

Spaubeek; van rolsteen tot slijpsteen. Onderzoek van een oudpaleolithisch vondstcomplex.

Door André Cardol, John de Koning, Ab Lagerweij en Herman van der Made

Inleiding

Bij de werkgroep West heeft vanaf de aanvang de bestudering van het Oud-Paleolithicum centraal gestaan. Talrijke reizen naar Frankrijk, Engeland en natuurlijk in Nederland werden ondernomen.

De doelstelling was niet om mooie werktuigen te verzamelen, de selectieve kwalitatieve benadering, maar het vinden van zuivere vondstcomplexen had onze prioriteit. Daarvoor moesten wij soms jaren achteréén dezelfde vindplaatsen bezoeken om een zo groot mogelijk vondstcomplex te kunnen verkrijgen. Hoe groter een dergelijk complex is, hoe meer informatie er uit verkregen kan worden. Ook is het mogelijk om kwantitatieve studies toe te passen. Het houdt in dat bij het verzamelen alles wat artefact is meegenomen wordt, tot zelfs de kleinste afslagen.

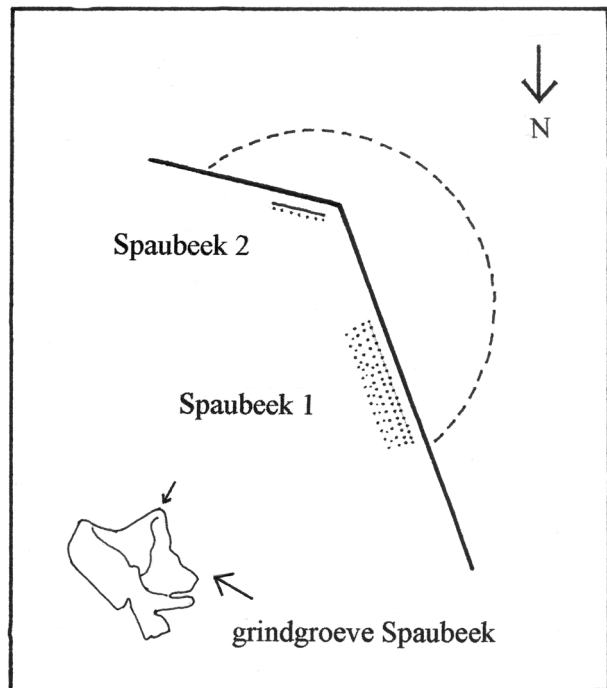
De Jabeektraditie had al enkele jaren onze belangstelling. Hieromtrent bestonden contacten met Ad Wouters, die ons schriftelijke informatie en lithisch materiaal deed toekomen ter bestudering. Het vondstcomplex, dat we hier behandelen is in een groeve bij Spaubeek (Limburg) gevonden. Ad Wouters maakte ons attent op deze groeve. Zelf had hij deze meermalen bezocht en via vondsten vastgesteld dat hier vondsthorizonten uit de Jabeektraditie te vinden waren.

De Jabeektraditie is ontdekt door de heer Reubsiet in 1968. In het gebied rond Jabeek ontdekte hij een aantal vindplaatsen van deze pebble-cultuur. In nummer 10 van *Archeologische Berichten* zijn deze vondsten uitgebreid door Ad Wouters e.a. (1981) beschreven. Als referentie voor de artefacten die bij Spaubeek werden gevonden, zal in dit artikel de publicatie over de belangrijke opgraving van *Bilzingsleben* (Mania, 1990) gebruikt worden.

Vondstomstandigheden

Ons eerste bezoek aan de groeve bij Spaubeek brachten wij in de herfst van 1990. Dit betrof een algemene verkenning om ons te oriënteren op de mogelijkheden voor het vinden van een oud paleolithische-vondsthorizont. Deze werd niet gevonden. Wel werd op een helling in het zuiden van de groeve (afb. 1) een concentratie van werktuigen gevonden van de Jabeektraditie. Gezien de positie op de helling moesten de artefacten beschouwd worden als losse vondsten en was er geen sprake van een stratigrafie. Nadere bestudering leverde een joint op van een relatief grote rolsteen van vuursteen met een passende afslag, nog een joint van vuursteen (een gebroken onderlegger) en een slijp- en polijpsteen van kwartsitische zandsteen. Na het zeven van meegenomen grond werden diverse afslagen gevonden. De vondsten gaven aan dat er sprake was van een tamelijk homogene vondstgroep. De artefacten werden gecodeerd als Sp1. De helling werd meerdere malen bezocht.

Toen ons bekend werd dat de groeve zou worden gesloten werd in de zomer van 1991 opnieuw een bezoek gebracht. Tijdens dit bezoek werd aan de ingang van de groeve op een tiental meters van de vondsten van Spaubeek 1 een in situ gevonden met een oppervlak van enkele vierkante meters (Spaubeek 2). De vondsten hieruit kwamen overeen met die van Spaubeek 1 maar waren relatief kleiner. Ook de samenstelling van de vondsten was anders. Er konden 27 joints samengesteld worden uit deze laag. De joints waren voor het merendeel door



Afb. 1 De situering van Sp 1 en Sp 2 in de groeve Spaubeek.

gebruik stukgeslagen aambeelden, mal- en slagstenen, wat aanleiding geeft om deze plek te beschouwen als een werkplaats. De werktuigen bleken voor een belangrijk deel uit kleine choppers te bestaan, vooral gemaakt op vuursteenpebbles en pebbles van witte kwarts. Ook werden diverse slijp- en polijpstenen gevonden. Het complex werd gecodeerd als Sp2. De ontdekking van deze vondsthorizont verduidelijkte tevens de mogelijke herkomst van de vondsten op de helling van Spaubeek 1. Bestudering van de gemaakte foto's maakte duidelijk dat deze twee vindplaatsen mogelijk met elkaar in verband stonden. De in situ van Spaubeek 2 kon stratigrafisch worden doorgetrokken tot boven de helling van Spaubeek 1. Het is waarschijnlijk dat deze in situ door werkzaamheden is afgeschoven naar de helling. Op bijgevoegde situatieschets is te zien hoe de onderlinge positie tussen Spaubeek 1 en 2 was. In totaal werden ruim 1200 werktuigen geborgen.

Geologie.

Lithisch materiaal, waarvan de werktuigen van Spaubeek 1 en 2 vervaardigd zijn, is hoofdzakelijk afkomstig uit de Formatie van St. Geertruid. De Formatie van St. Geertruid is een puinkegel van de Maas (Zonneveld, 1977). Gedurende de eerste interglacialen en glacialen van het Cromeriën-complex werd deze formatie afgezet. Meer noordelijk (afb. 3), komt de Maas samen met de Rijn en maken deze afzettingen deel uit van de Formatie van Sterksel (Rijn- en Maasgrind). De formatie van St. Geertruid en die van St. Pietersberg zijn onderdeel van het terrassenplateau, dat later door de Geul, de Gulp en hun zijrivieren versneden is tot het huidige afwisselende Zuid-Limburgse heuvel- en plateau-landschap. Er werd hoofdzakelijk Maas materiaal (veel witte kwarts) in de vondstlaag aangetroffen.



Afb. 2 Zuidprofiel Spaubeek

← Artefactvoerende laag

voorkomen van artefacten van vuursteen dat manuport is, waarschijnlijk afkomstig uit de omgeving van Banholt. Hier kon de vuursteen gewonnen worden uit daggzomende vuursteenlagen. De kalkachtige cortex is vaak nog gedeeltelijk op dit vuursteen aanwezig. De kwaliteit van dit vuursteen is over het algemeen beter dan die welke verzameld werd uit terrasgrinden. De afstand van Banholt naar Spaubeek is ongeveer 15 kilometer hemelsbreed. Voorbeelden van manuport (vuur-) steen zijn voldoende uit de literatuur bekend, ook uit het Oud-Paleolithicum. Mary Leakey (1979) maakt melding van manuport steengebruik door hominiden bij Olduvai ten tijde van bed 2 en 4. Sommige steensoorten die gebruikt zijn door deze hominiden vinden hun oorsprong tot ongeveer 15 à 20 kilometer van de site. Van de Magdalénien vindplaats Gönnersdorf is bekend (Roebroeks, 1980), dat het percentage Ryckholt-vuursteen in sommige concentraties zo'n 20% bedraagt. Van Gönnersdorf naar Ryckholt bedraagt de afstand in vogelvlucht ongeveer 120 kilometer.

Witte kwarts is veel voorkomend in Maasafzettingen. Het is een dicht gesteente, door microscopisch kleine luchtbelletjes wit gekleurd. Niet-witte kwarts vertoont door verontreinigingen verschillende kleuren als zwart en grijs en is soms ook geelachtig, bruinrood of blauw-lila (Hellinga, 1980). Van witte kwarts, in de vorm van kleine rolstenen, zijn vrij veel artefacten gemaakt bij Spaubeek 2 (28%), waaronder enkele joints. Witte kwartsen werden regelmatig als aambeeld of malsteen gebruikt. Naast vuursteen en witte kwarts komen er ook nog enkele andere steensoorten voor (12%). Van verschillende kwartsieten is de herkomst (ons) onduidelijk. De volgende steensoorten konden wel gedetermineerd worden.

