

ANMELDELSER OG KRITIKKER

Frühe Menschheit und Umwelt. Teil II. Naturwissenschaftliche Beiträge. Herausgegeben von KARL GRIPP, RUDOLF SCHÜTRUMPF und HERMANN SCHWABEDISSEN. – Fundamenta, Monographien zur Urgeschichte, Herausgegeben von H. SCHWABEDISSEN. Reihe B, Band 2. 329 sider, 61 tavler. Böhlau Verlag, Köln, Graz. 1967. 80 DM.

I den tyske skriftserie »Fundamenta« fejres den også i Danmark velkendte arkæologiske pioner A. RUST ved sin 65 års fødselsdag med to bind benævnt »Frühe Menschheit und Umwelt«, hvis 1. del omfatter arkæologiske og 2. del naturvidenskabelige bidrag. Herved understreges A. RUSTS store indsats for et samarbejde mellem arkæologi og naturvidenskab, og det er da også lykkedes i 2. del, som skal omtales nærmere her, at samle en række vægtige bidrag af naturvidenskabelige forskere.

Bindet er af statelig karakter, 329 tekstsider rigt illustreret og 61 tavler i kvartformat. De 22 enkeltartiklers kvartærgeologiske sigte anslås ved den første artikel af KARLHEINZ KAISER: »Das Klima Europas im quartären Eiszeitalter«, og iøvrigt forekommer en række originalafhandlinger spændende fra kvartærstratigrafi i Nordtyskland til palæoantropologiske iagttagelser fra Tjsekkoslovakiet, Palæstina og Østafrika.

Af stor interesse for danske læsere er en række nye bidrag til kendskabet til Weichsel Istidens forløb i det nordeuropæiske periglacialområde. Weichsel Istiden har vist sig at have haft et afvekslende forløb med skiftende kulde- og varmeindslag kulminerende med den nedisning, der dækkede det meste af Danmark. Fra tidsrummet forud for nedisningen er i Danmark kun bevaret de ældste flydejords- og udskylslag med mellemliggende gytje- og tørvehorizont, der lå beskyttet i lokale søbassiner, mens der i vore nabolande mod syd under gunstige forhold kunne ske en fortsat afsætning af sedimenter af periglacial karakter med indlejrede jordbundshorizonte fra varmeperioderne. A. DÜCKER omtaler en række lokaliteter med sådanne sedimentserier, hvor op til 5 jordbundshorizonte kan iagttages, hvoraf den ældste er Eem Mellemistidens og den yngste stammer fra Allerød Interstadialet. I profiler ved Odderade og Ostrohe i Vestholsten kan Jordbundshorizonterne følges ned i nærliggende lavninger, hvor de modsvares af gytje- og tørvehorizonte. Her har DÜCKER haft udmærket assistance af pollenanalytikerne A. AVERDIECK og B. MENKE, og ved hjælp af pollendiagrammerne får man et billede af interstadialernes vegetationsforhold og indbyrdes kronologi. Tilsvarende grundige undersøgelser fra Loopstedt ved Slesvig og Geesthacht ved Elben omtales af R. SCHÜTRUMPF. Ved disse nye resultater fra Nordtyskland og tilsvarende fra Holland og England har man fået opbygget et mere fuldstændigt billede af hele Weichsel Istidens forløb i det nordeuropæiske periglacialområde, hvis holdepunkter er interstadialerne, som kan undersøges pollenanalytisk og levere materiale til C¹⁴-dateringer (se tabellen).

De tidligere publicerede meget gamle C¹⁴-dateringer af Amersfoort og Brørup Interstadialerne må betragtes med en vis skepsis, og det er muligt at disse tidsrum var af endnu højere alder. A. DÜCKER anså alderen af *Odderade Interstadialet* til at være 47.000 år, men efter at artiklen var afleveret til trykning (i 1965), har nye C¹⁴-dateringer vist, at det er ældre end 50.000 år (VOGEL and ZAGWIJN, 1967), og dette nye interstadial var åbenbart ældre end Upton Warren

		Interstadialer	Naturforhold	Påvist i				C 14-alder
				Eng-land	Hol-land	N. Tysk-land	Dan-mark	
Weichsel Istid	sen- glacial		tundra med birk, klitdannelse					
		Allerød	birke-fyrreskov.....	+	+	+	+	11000-11800
			tundra, klitdannelse....					
		Bølling	birkeskov	+	+	+	+	12000-12400
	høj- glacial		solifluktion, flyvesand, iskiler, kryoturbation, isfremstød (Pommern)..					
		Denekamp ¹	tundra med dværgbirk..		+	+		28000-33000
			flyvesand.....					
		Hengelo ¹	tundra med dværgbirk..		+			35000-39000
			flyvesand, iskiler, kryoturbation, isfrem- stød (Brandenburg- Frankfurt).....					
		Upton Warren ²	tundra	+	+	?		ca. 45000
			flyvesand, iskiler, kryoturbation.....					
	tidlig- glacial	Odderade	skov af birk, fyr, gran ..			+		> 50000
			solifluktion, flyvesand ..					
		Brørup	skov af birk, fyr, gran, el	+	+	+	+	55-60000?
			solifluktion, flyvesand, kryoturbation.....					
Amersfoort		birke-fyrreskov, tundra med dværgbirk.....		+	+	+	64000?	
		fladesolifluktion, flyvesand.....						

