

7 Het aardewerk van omringende culturen

Inleiding

De mesolithische groepen in Noordwest-Europa, aan de randgebieden van de Bandkeramiek en latere boerengemeenschappen, zijn in het 6^e–5^e millennium voor Chr. overgestapt op een neolithische levenswijze en zijn aardewerk gaan vervaardigen. Het is overal buitengewoon lastig om het verspreidingsmechanisme te preciseren: gaat het om migratie en kolonisatie, om acculturatie van inheemse gemeenschappen of om een combinatie van beide? Zelfs voor het bekende verschijnsel als de Europese Bandkeramiek, dat steeds zonder discussie als het resultaat van kolonisatie is opgevat, wordt nu ook het alternatief van acculturatie overwogen, met name voor de eerste fase die van *ältesten LBK* (Lüning, 2000). Voor de verdere verspreiding tot in ons land, is kolonisatie vanuit Hessen toch nog steeds de eerste optie. Bij bovengenoemde mesolithische groepen lijkt van kolonisatie geen sprake; hun levenswijze is door een acculturatieproces veranderd.

Aardewerk is een culturele uiting naast vele andere. De zorg die aan het vervaardigen van aardewerk wordt besteed, techniek, vormen en versiering zijn een uiting van (groeps)identiteit. Vergelijkbare stijlkenmerken en technieken van verschillende aardewerkgroepen wijzen op contacten tussen de vervaardigers van dat aardewerk. Verschillen in aardewerkstijlen betekenen niet automatisch dat er ook verschillen zijn in andere aspecten van de samenleving en aardewerkgroepen hoeven niet identiek te zijn aan groepen met een zelfde bestaanswijze en organisatie die door nederzettingssystemen gekarakteriseerd worden (Louwe Kooijmans, 1993b).

In dit hoofdstuk zal het aardewerk van Swifterbant vergeleken worden met dat van andere culturen, waardoor meer inzicht wordt verkregen in de contacten met het ‘neolithische achterland’ en met naburige jager-verzamelaarsgroepen. Tabel 32 geeft een overzicht van de dateringen die in de aangehaalde literatuur te vinden zijn. Een recent overzicht van en discussie over de voor Nederland belangrijke dateringen zijn te vinden bij Lanting & Van der Plicht (1999/2000).

7.1 POTTEN MET PUNTBODEM VAN HET ‘KERAMISCH MESOLITHICUM’

In het oorsprongsgebied van de landbouw in het Midde-Oosten wordt gesproken over een akeramisch Neoli-

thicum. Voor Europa wordt de term ‘keramisch Mesolithicum’ gebruikt (Louwe Kooijmans, 1979; Cyrek, *et al.*, 1986; Van Berg, 1991). Dit keramisch Mesolithicum is te vinden in de randgebieden, buiten de gebieden met sedentaire agrariërs, van Zuid- tot Noord-Europa. De dateringen liggen tussen 5200 en 3850 cal BC (tabel 32). Ook andere termen worden gebezigd. Lichardus (1991) gebruikt de term *Waldneolithicum* of *Subneolithicum*, Kempisty (1986) *Para-Neolithic*. Price en Gebauer (1992) spreken van *Mesolithic, Last Hunters, First Farmers* en *Neolithic*.

De mesolithische jagersgroepen in de kustgebieden zullen contacten gehad hebben met elkaar en met de boerensamenlevingen in het achterland. De heersende gedachte was dat zij de kennis van het aardewerkvervaardigen van deze samenlevingen hebben verworven. De techniek van het maken is echter dusdanig verschillend, dat hieraan getwijfeld kan worden. Er zijn aanwijzingen dat als de oudste Bandkeramiek bij de Rijn ‘aankomt’, deze op een groep stuit die al aardewerk vervaardigt (Lüning, *et al.*, 1989; Lüning, 2000). De kennis dat van klei iets valt te maken en dat het gebakken kan worden, is al bekend in het laat-Paleolithicum: “*Il est évident que l’homme paléolithique a remarqué et compris que l’argile durcit au feu*” (Bahn & Otte, 1985: p. 238), maar men zag toen nog geen reden om er potten van te bakken.