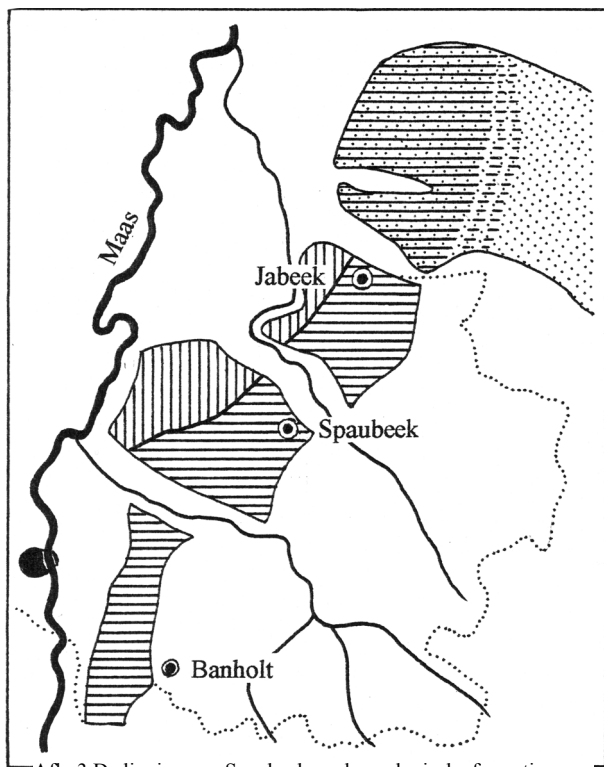
Kwartsitische zandsteen komt regelmatig in Maasgrind voor (Zonneveld, 1977) en is waarschijnlijk van laat-pliocene ouderdom. Bij Spaubeek komt kwartsitische zandsteen voor als hoekig afgeronde rolstenen, maar ook als geheel afgeronde rolstenen. Van kwartsitische zandsteen werden artefacten vervaardigd, waaronder zogenaamde slijp- of polijststenen.

Revinienkwartsiet is afkomstig uit de oude massieven van de Franse en Belgische Ardennen. Het betreft een uit fijne zandkorrels bestaand blauwgrijs gesteente met daarin aanwezige pyrietkubens. Aan de buitenkant van de zwerfsteen zijn alleen de afdrucken van pyrietkubens zichtbaar. Vaak komen er adertjes van witte kiezel (kwarts) in voor. Het is een vrij veel voorkomend gesteente in het zuiden en midden van Nederland, (van der Lijn, 1986). Revinienkwartsiet aangetroffen bij Spaubeek is afgerond plaatvormig en gemiddeld iets groter dan de andere basismaterialen. Enkele artefacten van Revinienkwartsiet werden aangetroffen, waaronder een joint.

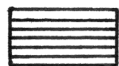
Lydiet of zwarte kiezellei maakt 1 à 2 % uit van Maasafzettingen (van der Lijn, 1986). Deze steensoort voelt glad aan en is meestal rechtekantig van vorm. Het is zeer fijnkorrelig en vaak intens zwart van kleur. Naast dit zwarte type komen ook bruinige en grijzige voor. Van lydiet werden enkele kleine artefacten gemaakt.

Techniek

De artefacten van de vindplaatsen Spaubeek 1 en 2 zijn grotendeels vervaardigd van rolstenen. Het bewerken van rolstenen tot bruikbare werktuigen vereist een specifieke bewerkingstechniek, namelijk de buffer- of bipo-



Afb. 3 De ligging van Spaubeek en de geologische formaties.



De formatie van St. Geertruid



De formatie van St. Pietersberg



De formatie van Sterksel

Gebruikte steensoorten.

Het grootste deel van de artefacten van Spaubeek 2 is vervaardigd van **vuursteen** (60%). Naast de bewerkte miocene rolstenen van vuursteen (Maas' eitjes'), zijn er ook artefacten gemaakt op stukjes uitgeërodeerd vuursteen, aangevoerd door de Maas. Opmerkelijk is ook het

lairtechniek. Wouters (1979, 1980, 1980) heeft door het verrichten van experimenten hier onderzoek naar gedaan, evenals van Grunsvan. Van der Drift (1991, 2001) gaat uitgebreid in op de natuurkundige verschijnselen die zich voordoen bij gebruik van de buffertechniek. Ook de uiterlijke kenmerken die op de artefacten ontstaan worden beschreven. Daarom willen wij voor verdere informatie hierover verwijzen naar hun uitstekende publicaties op dit gebied. De buffertechniek is bekend van meer en minder bekende vindplaatsen, zoals: Olduvai, Choukoutien, Verteszöllös en Bilzingsleben. En voor Nederland bijvoorbeeld: Lunteren, Jabeeek, Banholt en 't Rooth-Nekami en Nagelbeek-Brull (Peeters e.a., 1988).

De artefacten van Spaubeek 1 en 2 bezitten de uiterlijke kenmerken die behoren bij de buffertechniek. De joints, gevonden bij Spaubeek 2 geven hier ook inzicht in. Kenmerkend in dit opzicht is dat meer dan de helft (zeventien stuks) van het aantal joints ontstaan zijn door onopzettelijk gebroken aambeeld- en malstenen ten gevolge van het bufferen. Deze gebroken aambeeld- en malstenen zijn, evenals de gevonden slagstenen, zowel van witte kwarts en kwartsiet, als van vuursteen (Sp2-4-5-6-7 en 8).

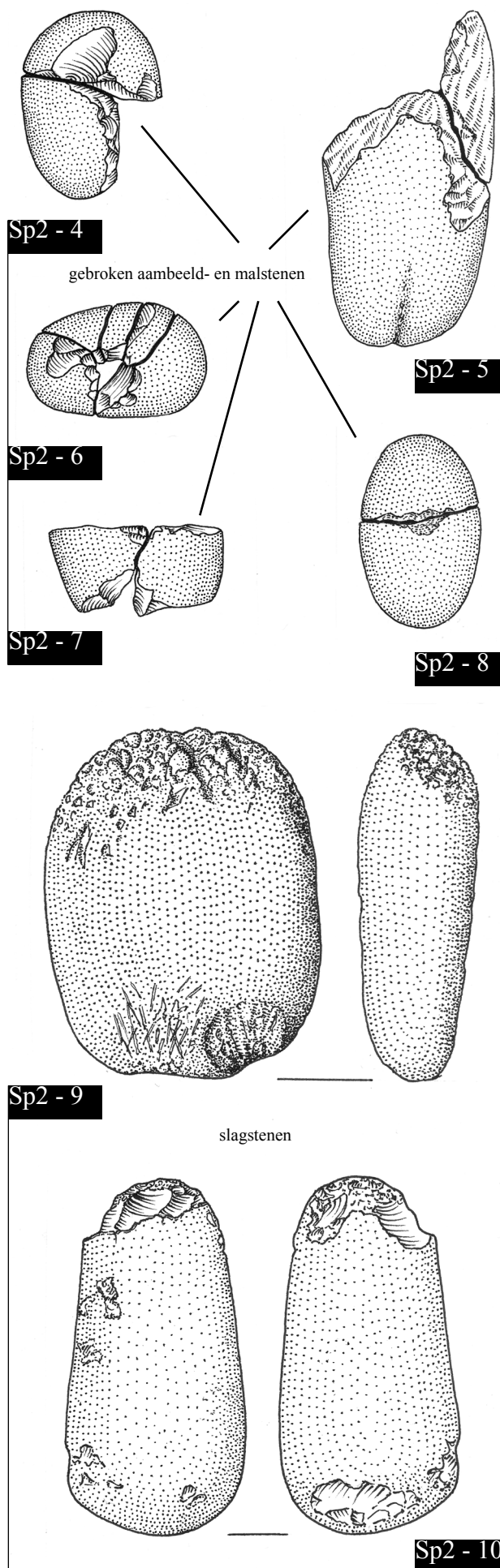
Bij Spaubeek 2 zijn drie duidelijk herkenbare slagstenen gevonden. Eén daarvan is een miocene rolsteen van vuursteen (Sp2-10) waarvan vooral de twee uiteinden van de steen sporen van intensief gebruik vertonen. Vooral het smalle uiteinde is veelvuldig gebruikt. Gezien het gewicht en de afmetingen van de steen is deze niet geschikt voor het opdelen van rolstenen. Ze diende meer voor secundaire bewerking van een steen, bijvoorbeeld voor het verkrijgen van notchen en stekerslagen. Ook de lange zijanten vertonen littekens, doch in veel mindere mate.

De slagsteen die afgebeeld is bij (Sp2-9) is er één van kwartsitische zandsteen. Evenals bij de vorige vertonen de uiteinden slagsporen. Op de tekening is duidelijk te zien dat één zijde intensiever is gebruikt dan de tegenoverliggende zijde.

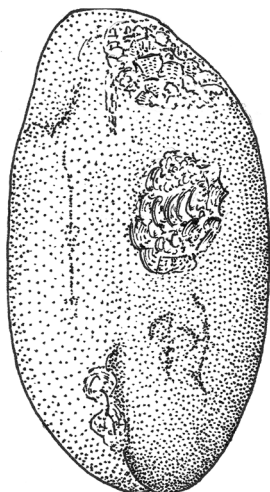
De derde slagsteen is een rolsteen van witte kwarts (Sp2-11). Ook hier is een korte zijde intensiever gebruikt dan de andere. Ook een lange zijde vertoont duidelijke slagkenmerken, zodat het waarschijnlijk is dat deze steen ook als aambeeld heeft gediend. De steen heeft een stabiele ligging.

Behalve de verschillende stukgeslagen aambeeldstenen, gedeeltelijk teruggevonden als joints, zijn er bij Spaubeek 2 twee gave exemplaren teruggevonden. De eerste is een platte rolsteen van witte kwarts. (Sp2-14), waarbij de zijanten steil zijn afgeslagen. Vooral de zijanten van het aambeeld werden gebruikt om de te bewerken steen op te laten rusten terwijl er met een slagsteen op geslagen werd. Op deze manier kon men steilretouche verkrijgen voor het maken van schaven. Tijdens het bufferen konden ook stukken van de zijanten van het aambeeld afspringen. Van de aambeeldstenen werden de onder- en bovenzijde daarom afwisselend gebruikt. Hierdoor bleven de zijanten een juiste hoek behouden die voor het maken van steilretouche noodzakelijk is.