¹⁾ Se VAN DER HAMMEN, MAARLEVELD, VOGEL and ZAGWIJN 1967.

²⁾ Se COOPE, SHOTTON and STRACHAN 1961.

Interstadialet i England og de tilsvarende højglaciale interstadialer i Holland, som i alder ligger mellem 40.000 og 50.000 år.

Et nyt bidrag til den næstsidste istid, Saale Istidens, inddeling gives af F. GRUBE. Nye anlægsarbejder har frembragt kilometerlange profiler i Hamborgs glaciale undergrund og et værdifuldt materiale er blevet reddet herfra. Allerede V. MILTHERS påviste en betydelig isafsmeltning mellem Saale Istidens to hovedisfremstød, Drenthe-fremstødet og Warthe-fremstødet. I profilerne fra Hamborgs undergrund har man påvist Drenthe-fremstødets grundmoræne over Holsten Mellemistidens aflejringer. Moræneleret fra det næste isfremstød, Niendorf-stadiet, adskilles fra Drenthe-morænen af flodsand, som tyder på en isfri periode, *Wandsbeck Interstadialet*. Over Niendorf-fremstødets moræne følger spor af en ny isfri periode, *Borgfelde Interstadialet*, og herover findes den egentlige Warthe-grundmoræne. Flodsandet fra Wandsbeck Interstadialet indeholder planterester, foruden mosrester store mængder af enebær-stammer, undersøgt af K. SCHMITZ. Disse planterester findes ganske vist ikke på helt primært leje, men der er dog stor sandsynlighed for, at de er samtidige med flodsandet, og netop enebær ville man forvente i et kortvarigt interstadial mellem to isfremstød. Det er således lykkedes for første gang at påvise resterne af et vegetationsdække fra tidsrummet mellem Saale Istidens to vigtigste isfremstød, Drenthe-stadiet og Warthe-stadiet, hvilket yderligere bestyrker de af V. MILTHERS fremsatte iagttagelser.

Foruden de omtalte artikler indeholder RUST-festskriftet som nævnt en rigdom af andre nye bidrag til kendskabet til kvartærtiden, som understreger den store spændvidde og høje kvalitet af den kvartærgeologiske forskning i vort naboland mod syd.

Svend Th. Andersen.

COOPE, G. R., SHOTTON, F. W., AND STRACHAN, I., 1961. A late Pleistocene fauna and flora from Upton Warren, Worcestershire. – *Phil. Trans. Royal Soc. London*, Series B, vol. 244, s. 379–421.

HAMMEN, T. VAN DER, MAARLEVELD, G. C., VOGEL, J. C., and ZAGWIJN, W. H., 1967. Stratigraphy, climatic succession and radiocarbon dating of the last glacial in the Netherlands. – *Geologie en Mijnbouw*, 46ste jaargang, s. 79–95.

VOGEL, J. C., and ZAGWIJN, W. H., 1967. Groningen radiocarbon dates VI. – *Radiocarbon*, vol. 9, s. 63–106.

GUNNAR LARSEN og GEORGE V. CHILINGAR: »Diagenesis in Sediments.« Development in Sedimentology 8. Elsevier Publ. Comp. Amsterdam 1967. 551 sider; 146 ill.; 45 tabeller; Dfl. 87,50.

Efter den konsolidering af »The international Association of Sedimentology« der fandt sted på geologkongressen i København i 1960 optoges en, har det vist sig, meget frugtbar forbindelse med det hollandske forlag »Elsevier«. Resultatet heraf blev dels udgivelsen af tidsskriftet »Sedimentology«, dels en række større arbejder i serien Developments in Sedimentology. Som nr. 8 i denne serie foreligger nu bindet om Diagenese i sedimenter redigeret af prof. GUNNAR LARSEN i Århus og prof. GEORGE V. CHILINGAR i Los Angeles.

Begrebet Diagenese er indført af v. GÜMBEL så langt tilbage som i 1868, som betegnelse for de omdannelser, der finder sted i sedimenter under og efter disses aflejring uden større tryk og varmeindvirkning end hvad der skyldes vægten af de overliggende masser. Der gik imidlertid næsten hundrede år, uden at man fik større indblik i disse diagenetiske processer, men til gengæld har udviklingen i de sidste decenier været så voldsom, at en oversigtsmæssig gennemgang i høj grad har været påkrævet, og det kan straks siges, at den her foreliggende bog fuldt ud tilfredsstiller et sådant ønske.

Efter en kort indledning af de to redaktører – om omfanget af begrebet diagenese og de derunder hørende processer i almindelighed – følger FAIRBRIDGES kapitel »Phases of Diagenesis and Autogenesis«, hvori der gives en meget omfattende oversigt over de forskellige faser i de diagenetiske processer: Syndiagenesis