In deze ‘tertiaire’ zone van de neolithisering in gebieden die voor akkerbouw minder gunstig zijn, gaat de ontwikkeling van Mesolithicum naar Neolithicum samen met het gebruik van puntbodemaardewerk (Lichardus, 1991). Hulthén (1994) spreekt van een import van ambachtelijke vaardigheden in de Ertebølle-cultuur, maar voor het aardewerk is een geheel eigen maakwijze, vorm en versiering gebruikt. Zo is het fenomeen van de rolopbouw bij de Bandkeramiek niet bekend.

Punt- en knobbelbodempotten worden gevonden in de Ertebølle-cultuur in Denemarken en bij het aardewerk van Ellerbek/Rosenhof en Dümmer/Hüde in Noord-Duitsland. Meer naar het oosten toe worden uit deze periode puntbodempotten aangetroffen in het rivieren- en merengebied van Noord-Polen en Rusland (Kempisty, 1970; 1986; Jeunesse *et al.*, 1991). Ook het Roucadourien in Zuid-Frankrijk, een mesolithische cultuur landinwaarts naast neolithische Cardiumculturen aan de Atlantische kust, kenmerkt zich door puntbodems (Niederlander *et al.*, 1966; Roussot-Larroque, 1987). Jeunesse *et*

al. (1991: fig. 22) hebben een aantal kenmerkende puntbodempotten op een rijtje gezet afkomstig van Spanje in het zuiden tot Scandinavië in het noorden en Dniepr-Donetz in het oosten; ook in Noord-Afrika worden in het Neolithicum puntbodempotten aangetroffen; hier worden de puntbodems gezien als nabootsing van de schalen van struisvoegeleieren (Camps & Camps Fabrer, 1972).

Ook het La Hoguette-aardewerk, met puntbodempotten, van het West-Europese *Frühkeramikum* is vervaardigd in een rollentechniek; er worden connecties gelegd met de Cardiumcultuur van de Frans-Spaanse Middellandse zee kust, waaraan elementen ontleend zijn (Lüning, et al., 1989). “*Gehören in diesen Zusammenhang auch die Spitzböden? Stehen sie in einer Verbin-*

dung zu den ‘Tropfenböden’ des ‘Roucadourien’ Südfrankreichs oder der Blicquy-Gruppe in West Belgien und Nordostfrankreich?’ (Lüning et al., 1989: p 392). De schrijvers vragen zich af welke betrekkingen er zijn van daar, via de Nederlanden en Noord-Duitsland naar het puntbodemig Ertebølle-aardewerk dat niet is af te leiden van de Bandkeramiek.

Troels-Smith (1959) stelt dat vorm en puntbodem hun oorsprong kunnen hebben in vormen van hout die in klei zijn nagemaakt. Bij houtsnijwerk is het moeilijk dwars door een stuk hout te snijden en is het gemakkelijker de bodem als een punt te laten, wat tevens een versterking betekent (Troels-Smith, 1959). Er is een hals/buikfragment van hout uit een late fase van de Ertebølle-

Tabel 32. Globale dateringen van aardewerkvoerende culturen in het 6e en 5e millennium cal BC.

