



Boorplatform van het DeepCHALLA project op het Challa-meer (Kenia-Tanzanië), met op de achtergrond de dubbele top van Mount Kilimanjaro piepend tussen de ochtendwolken. Foto door Dirk Verschuren.

Meersedimenten in Oost-Afrika ontsluiten klimaatverandering en landschapsdynamiek over de voorbije 250.000 jaar

Internationaal aardwetenschappelijk project onder coördinatie van Universiteit Gent verzamelt een 215-meter lange boorkern van het sedimentarchief in een kratermeer nabij Mount Kilimanjaro

Sedimenten op de bodem van het Challa-meer, een 90-meter diep kratermeer op de grens van Kenia en Tanzania nabij Mount Kilimanjaro, vormen een uniek lang en gedetailleerd natuurlijk archief van de klimaat- en ecologische geschiedenis van Oost-Afrika. Analyse van de laatste 1000 jaar van dit archief alsook regionale klimaatsimulaties in het kader van BRAIN-be project '*Patterns and mechanisms of extreme weather in East Africa*' (PAMEXEA) bevestigen de uitzonderlijke wetenschappelijke waarde van dit archief, dat toelaat om de oorzaken van tropische klimaatvariatie te onderzoeken over zowel korte als lange tijdschalen, van individuele seizoenen tot tienduizenden jaren. Tegelijk kan dit sedimentarchief een reconstructie opleveren van de temporele dynamiek van het Oost-Afrikaanse landschap waarin de moderne mens (onze soort, *Homo sapiens*) is ontstaan en nog steeds leeft.

In samenwerking met het International Continental Scientific Drilling Program (ICDP) heeft een team aardwetenschappers onder leiding van Prof. Dirk Verschuren van de Universiteit Gent nu een volledig profiel boorkernen van dit sedimentarchief verzameld, tot 215 meter diep in de bodem van het Challa-meer. Hoofddoel van het ICDP project DeepCHALLA is om de sedimentologische, geochemische en biologische karakteristieken van de opeenvolgende sedimentlagen te gebruiken als indicatoren voor veranderingen in klimaat en landschap gedurende de afgelopen 250.000 jaar. Deze grote tijdschalen, gecombineerd met de continue afzetting en fijne gelaagdheid van het sediment, belooft een reuzensprong in het begrip van klimaat- en ecosysteemdynamiek in gebieden nabij de evenaar. Als langverwachte tegenhanger van de polaire klimaatarchieven uit de ijskappen van Groenland en Antarctica kunnen de resultaten van dit project worden gebruikt om betere computermodellen te ontwikkelen voor klimaatsverandering op lange termijn. Dit zal op haar beurt toelaten om meer robuuste prognoses te maken van extreme weerpatronen zoals langdurige droogtes, die een grote impact hebben op de landbouwopbrengst en economische activiteit van Oost-Afrika.

Het verslag van het veldwerk voor dit project kan worden nagelezen op Facebook (ICDPDeepCHALLA), Twitter (ICDP_DeepChalla) en de webstek van ICDP (<http://challa.icdp-online.org>).