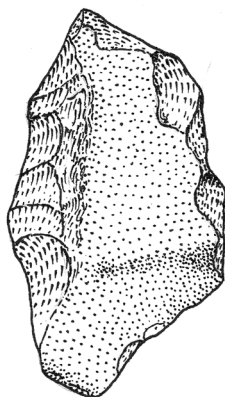
Hetzelfde geldt voor de aambeeldsteen van Reviniënkwartsiet die bij (Sp2-12) wordt afgebeeld. Ook hier betreft het een platte rolsteen met een stabiele ligging. De steen afgebeeld bij (Sp2-13) is afwijkend en heeft littekens op de bolle kant. Mogelijk werden op deze onderlegger huden bewerkt. De littekens kunnen ontstaan zijn door het doorboren van huid met een vuurstenen boor. Deze steen is een fijne kwartsiet. De onderzijde is plat waardoor een stabiele ligging mogelijk was.



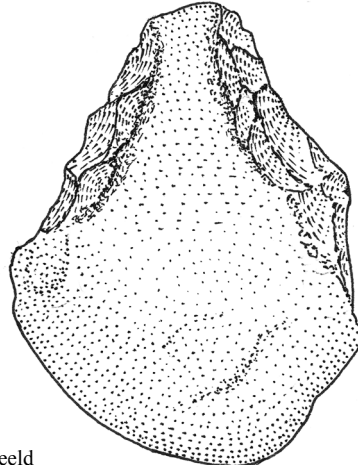
Spaubeek. Slag- en aambeeldstenen. Tek. Ab Lagerweij.



Sp2 - 11 slagsteen

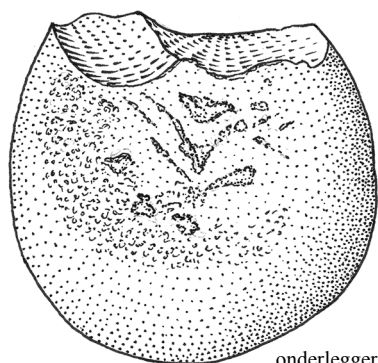


Sp2 - 12 aambeeld



aambeeld Sp2 - 14

Spaubeek. Slag- en aambeeldstenen. Tek. Ab Lagerweij



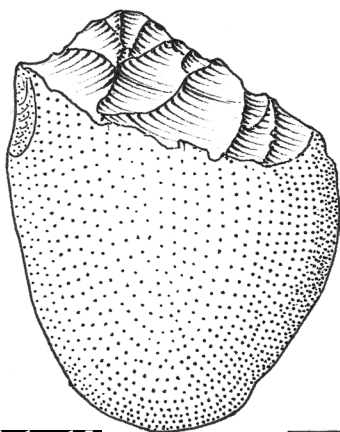
Sp2 - 13 onderlegger

grootte van de werktuigen is hier ook waarschijnlijk debet aan. Er lijkt bij Spaubeek een tendens te zijn naar het vervaardigen van relatief kleine werktuigen. Enkele grotere stukken vuursteen werden opgedeeld voor het verkrijgen van kleinere werktuigen (Sp2-93 en 94). De grootte van het gebruikte basismateriaal is hier dus niet altijd bepalend voor de afmetingen van de werktuigen. Spaubeek 1 leverde een joint op, waar een werktuig deel van uitmaakt (Sp1-95). Het betreft hier een relatief grote miocene rolsteen van vuursteen die ontkopt is. De zo verkregen afslag is nabewerkt tot een schaaft, die gebruiksretouche vertoont.

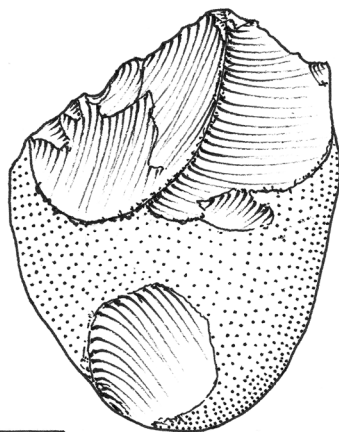
Werktuigen

Werktuigtypen gevonden bij Spaubeek 1 en 2 zijn choppers en choppingtools met de functie van schaven, holschaven, billhooks en een enkele schrabber. Verder trekkers, rostrocarinaten, bekstekers, een enkele eenvoudige steker (Sp2-71) en polyeders. Boren zijn over het algemeen klein. Enkele Bilzingsleben-boren komen voor naast de gewone typen, evenals ruimers. Combinatiewerktuigen komen regelmatig voor en een enkele typische Tajaapunt (Sp2-83). Als laatste kunnen enkele getande werktuigen genoemd worden. De bewerking is over het algemeen niet meer dan noodzakelijk, waardoor uitgebreide retouches achterwege blijven. Functionaliteit van de werktuigen staat voorop. De geringe

Spaubeek 2 leverde tien joints op waar werktuigen onderdeel van zijn. Van relatief grote stukken vuursteen zijn drie joints aangetroffen die een werktuig opleverden (Sp2-93-94 en 104). Bij de eerste twee is sprake van een aanpassende afslag die nageretoucheerd is tot schrabber. Opmerkelijk is dat op de werkkanten geen sprake is van afsplintering. Waarschijnlijk zijn de schrabbers na vervaardiging niet gebruikt, of op zachte materialen. De derde joint van een relatief groot stuk vuursteen is een plat stuk waarop cortexresten. Door één afslag te verwijderen werd een eenvoudige holschaaft verkregen. Het werktuig vertoont afsplintering aan de rand van de ontstane notch. Hoewel cortexresten wel aanwezig zijn lijkt het stuk aangevoerd door de Maas. Bij joint (Sp2-96), ook van vuursteen, is sprake van twee werk-

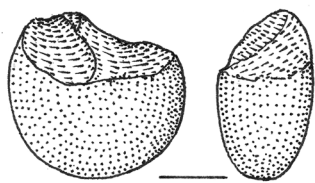


Sp1 - 15

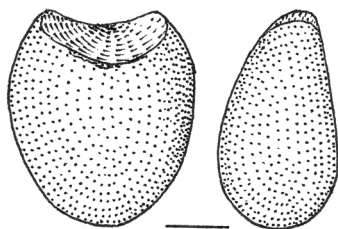


Sp1 - 16

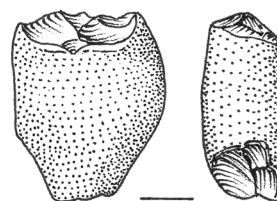
Spaubeek. Sp1-15 choppingtool, Sp1-16 chopper/bekschaaft



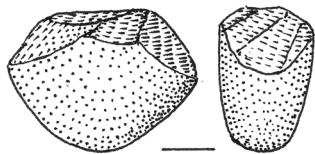
Sp2 - 17



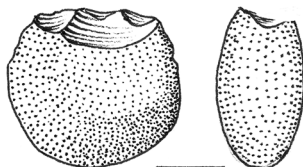
Sp2 - 18



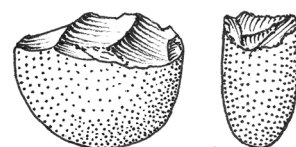
Sp2 - 19



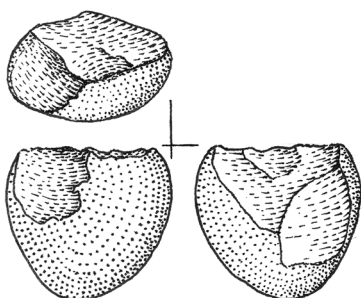
Sp2 - 20



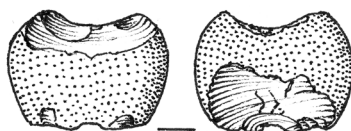
Sp2 - 21



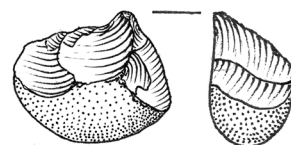
Sp2 - 22



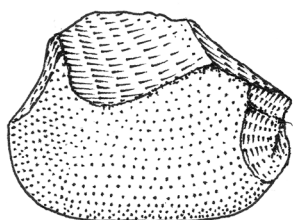
Sp2 - 23



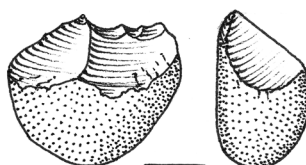
Sp2 - 24



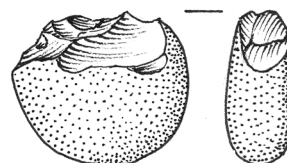
Sp2 - 25



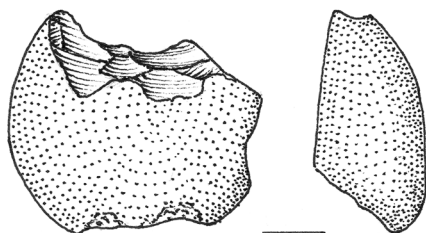
Sp2 - 26



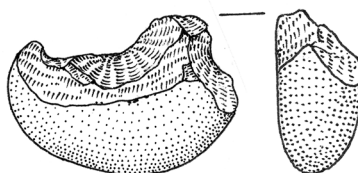
Sp2 - 27



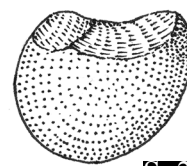
Sp2 - 28



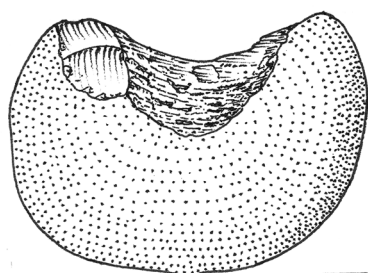
Sp2 - 29



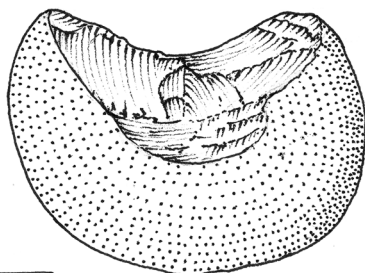
Sp2 - 30



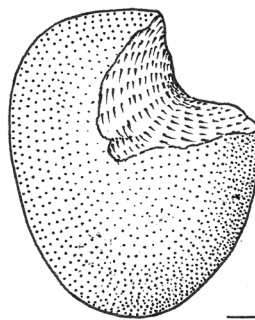
Sp2 - 31



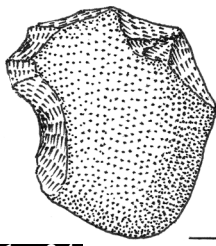
Sp1 - 32



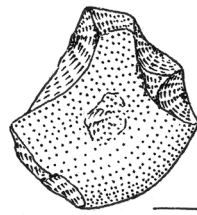
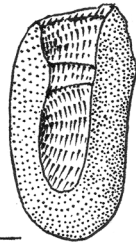
Sp2 - 33



Spaubeek. Choppers met de functies van schaven en holschaven. Tek. Ab Lagerweij.



