

1 Ariendorf

1.1 Algemeen

Ariendorf is gelegen op de rechteroever van de Rijn, tussen Remagen en Koblenz in. In figuur 1 is de ligging van de groeve ten opzichte van de omgeving aangegeven.



Figuur 1 Locatie groeve (A)

1.2 Beschrijving

In een locatie nabij Ariendorf (Neuwieder becken) is uit een grindgroeve een groot aantal zoogdierresten bekend. Er zijn hiernaast drie verschillende artefactenniveaus bekend, te weten Ariendorf-1, -2 en -3.

1.2.1 Profiel

Een globale indeling van de lithologie van de groeve (figuur 2) is :

- Unit 5 Een zand-loss met daar weer boven twee loss-niveaus. Tussen deze drie liggen twee bodemhorizonten. De onderste kan worden gecorreleerd met de Kärlichbodem welke zelf weer gecorreleerd kan worden met MIS 9.
- Unit 4 Een grindig zand
- Unit 3 Een leemlaag
- Unit 2 Een grindlaag op de Selbergit-tuff
- Unit 1 30 meter grind en grof zand. In het zand komt een hoog percentage pyroxenen voor afkomstig van vulkanisme in de Oost-Eifel. Boven op de grinden komt de zogenaamde "Selbergit-tuff" voor. Datering van deze tuff wijst op een afzettingstijd van het Rosmalen tot aan het Holsteinien (390-730 Ka). De tuff kan vanzelfsprekend eigenlijk niet ouder zijn dan 0,57 Ma (mogelijke aanvang Eifel vulkanisme). In Duitsland wordt deze laag gecorreleerd met het Leutesdorf-interglaciaal. Direct boven de tuff zijn afzettingen gevonden die gecorreleerd kunnen worden met het Ariendorf-interglaciaal (Unit 3?)

Het Ariendorf interglaciaal zou op basis van deze gegevens mogelijk gecorreleerd kunnen worden met het Holsteinien-interglaciaal in Nederland. Dit wordt gedateerd op MIS 11, volgens Lisiecki (2005) tussen 420 Ka en 380 Ka. De grinden van Unit 1 zijn dan mogelijk te correleren met MIS 12, equivalent met het Caberg-2 terras. Dateringen van 420 Ka worden voor de Selbergit-Tuff gemeld (MIS 11, Gijssels, 2006).



Figuur 2 Groeve Schneider bij Ariendorf

2 Faunainhoud

Van Kolfschoten heeft in 1990 een overzicht gemaakt van de zoogdierresten die in de groeve gevonden zijn, met name in unit 5. Ook deze fauna wijst op een leeftijd rond MIS 11, mede op basis van het voorkomen van *Arvicola terrestris-B*.

Mammalia	<i>Rodentia</i>	<i>Arvicola terrestris</i> spp.B	Bovenzijde middelste loss
	<i>Carnivora</i>	<i>Canis lupus</i>	
	<i>Proboscidae</i>	<i>Mammuthus</i> sp.	
	<i>Perissodactyla</i>	<i>Equus</i> sp. <i>Coelodonta antiquitatis</i>	
	<i>Artiodactyla</i>	<i>Cervus elaphus elaphus</i> <i>Bison priscus</i>	
Mammalia	<i>Insectivora</i>	<i>Sorex</i> cf. <i>minutus</i> <i>Talpa</i> cf. <i>europaea</i>	Onderzijde zand-loss
	<i>Rodentia</i>	<i>Arvicola terrestris</i> spp.A <i>Microtus arvalis</i> en/of <i>Microtus agrestis</i> <i>Microtus gregalis</i> <i>Cricetus cricetus</i> cf. <i>praeglacialis</i> <i>Lemmus lemnus</i> <i>Microtus oeconomus</i> <i>Spermophilus</i> cf. <i>undulatus</i> <i>Dicrostonyx torquatus</i>	
	<i>Carnivora</i>	<i>Canis lupus</i> <i>Canis</i> sp. <i>Ursus</i> sp. <i>Felis</i> sp.	
	<i>Proboscidae</i>	<i>Mammuthus</i> sp.	
	<i>Perissodactyla</i>	<i>Equus</i> sp. <i>Coelodonta antiquitatis</i>	
	<i>Artiodactyla</i>	<i>Cervus elaphus</i> Bovidae indet.(Bos/Bison)	

3 Referenties

- | | | | |
|----------------------------------|------|---|---|
| Van Kolfshoten | 1990 | The evolution of the Mammal fauna in the Netherlands and the Middle Rhine Area (Western Germany) during the Late Middle Pleistocene | Mededelingen RGD, Volume 43-3 |
| Lisiecki, L. E., and M. E. Raymo | 2005 | A Plio-Pleistocene stack of 57 globally distributed benthic $\delta^{18}O$ records | Paleoceanography, doi:10.1029/2004PA001071. |
| Gijssels, K. | 2006 | A CONTINENT-WIDE FRAMEWORK FOR LOCAL AND REGIONAL STRATIGRAPHIES; application of genetic sequence and event stratigraphy to the Middle Pleistocene terrestrial succession of Northwest and Central Europe | Proefschrift, Leiden |