

afzettingen. Het heeft er veel van weg, dat het Hoogterras de golvingen van het Tertiair volgt; ook in Oost-Twente verheft zich de tertiaire klei tot heuvels als de Lonnekerberg, Kuipersberg, enz.

Zijn de gebergtevormen de krachten, die in het uiterste Z.O. van de Graafschap en Twente zo hebben huisgehouden, hierbij van invloed geweest? Dan zou de indeling van dit stuk Hoogterras in plateaux en vlakke heuvels misschien gemakkelijker te verklaren zijn. Bij 't ontstaan van een landschap in ons geologisch zo simpel lijkend landje kunnen toch zovele modellerende factoren gewerkt hebben, dat zonder „diepgaande” kennis van het terrein een definitief antwoord op vele vragen nog achterwege moet blijven.

Doetinchem, April 1951.

### **Samenvatting.**

1. Het Hoogterras in het grensgebied van de zuidoostelijke Graafschap is een smalle strook, een soort oeverwal van praeglaciale stromen.
2. In het Glaciaal vond slechts plaatselijk enige stuwing plaats. Helling westelijk, strekking ongeveer in de lengteas.
3. Geen stuwwal ontstond, geen grote hoogteverschillen, geen heuveltoppen.
4. Erosie door beken uit het oosten deed brede inzinkingen tussen plateaux ontstaan. De hoogste delen, vroeg bewoond en bebouwd, vormden de essen.
5. Het Tertiair n.l. Mioceen en Oligoceen (Pliocene schijnt op de meeste plaatsen te ontbreken) ligt dicht aan de oppervlakte (vooral in 't N.O.).

### LITERATUUR

F. J. FABER: Geologie van Nederland.

H. D. M. BURCK: Sporen der IJstijd, Publ. VIII der Ned. Geol. Ver.

J. VAN BAREN: De Morfologische Bouw van het Diluvium t.o.v.d. IJsel.

TH. WEGNER: Geologie Westfalens.

### **DE OUDERDOM VAN FOSSIELE BEENDEREN**

De omstandigheid, dat beenderen grotendeels uit calciumsulfaat bestaan en grondwater vrijwel altijd wat fluor bevat, heeft tengevolge gehad, dat het fosfaat daarvan wat opnam, zodat fluorapatiet ontstond.

Door onderzoek heeft men de duur der opname kunnen bepalen, aangenomen dat deze fluorapatietvorming regelmatig voortschreed. Op tal van beenderen heeft men de microchemische bepaling en berekening toegepast; men behoefde voor het onderzoek slechts enkele milligrammen uit het been te boren, wat geen noemenswaardige beschadiging teweegbracht.

Vele bekende skeletten zijn op deze wijze in het Britse Museum onderzocht en, wat de jaren betreft, nog al eens te licht bevonden. Men overdrijft de ouderdom zo gaarne; hoeveel alleroudste fossiele resten van de mens zijn er al niet gevonden?

RED.