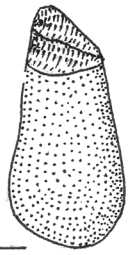
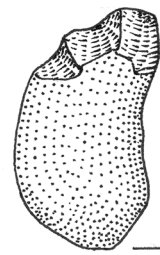
Sp1 - 34



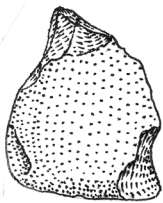
Sp2 - 35



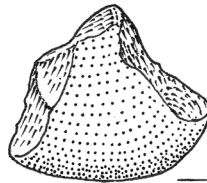
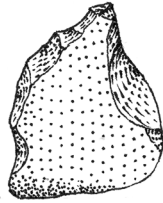
Sp2 - 36



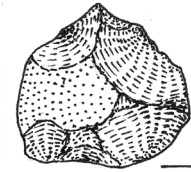
Sp1 - 37



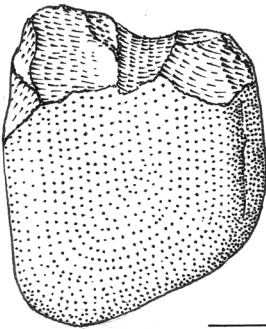
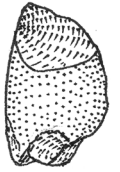
Sp2 - 38



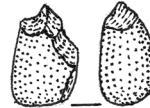
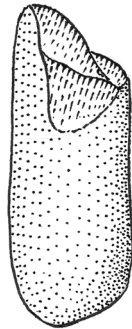
Sp1 - 39



Sp2 - 40



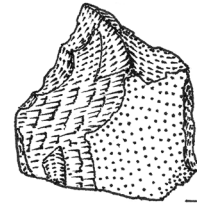
Sp1 - 41



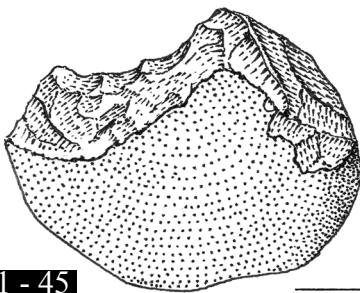
Sp2 - 42



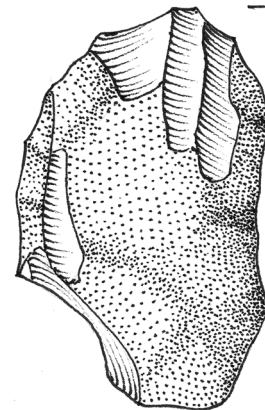
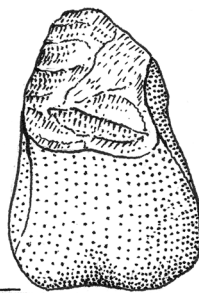
Sp1 - 43



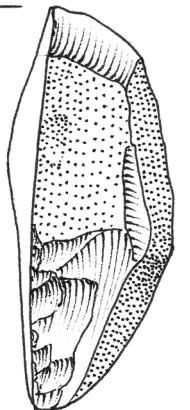
Sp2 - 44



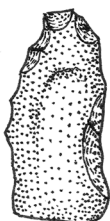
Sp1 - 45



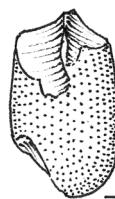
Sp1 - 46



Sp2 - 47



Sp2 - 48



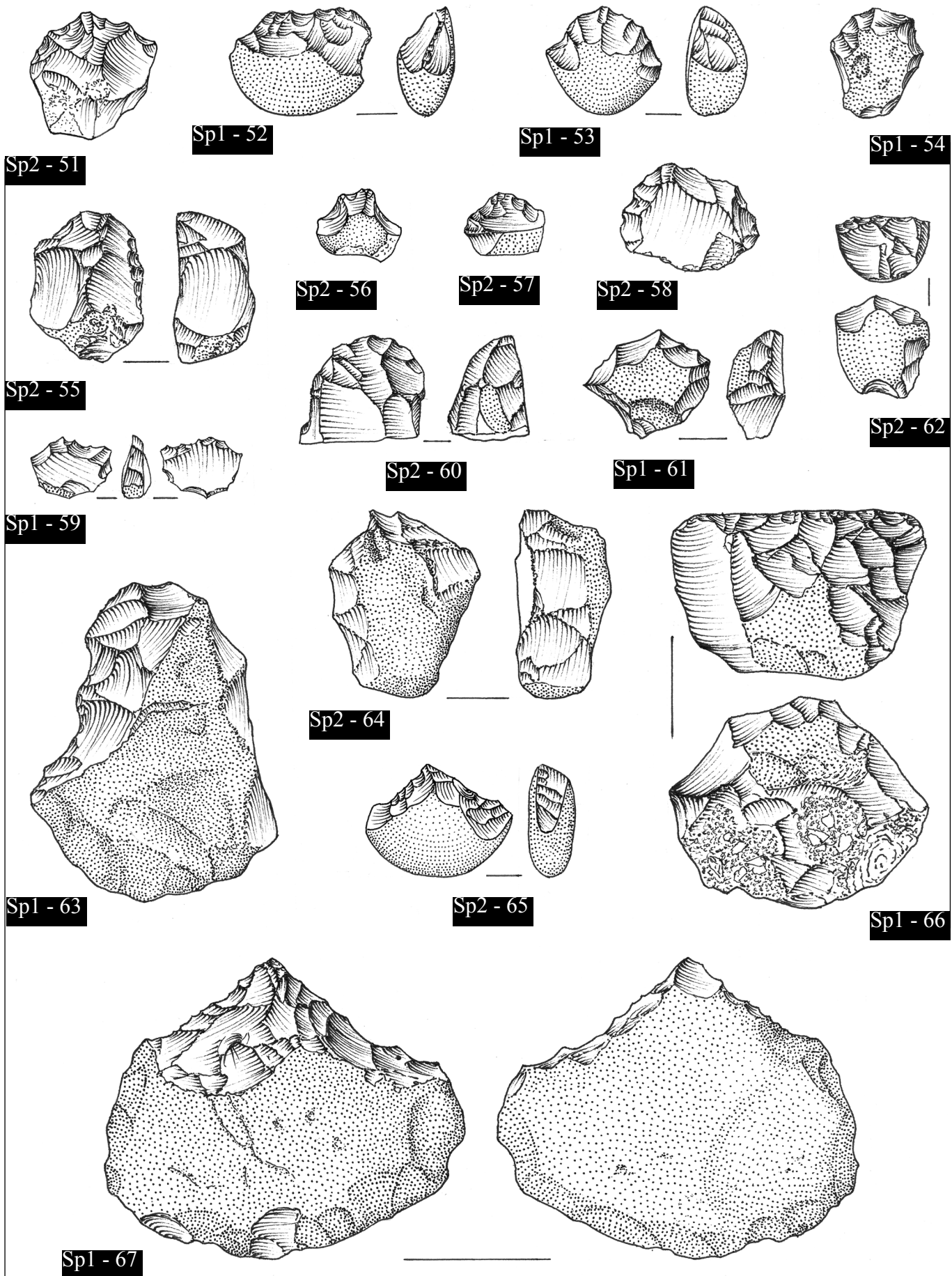
Sp1 - 49



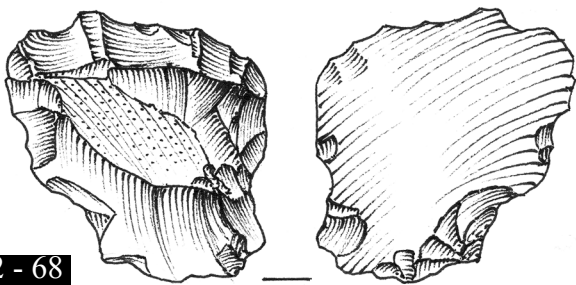
Sp1 - 50



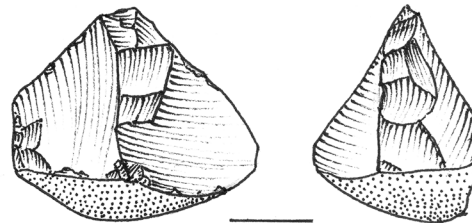
Spaubeek. Verschillende typen schaven waarvan Sp1-43 een billhook en Sp2-48 een bekschaaf is. Tek. Ab Lagerweij.



