel lang hangen alvorens het dan uiteindelijk langzaam maar zeker terug begon neer te dalen. Deze grote stofwolk rondom de aarde hield het zonlicht voor een heel lange periode nagenoeg volledig tegen en hierdoor kwam de fotosynthese reactie door het bladgroen uiteindelijk ook helemaal stil te vallen. Het gevolg hiervan was dat de voedselketen, na verloop van de tijd, volledig ontregeld werd; dit met alle gevolgen daarvan. Na nog meer onderzoek op verschillende geologisch interessante gebieden bleven de bewijzen, van dat het destijds zo geschiedde, zich steeds maar verder opstapelen. Hierdoor acht men het tegenwoordig dus ook algemeen bewezen dat de dinosauriërs destijds zo aan hun einde zijn gekomen.

Walter heeft tijdens zijn hele carrière ook meerdere beloningen gekregen voor al het wetenschappelijk onderzoek dat hij deed. Zo ontving hij onder andere het G.K. Gilbert Award van de Geological Society of America.

Momenteel doet Walter nog steeds allerlei wetenschappelijke onderzoeken en hij doet dat nog altijd heel graag; zo zegt hij zelf.