Bandkeramiek	ca. 6500–6100	BP	ca. 5450–5000	cal BC
Rössen-cultuur	ca. 6000–5700	BP	ca. 4900–4500	cal BC
Bischheim	ca. 5700–5550	BP	ca. 4500–4375	cal BC
Michelsberg I–IV	ca. 5500–4700	BP	ca. 4350–3400	cal BC
keramisch Mesolithicum, België	ca. 5700	BP	ca. 4500	cal BC
idem, Frankrijk, Roucadourien	ca. 5959–5650	BP	ca. 4850–4450	cal BC
Ertebølle/Ellerbek (Noord-Duitsland)	ca. 6140–5040	BP	ca. 5100–3850	cal BC
Ertebølle (Scandinavië)	ca. 5770–5040	BP	ca. 4650–3850	cal BC
Ertebølle (Salpetermosen)	ca. 6020	BP	ca. 4950–4800	cal BC
Hüde-Dümmer, Hüde-Swifterbant-horizont	ca. 6050–5850	BP	ca. 4950–4700	cal BC
idem, vroegst gedateerd aardewerk	ca. 5885	BP	ca. 4800	cal BC
idem, Rössen-Bischheim-horizont	ca. 5540–5450	BP	ca. 4375–4300	cal BC
idem, vroege trechterbeker	ca. 5450–5150	BP	ca. 4300–3950	cal BC
idem, trechterbeker	ca. 4850–4650	BP	ca. 3650–3400	cal BC
Swifterbant-cultuur:				
Polderweg, fase 2, gedateerd aardewerk	ca. 6140	BP	ca. 5200–4950	cal BC
De Bruin, fase 2, gedateerd aardewerk	ca. 6100	BP	ca. 5100–4800	cal BC
Hoge Vaart	ca. 6100–5300	BP	ca. 5000–4150	cal BC
idem, vroegst gedateerd aardewerk	ca. 5885	BP	ca. 4900–4770	cal BC
Bronneger, pot	ca. 5890	BP	ca. 4900–4700	cal BC
Swifterbant, oeverwalsites	ca. 5500–5200	BP	ca. 4350–4100	cal BC
Swifterbant, duinsites, gedateerd aardewerk	ca. 5500–5300	BP	ca. 4350–4150	cal BC
idem, <i>terminus ante quem</i> (S3)	ca. 4950	BP	ca. 3750–3650	cal BC
idem, <i>terminus ante quem</i> (duinsites)	ca. 4700	BP	ca. 3500	cal BC
Hazendonk 1	ca. 5385–5165	BP	ca. 4250–3950	cal BC
Hazendonk 2	ca. 5100–4990	BP	ca. 4000–3700	cal BC
Hazendonk 3-groep	ca. 5080–4600	BP	ca. 3900–3300	cal BC
trechterbeker, vroeg, Duitsland en Scandinavië	ca. 5200–4600	BP	ca. 4100–3300	cal BC
trechterbeker, Drenthe, Westgroep	ca. 4600–4100	BP	ca. 3300–2700	cal BC
Vlaardingen-cultuur	ca. 4750–4000	BP	ca. 3550–2500	cal BC

cultuur bekend met een trechtervormige hals en geknikte schouder met een knobbeltje op de schouder, vergelijkbaar met de pot van S11 (fig. 25:h; Troels-Smith, 1960: fig.10). Ik weet niet of dit argument hout snijdt. Waarschijnlijker is het dat het aardewerk als voorbeeld voor het houtsnijwerk heeft gefungeerd. Voor de vorm van een pot met puntbodem kan misschien ook wel een wat puntige leren zak als voorbeeld gediend hebben. Als voorbeeld voor de maakwijze heeft mogelijk vlechtwerk gefungeerd. Je begint met de bodem en ‘vlecht’ hier rondom steeds de rolletjes klei. De vorm van de puntbodem is dan min of meer een logisch gevolg van de maakwijze en wordt deze gevormd door het klompje klei waarmee men begonnen is.

Het is verleidelijk deze punt- of knobbelbodem een grotere culturele of sociologische betekenis te geven, waarmee men ‘zich afzette’ tegen de sedentaire landbouwers. In de woorden van Jeunesse *et al.* (1991): “*Il existait des céramiques de chasseurs ou de chasseurs-éleveurs globalement opposables à celles des agriculteurs*”. Het is onwaarschijnlijk dat al deze groepen ieder voor zich ‘het wiel hebben uitgevonden’. De jager-verzamelaars moeten onderling nauwe contacten gehad hebben waarbij ideeën hun weg hebben gevonden van Zuidwest-Europa tot in de steppen en wouden van Rusland. Regionaal ontwikkelen zich dan verschillende stijlenmerken in het aardewerk. In de marginale gebieden van de agrarische bevolking zijn de mesolithische groepen geleidelijk aan volledig geneolithiseerd, de ene groep wat eerder dan de ander.

Een andere vraag is, waarom de mesolithische jager-verzamelaars de behoefte hebben ontwikkeld om voedsel te gaan koken, dat wil zeggen levensmiddelen enige tijd laten koken in water. Bij de mesolithische groepen gaat het dan waarschijnlijk om ‘vis-, vlees- en groentesoep’. Daarna komen er graanbrij en meelpappen bij. Jennbert (1994) veronderstelt dat het graan in Zuid-Zweden eerst als gift werd geïntroduceerd – als middel van bestaan was het niet noodzakelijk – en dan zijn de eerste potten misschien alleen als offerpot gebruikt, alvorens tot gebruiksgoed te worden. Het eerste graan wordt echter tussen de afval op de woonplaats gevonden tussen de scherven met kookresten. Het aardewerk is voornamelijk gebruikt als kookpot en speelt in de keramische mesolithische culturen een andere rol dan bij de neolithische culturen (Jeunesse *et al.*, 1991). Misschien is het idee van koken in potten wel door de contacten met landbouwende burens ontstaan, maar is de techniek van het vervaardigen ervan niet overgenomen. Zonder aardewerk is koken mogelijk in een leren zak of in een kuil bekleed met een leren lap met behulp van hete stenen. Het koken in een pot zal gemakkelijker gaan.