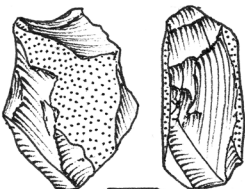
Spaubeek. Schaven en schrabberachtigen waarvan de chopper/spitsschaaf Sp2-65 dezelfde functionele kenmerken vertoont als spitsschaaf Sp1-67. Tek. Ab Lagerweij.



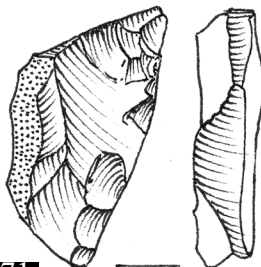
Sp2 - 68



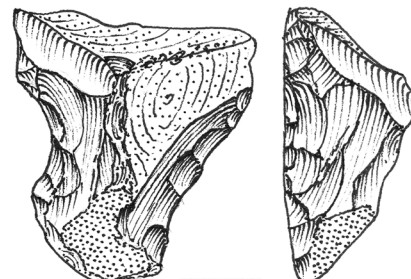
Sp2 - 69



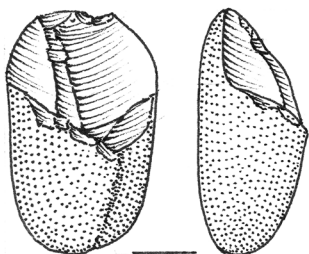
Sp2 - 70



Sp2 - 71



Sp2 - 72



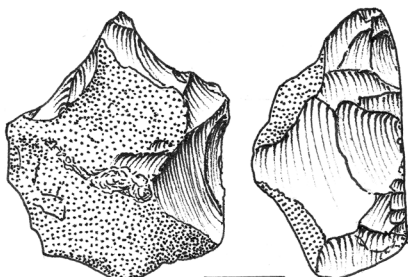
Sp2 - 73



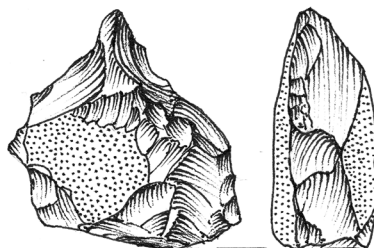
Sp1 - 74



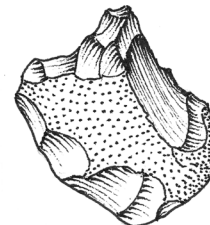
Sp1 - 75



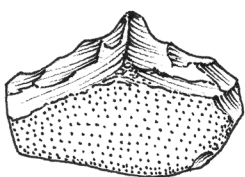
Sp1 - 76



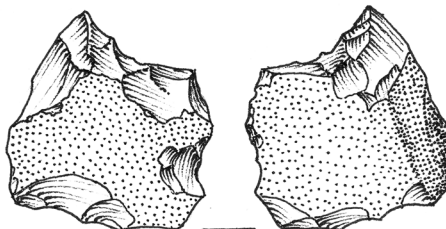
Sp1 - 77



Sp2 - 78



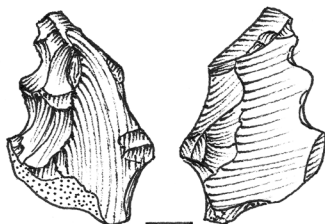
Sp1 - 79



Sp2 - 80



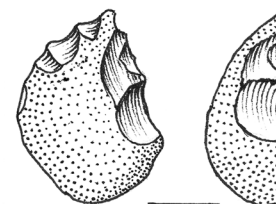
Sp2 - 81



Sp2 - 82

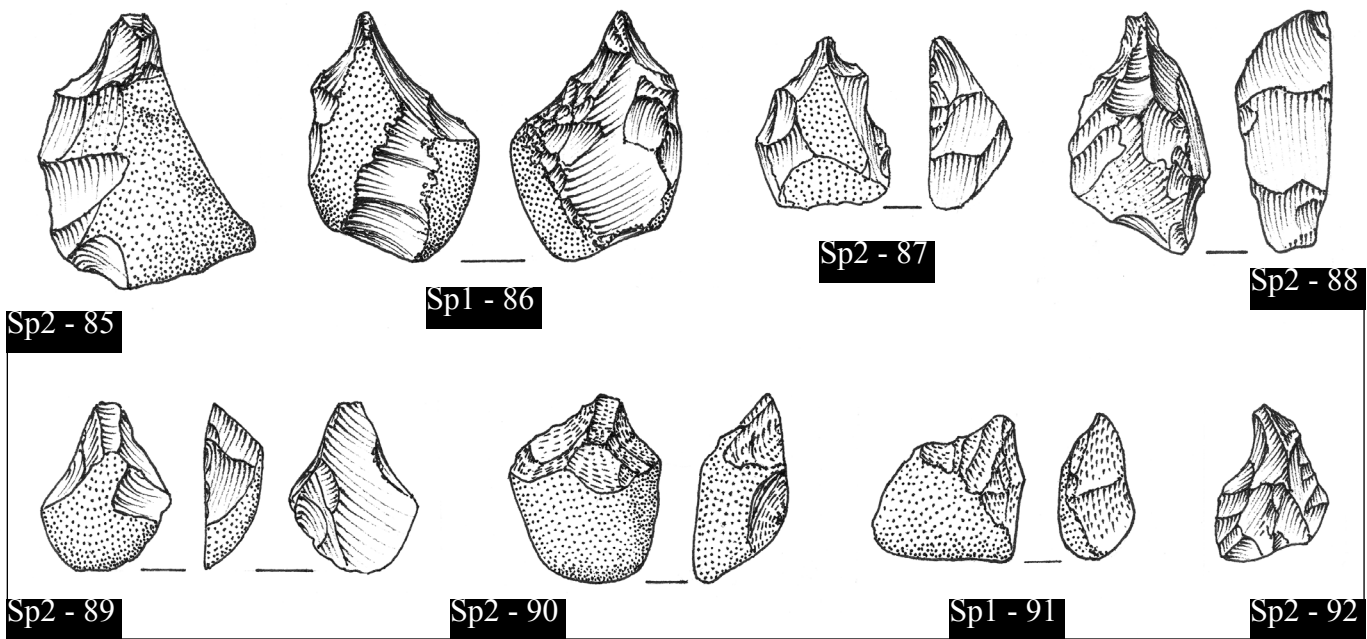


Sp2 - 83



Sp2 - 84

Spaubeek. Diverse werktuigen waarvan Sp2-69 een snijdende werking heeft, Sp2-71 een steker, Sp1-74 en 75 bekstekers. Sp1-76-77-79 en Sp2-78-80-81 Rostrocarinaten met meerdere functies zoals: holschaaf, boor/ruimer, en bekstekers. Tek. Ab Lagerweij.



Spaubeek. Sp2-85-87-88 en Sp1-86 verschillende boren/ruimers. Sp2-89-90 en Sp1-91-92 zijn diverse typen bekstekers. Tek. Ab Lagerweij.

tuigen, een ruimer en een schrabber. Beide zien er niet uit of ze intensief gebruikt zijn, hoewel dat op dit soort vuursteen (lichtbruin, korrelig, weinig patina) moeilijk te beoordelen is.

Op miocene rolstenen van vuursteen zijn vier joints gevonden waarop een werktuig past. Joint (Sp2-100), een aan de twee korte zijden bewerkte miocene rolsteen van vuursteen, leverde een schrabber op. Hoewel klein van formaat, is de afslag duidelijk geretoucheerd. De schrabber lijkt aan de werkkant afsplintering te vertonen. De andere zijde van de rolsteen vertoont kenmerken van zeer intensieve slagsporen. Blijkbaar is hier bij herhaling geprobeerd een derde afslag van de rolsteen te verwijderen.

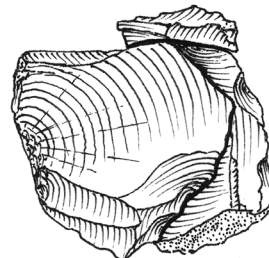
Joint (Sp2-101) leverde een combinatiewerktuig op, namelijk een holschaaf waarop een trekker is gemaakt. Een kleine boor werd gemaakt op een afslag van joint (Sp2-99). Joint (Sp2-102) leverde een kleine schaaf op. De laatste twee zijn, hoewel klein, goed hanteerbaar. Van Revinienkwartsiet is joint (Sp2-98). Het gaat hier om een holschaaf, die waarschijnlijk in een later stadium als aambeeld in tweeën geslagen is. De holschaaf vertoont duidelijk afsplintering. Als laatste kan een joint van een witte kwarts rolsteen genoemd worden (Sp2-97). Het betreft hier een getand werktuig.

Typologisch gezien zijn er veel overeenkomsten tussen de artefacten van Spaubeek 1 en 2 en die van Bilzingsleben en Verteszöllös. Opvallend in dit kader is dat Mania (1990), vermeldt dat zowel bij Bilzingsleben als bij Verteszöllös niet alleen dezelfde grondvormen voorkomen, maar dat sommige artefacten van beide groepen zo sterk op elkaar lijken, dat ze nauwelijks van elkaar te onderscheiden zijn. Hij vindt het ook opvallend dat de grotere rolsteenwerktuigen als choppers, choppingtools en slagstenen gemiddeld de helft kleiner zijn bij Verteszöllös dan bij Bilzingsleben. Hij schrijft dit toe aan het ontbreken van de olifant als jachtbuit bij Verteszöllös. Voor het bewerken van de grotere olifantbotten zijn waarschijnlijk ook grotere werktuigen nodig geweest. De meeste werktuigen (80%) schrijft Mania toe als bedoeld voor de bewerking van bot en hout.

