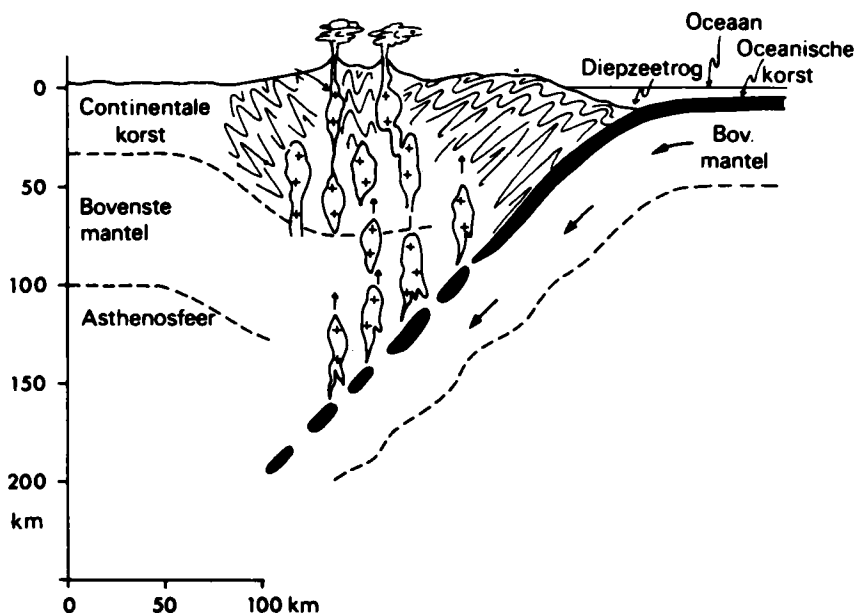


Grenzen van platen:
 Mid-oceanische ruggen en dwarsbreuken (transform faults)
 Diepzeetroggen en eilandenboegen of ionoe plooiingsaerbraten
 Overige, deels onzeker
 → Bewegingsrichting afgeleid uit aardbevingshaarden

De verdeling van de aardkorst in de verschillende platen. Bij de mid-oceanische ruggen komt de vloeibare magma naar boven en zorgt voor het aangroei van de korst waardoor deze in de richting van de pijltjes beweegt. Bij de dikke zwarte lijn botsen de verschillende platen tegen elkaar en duikt een van de twee onder de andere. De kleine Filipijnse plaat ligt ten zuiden van Japan en de Pacificse ten oosten ervan. Deze beide platen duiken bij Japan onder de Euraziatische plaat. (tekening Ad Walkeuter).



Een schematisch beeld van het wegduiken van een plaat onder een andere. Het vlak waarlangs de korst en de bovenste mantel wegduiken wordt de zone van Benioff genoemd. In zee ontstaat op deze plaats een diepe trog, terwijl op het land de gesteenten omhoog worden geduwd en geplooid. Hierachter ontstaat vulkanisme. (tekening Ad Walkeuter)

thaangas vermoedelijk ook direct uit de aardkorst afkomstig is en niet alleen langs biologische weg wordt gevormd.

De Japanners denken 10 jaar over het project te doen. Het boorproject heeft de naam Tartarus gekregen, naar de Griekse naam voor de diepte onder de Hades (de onderwereld).

Geraadpleegde literatuur

- Koelinitzj, S., 1990. Diepboring op het Schiereiland Kola. Informatie Bulletin Ambassade USSR, nr. 26-27, juli 1990.
- Kozlovsky, Ye., A., (ed.) 1987. The superdeep well of the Kola-peninsula. Springer.
- Rischmüller, H. von., 1989. Das Kontinentale Tiefbohrprogramm der Bundesrepublik Deutschland (KTÜ)-Überblick und Stand des Projectes. Erdöl, Erdgas, Kohle. 105 Jahrg., Heft 5, seite 212-218.
- Wallis, S., 1990. Japan plans holes on land.... Nature vol. 344, p. 279.

Oorzaak uitsterven sauriërs gevonden in het Caraïbisch gebied

Het raadselachtige uitsterven van grote aantallen dinosauriërs aan het einde van de Krijtperiode, houdt de wetenschappelijke gemoederen danig bezig. Zeker sinds een paar jaren geleden de mogelijkheid naar voren gebracht werd dat de oorzaak van het uitsterven gezocht moest worden in een reuzenkomeet of wellicht een asteroïde. Deze laatste zou afkomstig zijn uit het enorme reservoir aan kleinere en grotere rotsblokken die tussen de planeten Mars en Jupiter een baan om de Zon beschrijven. Steenblokken die soms door baanveranderingen binnen de invloedssfeer van andere planeten komen en vervolgens na verloop van tijd voor een catastrofe zorgen als ze op een ander hemellichaam neerploffen. Twee onderzoekers van de Universiteit van Arizona in Tucson (USA), Alan Hildebrand en William Boynton, menen in een onderzoek aan sedimenten en andere geologische bijzonderheden in het Columbiaanse bekken van de Caraïbische Zee, bewijzen gevonden te hebben voor zo'n reuzeninslag. Op de zeebodem vonden ze structuren die in de richting wezen van een inslagkrater met een diameter van maar liefst 290 km. Om een dergelijke krater te krijgen is een object nodig met een doorsnede van op zijn minst 9 kilometer. De vondst van deze kraterstructuur stond niet op zichzelf. Beide onderzoekers ontdekten op het eiland Cuba sedimentpakketten ter dikte van vele meters die wellicht te danken zijn aan grote vloedgolven die dit gebied ooit geteisterd hebben. Verder troffen zij op het nabijgelegen eiland Haïti gesteentelagen aan die karakteristieke stressverschijnselen vertoonden in de vorm van typische schokkegels. Deze treden op bij plotselinge zeer hevige drukverschijnselen, zoals een inslag van een dergelijk groot hemellichaam die veroorzaakt kan hebben. Wel is het zo dat de aanwijzingen in de Caraïbische Zee kunnen worden geplaatst in een reeks van eerder gevonden inslagplaatsen, die ook door onderzoekers verantwoordelijk worden gehouden voor het massale uitsterven tijdens de overgang van het Krijt naar het Tertiair.

Science mei 1990