De groepen van het keramisch mesolithicum hebben

nog een zekere mate van mobiliteit. Het zich verplaatsen per boomstamkano vergemakkelijkt het vervoer van zware potten. Daarvoor is een pot met een platte bodem onhandig; hij staat scheef en wankel en valt om omdat de bodem van de kano niet recht is. Een pot met een bolle bodem kan in het midden van de kano staan, maar zal heen en weer rollen en vereist ondersteuning van bijvoorbeeld huiden of leren lappen. Puntbodempotten vlei je tegen de boorden, ook met leren lappen eromheen om ze op hun plaats te houden. Het midden van het vaartuig blijft dan over voor het vervoer van andere producten, waardoor de puntbodempot de meest ‘economische’ pot wordt en daarom in deze culturen zo veel is gebruikt. Een vorm met puntbodem is echter ook bij enkele neolithische culturen te vinden, zoals bij de vroege trechterbeker-cultuur, Michelsberg-cultuur en verder naar het oosten bij de Lengyel-cultuur: misschien een *survival* van een oude traditie. Lichardus (1976: p. 148) stelt dat deze tulpbekers van de Michelsberg-cultuur en de puntbodempotten van de Lengyel-cultuur mogelijk gebruikt zijn om zout te transporteren, omdat ze in Zuid-Polen bij zoutmijnen zijn gevonden. Uit een jager-verzamelaarsverleden zou dan mogelijk overgeleverd kunnen zijn dat puntbodempotten voor transport wel handig zijn. Ook de Romeinse transport-amforen hebben een puntbodem.

7.2 DE SITUATIE IN BELGIË EN FRANKRIJK

In Noord-Frankrijk en België wordt het neolithische toneel beheerst door de Bandkeramiek en de Groupe de Blicquy, Villeneuve-Saint-Germain en Cerny (Van Berg, 1990; Cahen & Docquier 1985; Constantin, 1985). Daarnaast kennen we aardewergroepen als het Limburg-aardewerk en La Hoguette waarvan de betekenis veel discussie heeft opgeleverd. Het verspreidingsgebied is gerelateerd aan dat van de Bandkeramiek in Frankrijk en Duitsland. Louwe Kooijmans (1993b: p. 125) vraagt zich af: “*Exchange with Late Mesolithic groups? Expeditions or wanderings or (transhumant) cattle herding? Or even an extension of Neolithic permanent settlement into this zone? How are La Hoguette, Limburg and Linnearbandceramic related?*” Het aardewerk lijkt op verschillende, ver uiteen liggende plaatsen vervaardigd en/of getransporteerd te zijn over grote afstand. Hij veronderstelde dat het La Hoguette-aardewerk gemaakt zou kunnen zijn door mobiele, nomadische herders of aardewerkvoerende jager-verzamelaars met contacten in het West-Mediterrane gebied die in contact kwamen met de Bandkeramische kolonisten aan hun noordgrens (Louwe Kooijmans, 1998: p. 8). Tegenwoordig neemt men aan dat mesolithische groepen, die via de Rhône-Saône-route

in aanraking waren gekomen met Cardiuminvloeden vanuit Zuid-Frankrijk, aardewerk zijn gaan vervaardigen en veeteelt en wellicht landbouw op bescheiden schaal hebben overgenomen (Lanting & Van der Plicht, 1999/2000, p.14). Volgens Raemaekers (1999) is het La Hoguette-aardewerk geheel onafhankelijk van de Bandkeramiek ontstaan en bestaat de mogelijkheid dat het ouder kan zijn (zie ook Lüning, 2000 en Lüning *et al.*, 1989). Het La Hoguette-aardewerk heeft kenmerkende puntbodems, maar in zijn rijkere versiering en andere vormenscala is het niet verwant met het Swifterbant-aardewerk. Dit La Hoguette-aardewerk is sporadisch in Nederland gevonden (in Sweikhuizen, Van Berg, 1987). De eivormige pot van Ede-Frankeneng zou enige kenmerken van La Hoguette vertonen maar is afwijkend wat betreft versieringspatroon en magering (Schut, 1988). Van het Limburg-aardewerk zijn enkele vindplaatsen in Limburg bekend (Modderman, 1970; 1974; 1987). Volgens Raemaekers is het mogelijk dat “(*segments of different Mesolithic groups acted in different ways*)” en is de Limburg-aardewerkstijl “*created in as a result of the interplay of LBK and La Hoguette people*” (Raemaekers, 1999: p. 138).