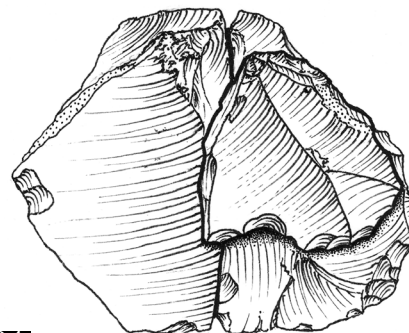
Ook ziet Mania in de cultuur van Choukoutien (China)

joint met werktuig

Sp2 - 93

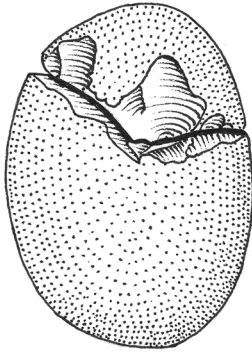


Sp2 - 94



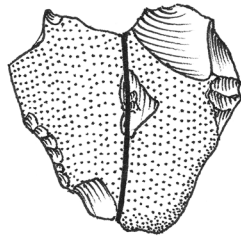
joint met werktuig

een belangrijke parallel. De werktuigen uit de lagen 6 en 7 (= ontwikkelingsfase 2) maar vooral die van laag 1 tot en met 5 (= 3^e en jongste fase) komen volgens hem overeen met Bilzingsleben en Verteszöllös.



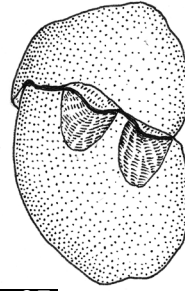
Sp1 - 95

joint met werktuig



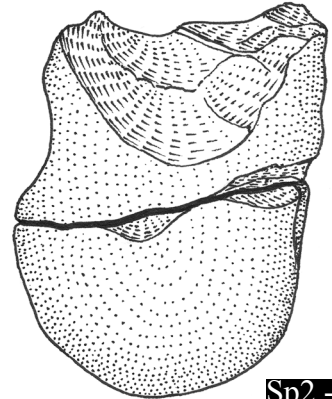
Sp2 - 96

joint van twee werktuigen



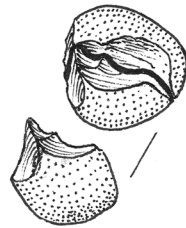
Sp2 - 97

joint met getande krabber



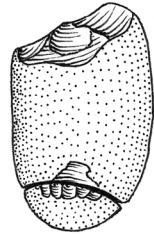
Sp2 - 98

joint met holschaaf



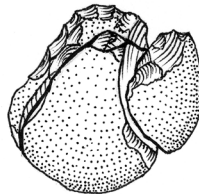
Sp2 - 99

joint met boor



Sp2 - 100

joint met werktuig



Sp2 - 101

joint met werktuig



Sp2 - 102

joint met schaafe



Sp2 - 103

joint van kern met afslag



Sp2 - 104

joint met werktuig

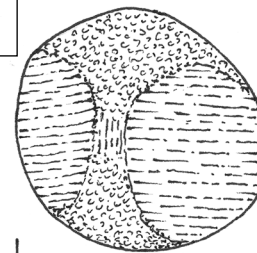


Spaubeek. Diverse joints en een slijpsteen

Slijp- en polijststenen

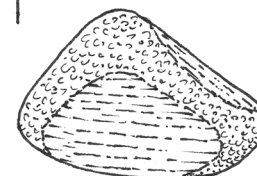
De slijp- en polijststeen van Spaubeek 1 (Sp1-105) is van een fijnkorrelige kwartsitische zandsteen en heeft een bol slijpvlak. Deze heeft een open oppervlaktestructuur en voelt ruw aan. Tevens heeft deze steen drie polijstvlakken. De structuur op deze vlakken is zeer dicht en voelt glad aan. Dit is hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door intensief polijsten van botmateriaal, hertshoorn en mogelijk ivoor. De polijstvlakken kunnen in een eerder stadium als slijpvlakken gebruikt zijn. Na afslijting en verdichting hebben ze waarschijnlijk een polijstfunctie gekregen. Twee van de polijstvlakken zijn iets hol en één heeft een bolle vorm.

Bij Spaubeek 2 zijn vier slijp- en of polijststenen gevonden. De grootste (Sp2-107) is van een grofkorrelige kwartsitische zandsteen en is oorspronkelijk groter geweest. Het grote, iets bolle vlak is ruw en open van structuur en heeft waarschijnlijk een slijpfunctie gehad. De zijkant van de steen (het niet gebroken deel) heeft heel duidelijk een polijstfunctie gehad. Hoewel deze steen voor zijn soort zeer grofkorrelig is, is de zijkant buitengewoon glad en verdicht als gevolg van intensief gebruik. Het polijstvlak volgt de gehele zijkant van de steen en is bijna perfect vlak. De steen is mogelijk later als aambeeld gebruikt waardoor hij (in tweeën?) gebroken is. (Sp2-108) is een kwartsitische zandsteen die fijnkorrelig is. De onderzijde van deze steen is als slijpsteen



Sp1 - 105

steen met bol slijpvlak



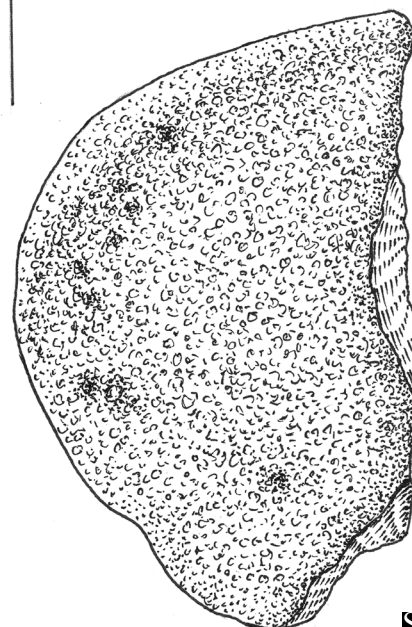
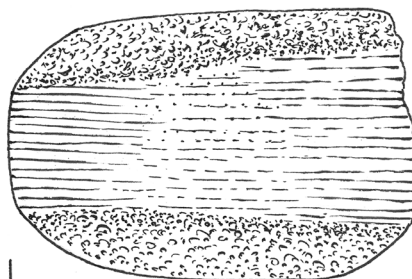
gebruikt. Door intensief gebruik voelt deze zijde redelijk glad aan en is het oppervlak al behoorlijk verdicht. Het slijpvlak heeft echter nog niet de gladheid en verdichting die polijstvlakken hebben. Ook (Sp2-109) heeft waarschijnlijk een slijpfunctie gehad. Deze kwartsitische zandsteen is fijnkorrelig. Bijzonder aan dit werktuig is de gehakte sleuf op het grootste breukvlak van de steen. Het oppervlak van de uitgehakte sleuf is ruw en niet verdicht. De uiteinden van de sleuf zijn echter wel glad en iets verdicht en lijken gebruikt te zijn om te slijpen. Mogelijk werd op deze manier hout en of bot aangepunt.

Als laatste kan een joint (Sp2-106) genoemd worden bestaande uit twee delen van een zeer fijnkorrelige kwartsitische zandsteen. Een vlak dat doorloopt op beide fragmenten is glad afgesleten en verdicht en heeft waarschijnlijk een polijstfunctie gehad. Het vlak heeft een iets holle vorm. Ook deze steen is mogelijk later als aambeeld in meerdere fragmenten stukgeslagen.

De aanwezigheid van slijp- en polijststenen bij Spaubeek 2, duidt op een langer verblijf. De stenen zijn langdurig gebruikt wat aan de slijtage van de stenen is af te lezen. Het werkplaatskarakter van Spaubeek 2 duidt hier ook op. Er werden aambeeldstenen gevonden, die langdurig gebruikt zijn.

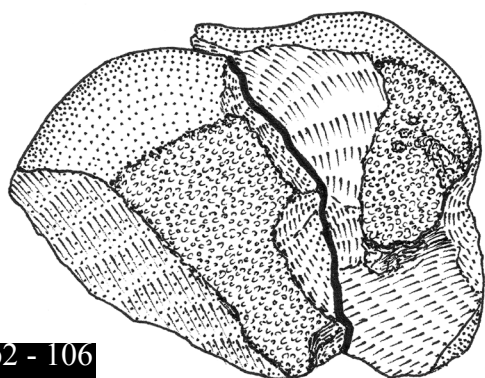
Een langer verblijf, seizoengebonden bijvoorbeeld, impliceert dat er mogelijk ook hutten of tenten aanwezig zijn geweest. Bij Bilzingsleben is dat ook aangetoond (Mania, 1990).

Slijp- en polijststenen als hierboven beschreven zijn bekend van de oud paleolithische vindplaats Banholt (Boer en Kelderman, 1985, zie noot) en Neer (Kelderman en van der Drift, 2003).



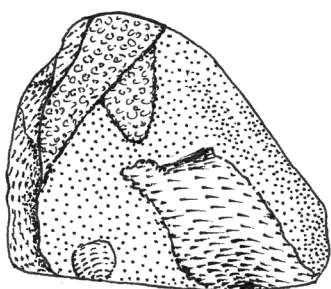
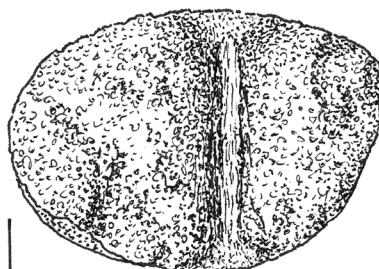
Sp2 - 107

steen met polijstvlak



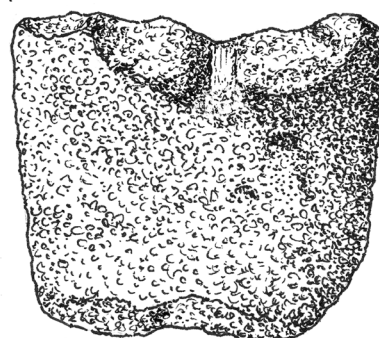
Sp2 - 106

gebroken steen met ruwe slijpvlakken



Sp2 - 108

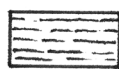
steen met slijpvlak



Sp2 - 109

steen met slijpgleuf

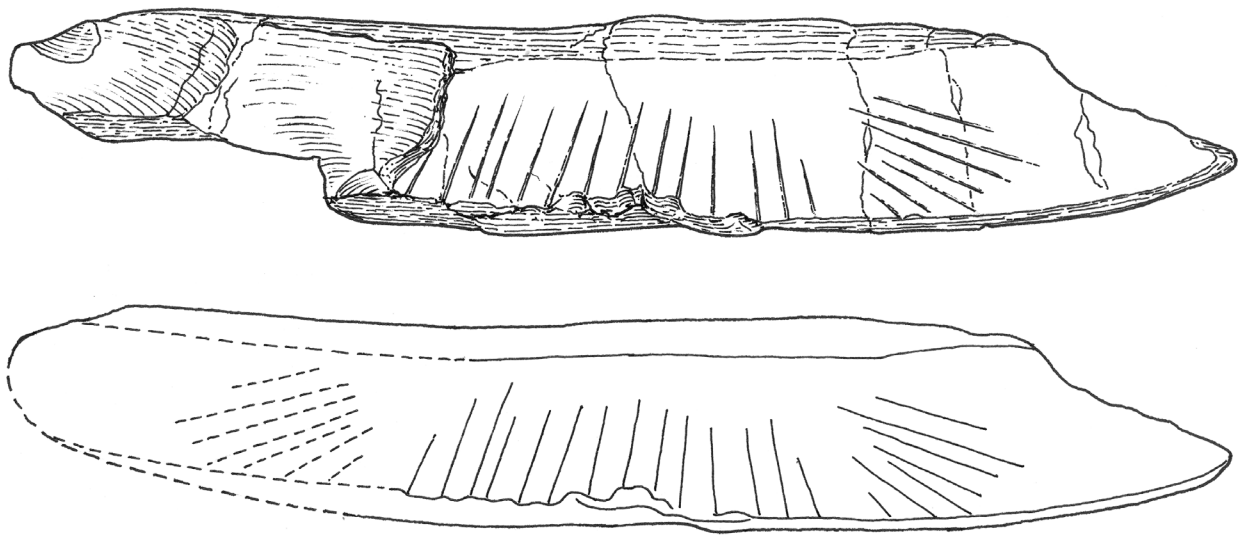
Spaubeek. Slijp- en polijststenen. Tek. Ab Lagerweij.



polijstvlak



slijpvlak



Gegraveerd botfragment van Bosolifant uit Bilzingsleben. Naar Mania 1990.

Een bijzondere culturele component?

Het vinden van een aantal kwartsietische slijp- en polijststenen tussen de artefacten uit de site Spaubeek riep bij ons een aantal vragen op. Zoals: Waar zouden ze voor gebruikt zijn, voor welk materiaal en met welk doel. Het raadplegen van de publicatie over de oud paleolithische vindplaats bij Bilzingsleben (Mania, 1990) gaf de mogelijke oplossing. Door bijzondere vondstomstandigheden is daar het organische materiaal bewaard gebleven. Daarvan is het botmateriaal in dit kader zeer belangrijk. Deze publicatie geeft ook een hoofdstuk over speciale culturele uitingen. Deze betreffen vier botfragmenten van bosolifant. Ze zijn vlakgeslepen en gepolijst en daarna zijn er graveringen op aangebracht. Dit zijn voor ons abstracte afbeeldingen, maar het is duidelijk dat zij bewust zijn aangebracht. De gegraveerde fragmenten zijn 40 cm, 28,5 cm, 19 cm en 11,3 cm lang. In het vondstmateriaal van Bilzingsleben heeft men waarschijnlijk geen slijp- en polijststenen aangetroffen of men heeft deze niet herkend. Het interessante feit doet zich dus voor dat Bilzingsleben gegraveerde botfragmenten oplevert maar geen slijp- of polijststenen. Spaubeek echter heeft wel de slijp- en polijststenen maar niet het bewerkte botmateriaal. De vondstomstandigheden op deze plek laten dit niet toe.

Een andere vindplaats met vondstomstandigheden als die van Bilzingsleben is Gönnersdorf (Bosinski, 1981). Deze vindplaats is wel veel later te dateren, omstreeks 10.400 v. Chr. en wordt toegeschreven aan een Magdalénien fase. Het karakter van deze vindplaats is gelijk aan die van Bilzingsleben. Ook hier wordt botmateriaal gevonden waarvan een deel geslepen en gepolijst is en waar veel graveringen op voorkomen. Alleen hebben de afbeeldingen meer het karakter van het Magdalénien zoals dit in Oost-Europa en Frankrijk is aangetroffen. Belangrijk is dat ook hier voor het slijpen en polijsten van het te graven bot slijp- en polijststenen zijn gebruikt. In de publicatie van deze opgraving worden vier polijststenen van kiezellesteen (lydiet) afgebeeld en ook als zodanig beschreven.

Datering

Omdat de artefacten van Spaubeek op de Formatie van St. Geertruid liggen en onder de Saale-löss, is een nauwkeurige datering op deze gronden niet mogelijk. Er kan slechts gesteld worden, dat de artefacten jonger

zijn dan het Menapien (= pre-Cromer) en ouder dan de Saale-löss. Typologisch gezien, zien wij verwantschap met de artefacten van Verteszöllös (400.00-450.000) en Bilzingsleben (rond 300.000). Ook vondsten van Jabeek, Banholt, Nagelbeek-Brull en 't Rooth-Nekami worden hiermee in verband gebracht (Boer en Kelderman, 1985). Volgens recentere metingen is een jongere datum voor de artefacten van Verteszöllös aannemelijk (Mania, 1990). Voorlopig zouden wij de artefacten van Spaubeek een Holstein ouderdom willen toekennen.

Het Holsteinien

Deze interglaciale periode (250.000 – 300.000) is genoemd naar de Noordduitse landstreek met die naam. Het is de interglaciale periode na het Elsterien en voorafgaande aan het Saalien (Mol en van Essen, 1992). In deze periode bestaat ons land uit een vlakke delta, opgebouwd uit materiaal dat is aangevoerd door zuidelijke en oostelijke rivieren (Borman, 1984). Door het afsmelten van de ijskap drong de zee weer door tot in het noorden van ons land. Het kustverloop in het noorden van ons land zal ongeveer hetzelfde geweest zijn als nu.

De flora en fauna uit deze periode is in ons land vooral bekend door de fossielen en plantenresten gevonden in de kleigroeven van de Oostgelderse plaats Neede. Voorheen werd het Holsteinien ook wel Needien genoemd (van der Vlerk en Florschütz, 1949).

De grotere zoogdieren die in het Holsteinien in Nederland voorkwamen zijn: twee neushoornsoorten (*Dicerorhinus merckii* en *Dicerorhinus hemitoechus* ofwel de steppen-neushoorn). De eerste was een bladeter en leefde in de bossen. De tweede was een graseter en leefde meer op open plaatsen als rivierdalen. Verder edelhert (*Cervus elaphus*) en ree (*Capreolus capreolus*), paard (*Equus sussenbornensis*), bosolifant (*Palaeoloxodon antiquus*), oerrund (*Bos primigenius*) en mogelijk ook het nijlpaard (*Hippopotamus amphibius*).

Deze dieren leefden in een watrijke en bosrijke omgeving in een klimaat met een gemiddelde juli-temperatuur van 20 graden Celcius. Aan het eind van het Holsteinien daalde de temperatuur vrij sterk en na verloop van tijd kwam de gemiddelde juli-temperatuur niet meer boven de 5 graden Celcius waarmee het Saalien zich aankondigde.

Bilzingsleben

De vindplaats Bilzingsleben (Mania, 1990) bevindt zich in het noordelijk deel van het Middengebergte, tussen het Thüringerwoud en het midden van de Elbe en Saale in het huidige Duitsland. Al vroeg in de negentiende eeuw was er paleontologische belangstelling voor dit gebied. In het interglaciale Holsteïnen zetten kalk- en koolzuurrijke bronnen in relatief korte tijd in de omgeving een laag af die door een snelle afdekking veel resten van flora en fauna bewaarde. Ook een zandige rivieroever met de overblijfselen van menselijke activiteiten werd afgedekt en bewaard. Deze afgezette kalklagen waarvan het koolzuur oploste, zetten zich om in travertijn. In de vrijgelegde vondsthorizont zijn resten van menselijke activiteiten gevonden. Naast vele fossiele vondsten van grote zoogdieren werden grote aantallen artefacten gevonden. De aanwezigheid van een groot complex van benen werktuigen maakt de vindplaats Bilzingsleben van bijzondere waarde voor de bestudering van het oud-paleolithicum. Hoewel oud-paleolithische benen werktuigen zeldzaam zijn, worden de weinig bekende vondsten in verband gebracht met Homo Erectus.

Site:

In een steengroeve nabij Bilzingsleben werd tot 1989 een oude oeverwal met een vondsthorizont met paleontologische en archeologische vondsten vrijgemaakt. Deze had een oppervlakte van ongeveer 500m². In de periode daarna is er nog eens een deel van gelijke grootte vrijgelegd.

Datering:

Aan de hand van geologie en paleontologie wordt de site geplaatst tussen de Elster- en de Saale ijstijd in het Holsteïnen, (± 300.000 jaar voor heden).