Een vindplaats met mesolithische vuursteenartefacten en aardewerk is Melsele bij Antwerpen. Ook hier is sprake van een palimpsest van verschillende bewoningsfasen, net als op de vindplaatsen op de rivierduinen van Swifterbant, en is de associatie van het vuursteen met aardewerk niet duidelijk. Het betreft een kampement van jagers, mogelijk met huisdieren. Het aardewerk (1500 scherven) dat hier gevonden is, zou een nieuwe stilistische klasse vertegenwoordigen (Van Berg, 1991). Wel vertoont het de karakteristieke opbouw uit kleirolletjes en een magering van organisch materiaal naast chamotte, kwarts, silex en bot. Verder is het spaarzaam versierd, “*vases à panse arrondie surmonté d'un bord rectiligne rentrant et des piriformes. Les fond sont arrondis, plats ou coniques appendiculés*”. Knobbels, soms doorboord, zijn zeldzaam. Het aardewerk zou bij de Michelsbergcultuur en/of Blicquy behoren (Raemaekers, 1999). Een tweede vindplaats van aardewerk in mesolithische context is Weelde-Paardsdrank, gedateerd op 5710 ± 80 BP, waar 150 overwegend zeer kleine niet te plaatsen scherfjes zijn gevonden (Huyge & Vermeersch, 1982). De associatie van de datering en het aardewerk is niet zeker.

Onlangs is er een vindplaats bijgekomen: Doel ‘Deurganckdok’ aan de Schelde bij Antwerpen (Crombé *et al.*, 2002). Kookresten op aardewerk zijn daar gedateerd op 5980 ± 35 en 5835 ± 35 BP (ca. 4900 en 4675 cal BC), een datering die bij de oudste Swifterbant-fase behoort. Ook het aardewerk zelf (800 scherven) “*closely resemble Swifterbant pottery, especially the Early Swifterbant pottery, which is regularly found in the wetland*

area of the western Netherlands” (Crombé *et al.*, 2002: p. 700; Raemaekers, 2001a, b). Naast min of meer S-vormige geprofileerde potten is er een ovoïde vorm met kleine knobbels en een kleine komvorm. De spaarzame versiering bestaat uit kerfjes op de rand. Het aardewerk is gemagerd met *grog* en organisch materiaal (Crombé *et al.*, 2000).

Kookresten op aardewerk van een tweede ‘*prehistoric area*’ van Doel ‘Deurganckdok’ zijn op 5110 ± 35 BP (ca. 3900 cal BC) gedateerd. De magering van gruis van verbrand vuursteen en de vorm van een tulpbeker plaatsen deze kleine hoeveelheid, slecht geconserveerde scherven in de midden-neolithische Michelsbergcultuur van de lössgebieden van Midden-België. Door de afwezigheid van organische resten in de vindplaats Doel is het niet duidelijk op welk moment landbouw en veeteelt daar geïntroduceerd werden, maar wel is duidelijk dat zich in de materiële cultuur veranderingen hebben voorgedaan. Al vóór de komst van de Michelsbergcultuur is ‘de plaatselijke bevolking’ aardewerk gaan vervaardigen (Crombé, *et al.*, 2002: p. 704–705).