Werktuigen:

In totaal zijn er 475.000 artefacten gevonden. Daarvan zijn 5 à 6000 vervaardigd van rolstenen. 10% hiervan heeft gediend als z.g. onderlegger. 1800 (30%) van de rolsteen artefacten zijn werktuigen. Van silex werden 150.000 artefacten gevonden. Daarvan zijn er 36.000 als slagsteen gebruikt (24%). 22.500 werktuigen zijn van silex (16%). Daarnaast werden er 90.000 afslagen gevonden (60%). Er werden slagstenen van kwartsiet met een formaten van tussen de 7cm en 25 cm gevonden. Daarvan werd 70% gebruikt voor het slaan van kleine werktuigen van vuursteen. Ook werden 225 werktuigen gevonden van gewei, (edelhert). Van de stoottanden van de bosolifant zijn 120 grote (100 tot 160 cm) werktuigen gevonden evenals 700 splijfstukken en 260 afslagen daarvan. Van 50 grote splijfstukken langer dan 25 cm zijn er 20 tot werktuig gemaakt.

Culturele Component:

Gepolijste delen van bot en ivoor werden gevonden met graveringen die zeer bewust aangebracht zijn. In een rangschikking van botvondsten, waaronder de schedel en een atlaswervel van een grote bison en een kleine stoottand van een olifant, wordt opzet verondersteld.

Menselijke fossielen:

Er werden te Bilzingsleben menselijke fossielen aangetroffen. Tot 1989 werden elf schedelresten en zeven tanden gevonden van Homo Erectus.

Fauna:

Aangetroffen zijn Bosolifant (*Palaeoloxodon antiquus*); Bosneushoorn (*Dicerorhinus kirchbergensis*); Steppen neushoorn (*Dicerorhinus hemitoechus*); Bison (*Bison priscus*); Oeros (*Bos primigenius*); Waterbuffel (*Bubalus murrensis*); Wildpaard (*Equus sp*); Edelhert (*Cervus elaphus*); Damhert (*Dama sp*); Beer (*Ursus sp*); Wild

zwijn (*Sus scrofa*); Ree (*Capreolus capreolus*); Leeuw (*Panthera spelaea*); Lynx (*Lynx lynx*); Wilde kat (*Felis silvestris*); Wolf (*Canis lupus*); Vos (*Vulpes sp*); Das (*Meles sp*); Bever (*Castor fiber*); Oudere beversoort (*Trogontherium cuvieri*); Makaak (*Macaca sp*).

Conclusie

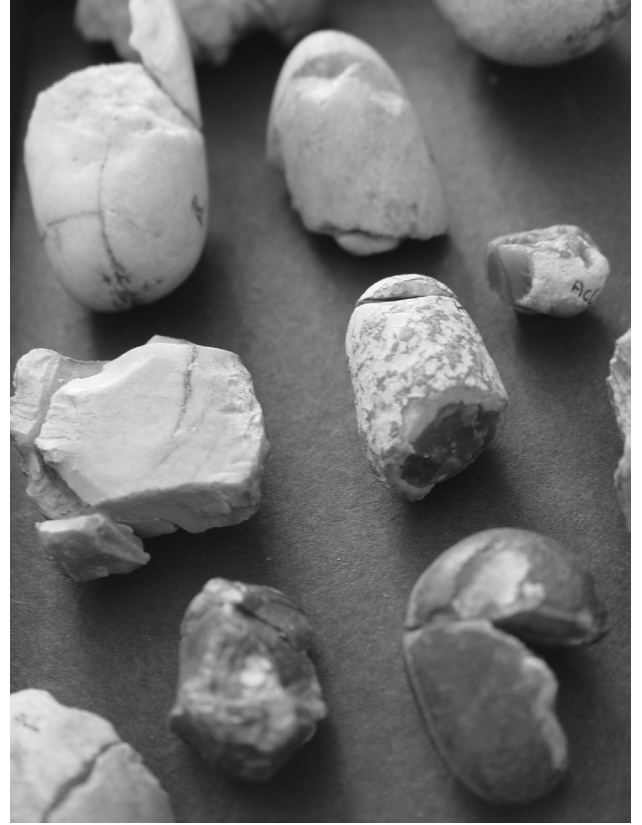
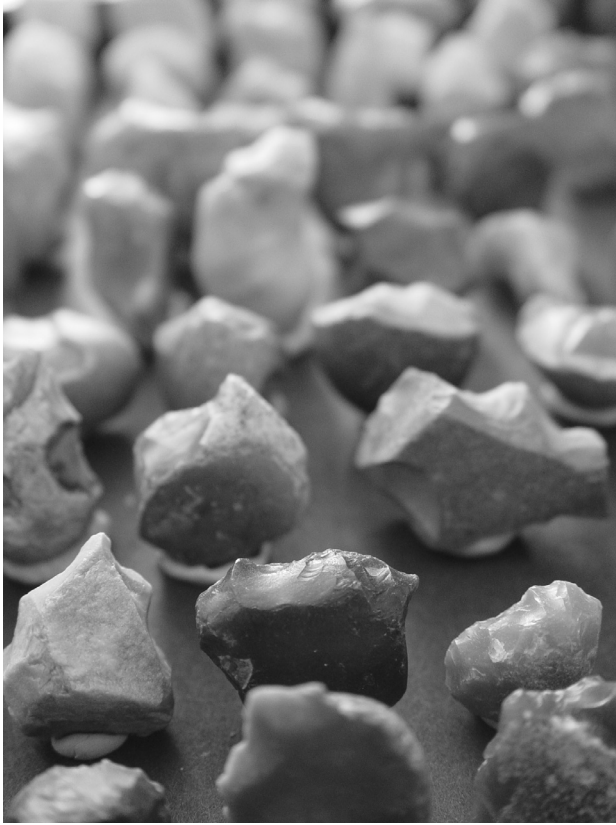
Het mag duidelijk zijn dat de omvang van het vondst-complex een summier weergave van de mogelijke werkelijkheid is. Deze in situ is belangrijk voor de door ons nog te publiceren vindplaatsen rond Jabeek. De gegevens van deze publicatie geven hiertoe een nuttige aanzet. De grote hoeveelheid vondsten van deze vindplaatsen zal een kwantitatieve bestudering van het materiaal mogelijk maken. Uniek van deze vondst in de groeve van Spaubeek is het werkplaatskarakter met zijn 29 joints. Ook is de vergelijking die wij hebben kunnen trekken met de vindplaats Bilzingsleben van grote waarde gebleken. De mogelijke toepassing van de gevonden slijp- en polijststenen van Spaubeek werd hierdoor duidelijk.

Alle werktuigen zijn in het bezit van de auteurs. De artefacten werden getekend door Ab Lagerweij.

Noot, interessant is dat volgens Boer en Kelderman (1985), slijpstenen bij de Jabeektraditie niet voorkomen. Ze werden door ons echter wel gevonden bij Spaubeek en op enkele plaatsen direct in de omgeving van Jabeek temidden van grote aantallen artefacten van de Jabeektraditie.

Gebruikte literatuur:

Boer, H.B. en P.H. Kelderman, 1985: Een vergelijkend statistisch onderzoek van drie Nederlandse componenten van het C.C.C. Archeologische Berichten 16, pag. 30 en 42. **Borman, R. e.a. 1984:** De IJstijden in de Nederlanden. Terra, pag. 12. **Bosinski, G.1981:** Gönnersdorf, Eiszeitjäger am Mittelrhein. Rhenania Verlag, Koblenz. **Drift, J.W.P. van der, 1991:** Archeologie 3, pag. 2-38. **2001:** APAN Extern 9, pag. 45-74. **Hellinga, W.Tj, 1980:** Elseviers Zwerfstenen Gids. Elsevier Nederland B.V., pag.194. **Kelderman, P. en van der Drift, J.W., 2003:** Het Oudpaleolithicum van Neer-Broekheide. Apan-extern. **Leaky, M.D. 1979:** Olduvai Gorge: My search for early man. William Collins Sons & Co, London, pag.83-86. **Lijn, P. van der, 1986:** Het Keienboek, gesteenten en fossielen in Nederland. Thieme, 7^e druk, Zutphen, pag. 146 en 156. **Mania, D, 1990:** Auf dem Spuren des Urmenschen, die Funde von Bilzingsleben. Deutsche Verlag der Wissenschaften GmbH, Berlin, pag.129 en 132 e.v. **Mol, D. en H. van Essen, 1992:** De Mammoet, sporen uit de ijstijd. BZZToH, Den Haag, pag. 18. **Peeters, H, Musch, J, en Wouters, A, 1988,** Les Plus Anciennes Industries des Pays-Bas, l'Anthropologie, tome 92, nummer 2, pag. 692-696. **Roebroeks, W, 1980:** De Middenpaleolithische vindplaats Sint Geertruid. Archeologische Berichten 8, pag. 21 e.v. **Vlerk, I.M. van der en F. Florschütz, 1949:** Nederland in het IJstijdvak. De Haan, Utrecht, pag. 149-172. **Wouters, A.M. 1979:** Archeologische Berichten 6, pag. 27-32. **1980:** Archeologische Berichten 7, pag. 20. **1981:** Archeologische Berichten 9, pag. 42. **1981:** Archeologische Berichten 10. **Zonneveld, J.I.S., 1977:** Tussen de Bergen en de Zee. Scheltema en Holkema, pag. 109, 212 en 213.



Enkele sfeerimpressies van de 'kleinpebble'-cultuur Spaubeek 1 en 2. De typologie en de gegevens van de site maken het mogelijk om een vergelijking te maken met Bilzingsleben en Jabeek. Het kan mogelijk gedateerd worden tussen de Elster- en de Saale-ijstijd in het Holsteinien van 250.000 - 300.000 BP. In totaal werden uit het Spaubeekmateriaal 27 joints gereconstrueerd. (Foto's K.G.)