Het ‘Roucadourien’ in Frankrijk is een keramisch-mesolithische cultuur met als bekendste vindplaatsen Roquefort (Roussot-Larroque, 1986) en Roucadour (Niederlender *et al.*, 1966; Roussot-Larroque, 1987). Het lijkt een regionale parallel voor de Swifterbant-cultuur. De vindplaats Roucadour, die tijdens het Neolithicum en ook in de bronstijd bewoond is geweest, ligt in een doline op een kalkplateau in Aquitanië (Zuid-Frankrijk). In dit gebied zijn vele neolithische vindplaatsen met Cardium-aardewerk. Volgens Arnal (1995) en Voruz *et al.* (1995) is het Roucadourien een neolithische cultuur, tenminste gelijktijdig met de Cardium-cultuur, mogelijk zelfs met een eerdere aanvang, met landbouw en veeteelt (schaap) en een nog mesolithische vuursteen traditie. Arnal verdeelt het Roucadourien in een *Roucadourien Primitif*, met onversierd aardewerk en een *Roucadourien Classique*, met aardewerk dat vaak versierd is met indrukken van één of ander voorwerp. De ontwikkeling van de Roucadourien-groepen zou vergelijkbaar zijn met die van La Hoguette en Limburg in Noord-Frankrijk. Dit ‘Roucadourien’ wordt gedateerd vanaf ca. 4900 cal BC (5940 ± 150 BP). Er zijn oudere dateringen van het Roucadourien uit het 6e millennium BC, maar deze worden door Voruz in twijfel getrokken vanwege de zeer complexe stratigrafie waarbij de associatie van ^{14}C -dateringen met het aardewerk niet zeker is (Voruz *et al.*, 1995).

De algemene kenmerken van dit Roucadourien-aardewerk zijn: een opbouw uit kleirolletjes (H-voegen), niet al te hard gebakken, en de aanwezigheid van puntbodems. Het aardewerk van Roucadour (68 scherven van 50 potten) is gemagerd met fijne en grovere kwarts-

korrels of kwartsgruis en soms wat ander gesteente. De spaarzame versiering op dertien scherven bestaat uit schuin ingestoken putjes van een stokje in vier rijen onder de rand, kerfjes op de rand, vage cannelures, een enkele doorboorde knobbel en een pot met een handvat. De vormen zijn niet of zwak geprofileerd en meer tulpvormig of komvormig. Naast verschillen zijn er ook overeenkomsten met het Swifterbant-aardewerk.

De vindplaats Roquefort (Gironde), op een kalkplateau gelegen tussen twee rivieren, kent drie fasen, waarvan de oudste gedateerd is op 5680 ± 200 BP. Het aardewerk hiervan wordt tot de Roucadourien-stijl gerekend. Het aardewerk is onversierd; zowel grove als fijne waar komen naast elkaar voor met een gevarieerde afwerking. Rolopbouw komt voor, maar sluit andere technieken niet uit. De vormen zijn min of meer bolvormig. Het opvallendste is een onversierde eivormige pot met puntbodem zoals de pot van Ede-Frankeneng en Hardinxveld-Giessendam De Bruin (Roussot-Larroque, 1986: fig.3:6; Schut, 1988: fig. 4; Raemaekers, 2001b: fig. 5.11; zie ook hoofdstuk 6).

De geografische situatie in Frankrijk is wel een andere dan de waterrijke omgeving van Swifterbant, maar ook daar zijn mesolithische groepen aardewerk met een puntbodem gaan vervaardigen en gebruiken.

7.3 RÖSSEN- EN BISCHHEIM-ELEMENTEN IN HET SWIFTERBANT-AARDEWERK

In Midden- en Zuid-Duitsland ontwikkelen zich na de Bandkeramiek de Rössen- en Bischheim-cultuur. In Limburg en de Achterhoek zijn daarvan enkele aardewerkvondsten bekend (Bloemers, 1972; Schut, 1981; Verscharen en Mooren, 1993, Raemaekers, 1999). De Rössen-cultuur is gelijktijdig met de Swifterbant-fase van Hoge Vaart en Hardinxveld, maar ouder dan de fase op de oeverwallen te Swifterbant. Het vroege Swifterbant-aardewerk van bovengenoemde vindplaats Doel bij Antwerpen “*indirectly points to contacts with Grossgartacht/Rössen groups, in which S-shaped pottery with rim decoration and knobs occur relatively frequently*” (Crombé *et al.*, 2002: p. 704; Spatz, 1996; Lichardus, 1976).

Het Rössen-aardewerk heeft door een veel grotere vormenrijkdom en rijkere versiering een heel ander karakter dan het Swifterbant-aardewerk. Het is doorgaans van goede kwaliteit, goed gebakken en goed glad afgewerkt en eventueel gepolijst. Het aardewerk wordt gekenmerkt door een fijne klei die met kwarts of zand gemagerd is; sporadisch wordt ook wel organisch materiaal bij de magering gebruikt (Jürgens, 1979). De wanddikte varieert van 4 tot 12 mm, maar het merendeel

is dunwandig, tussen 6 en 9 mm (Jürgens, 1979; Gleser, 1995). Bij de vormen overheerst de *Kugelbecher* en *Kugeltopf*, bolle vormen met ronde bodem met daarop een concave hals met variërende hoogte. Daarnaast zijn er flesvormen en meer wijde schaalvormen. Aan het einde (ca. 4400 cal BC) verliest het aardewerk zijn versiering en spreken we van ‘Bischheim’ dat te beschouwen is als een overgang naar de Michelsberg-cultuur (Lüning, 1969).

Een kenmerkende versiering bestaat uit vlakdekende, ingekerfde en ingestoken geometrische patronen en motieven, oorspronkelijk met witte incrustatie, op de schouder of de gehele buikwand. Applicaties als knobbel en doorboorde knobbel komen vaak voor. De overige versiering bestaat uit kerfjes en indrukken op de rand, soms gecombineerd met een horizontale rij indrukken, al of niet in combinatie met één of meer knobbel. Van dit assortiment zijn alleen de kerfjes en indrukken op de rand en de één of twee rijen indrukken op de schouder in Swifterbant terug te vinden. In Swifterbant is daarvoor vaak een ander voorwerp gebruikt, namelijk een holle rietstengel, een ‘bijdehandliggend’ voorwerp in het Swifterbant-milieu.

De zogenaamde Rössen-pot van Hamburg-Boberg (zie onder) met een cilindrische hals en platte bodem heeft een Swifterbant-versiering van een dubbele rij ronde indrukjes op de hals/schouder (Schindler, 1953/55; Schwabedissen, 1994). Ook bij het Bischheim-aardewerk wordt versiering aangetroffen van een rij indrukken op de schouder (o.a. Lüning, 1969/70; 1969: Taf. 13:B, 15:7, 19:6). Dit Bischheim- of Rössen-element is ook te vinden bij enkele *Sonderformen* in Michelsbergvindplaatsen, zoals bij een hals-buikfragment in Miel bij Bonn, aan de oever van de Swistbach (Lüning, 1967: Taf. 5:20; Lüning, 1969 fig. 3:6) en *gegliederte Tulpenbecher* uit Rauenthal (Hessen) met puntbodem en een rij indrukken op de hals/schouder, vergelijkbaar met de fragmenten die afgebeeld zijn in figuur 14:b,e. Deze versiering is voor het Michelsberg-aardewerk niet gewoon en op te vatten als invloeden van buitenaf (Lüning, 1967: p. 17–18).

De voor Swifterbant uitzonderlijke, doorboorde knobbel komen bij Rössen- en Bischheim-aardewerk algemeen voor. Indrukken en kerfjes op de rand zijn een gebruikelijke versiering. Ook komt er een enkele verdikte rand met indrukken voor. De voor Swifterbant uitzonderlijke uitgeknepen langwerpige knobbeltjes, als in figuur 19:p en op foto 8, zijn een Bischheim-element (Lüning, 1969/70; Lüning *et al.*, 1971). Versiering op de binnenwand onder de rand is een vaker voorkomend element in Rössen-aardewerk (Lüning, 1969/70: Taf. 5:1; 1969 (1971): p. 17).

De aan Rössen-Bischheim ontleende elementen in

het Swifterbant-aardewerk zijn zeldzaam. Zij bestaan dus vooral uit de betere kwaliteit aardewerk met indrukken boven op de rand, zoals onder andere bij de fragmenten van figuur 15:a; 25:h,m. Het voorkomen van slechts enkele duim-vingerindrukken op de schouder, zoals in figuur 25:h, is ook bij het Rössen-aardewerk te vinden (Gleser, 1995: Taf. 55:1,2). De rij indrukken op de schouder komt bij beide cultuurgroepen voor; het idee om ook binnen onder de rand versiering aan te brengen is in de Rössen-cultuur aanwezig, zelfs algemeen bij schaaltypen. Het merendeel van het Rössen-aardewerk heeft echter een rijkere versiering dan slechts een rij putjes (Stroh, 1938; Gleser, 1995). Een rijkere versiering in het Swifterbant-aardewerk is een hoge uitzondering (fig. 23:s). Overige Rössen-Bischheim-elementen zijn de vier doorboorde knobbels en de spaarzame uitgeknepen knobbeltjes.

Bij de aardewerkvondsten van de rivierduinen, die uit verschillende fasen afkomstig kunnen zijn, bevinden zich enkele stukken die mogelijk beïnvloed zijn door Bischheim-vormen. Het zouden 'importstukken' kunnen zijn, niet zo zeer uit het bekende gebied van Rössen-Bischheim van de lösszone, maar eventueel uit een intermediaire zone of van de *upland sites* buiten het moerasgebied. De invloed van Bischheim-vormen is in de eerste plaats te zien bij een pot van S61 (fig. 24:e) met enigszins de vorm van een Rössen *Kugeltopf*: een hoge holle hals op iets convex lichaam. Er zijn enkele parallellen te vinden qua vorm: onder andere een Rössen III-type (Lichardus, 1976: Taf. 103:B2), maar ook een type uit een vroege trechterbekerfase (Kampffmeyer, 1991: Taf. 90:5). Het volume van de pot van S61 is echter veel groter. De pot is vrij dunwandig met polijstsporen (zie paragraaf 4.7 en 4.9). Helaas ontbreekt de rand zelf, waardoor niet te zeggen valt of er indrukken op waren aangebracht. Ten tweede: het potje met iets geknickt profiel van S11 (fig. 25:h). Het is dunwandig, heeft een goede afwerking, kerfjes op de rand en een uitgeknepen vingernagelindruk op de schouder. De ¹⁴C-datering van een scherfje dat er in de directe nabijheid is gevonden, en mogelijk van dezelfde pot afkomstig, is ca. 5400 BP (4340–4220 cal BC), dus gelijktijdig met Bischheim. Ten derde: de pot van S11 (fig. 25:j), met een wanddikte van 8 mm, een goede afwerking en een fijne magering van zand en chamotte zonder enig organisch materiaal en een zeer korrelrijke matrix met indrukken op de rand, zou een importstuk kunnen zijn. Een uitgeknepen langwerpige knobbeltje van de duinsite S21 zou een Rössen-Bischheim-element kunnen zijn. Bij het aardewerk van P14, Noordoostpolder is in secundaire positie een mogelijk Bischheim-potje aangetroffen met kerfjes op de rand op onregelmatige afstand, twee doorboorde knobbels op de schouder en een versiering van twee ingekraste zigzaglijnen op de schouder (Ten Anscher *et al.*, 1993: p.

zaglijnen op de schouder (Ten Anscher *et al.*, 1993: p. 64, fig. 3).

Op de vindplaatsen van de rivierduinen zijn de voor het oeverwalaardewerk kenmerkende eigenschappen als dikwandigheid, organische magering en een versiering van een rij putjes op de schouder niet of veel minder aanwezig. Van de vindplaatsen op de rivierduinen zijn ook maar één knobbelbodem (fig. 25:m) en een puntbodem (fig. 25:k) bekend. Op de oeverwallen zijn juist deze Rössen-Bischheim-elementen ondervertegenwoordigd. Het bescheiden spectrum van de duinen is iets minder 'typisch Swifterbant' en meer gerelateerd aan Bischheim. De duinsites zijn waarschijnlijk zowel ouder als functioneel anders. De rivierduinen zijn in het Mesolithicum in een aantal fasen bewoond. Gezien de grote hoeveelheid vuursteen en haardpaatsen zal het daarbij niet gaan om een vluchtig jachtkamp. De eerste groepen jager-veramelaars die aardewerk introduceerden, zijn wat betreft dat aardewerk enigszins beïnvloed door de Rössen-Bischheim-cultuur. Eventueel is er ook aardewerk van de hogere gronden meegenomen. Vanuit de duinsites heeft men mogelijk op een gunstig moment af en toe op de net begaanbare oeverwallen zijn kampelementen opgeslagen. Eventueel gebruikte men de oeverwal van S2 als begraafplaats (zie hoofdstuk 1). Later zijn de oeverwallen beter te bewonen en heeft men daar een semi-agrarisch/semi-sedentair bestaan opgebouwd; het aardewerk ontwikkelt zich tot het kenmerkende Swifterbant-aardewerk van de oeverwallen. Van daaruit 'maakte men af en toe een uitstapje' naar de rivierduinen en gebruikte die bijvoorbeeld als begraafplaats, cultusplaats of als vluchtplaats bij hoge waterstanden.

7.4 MET SWIFTERBANT VERGELIJKBARE VINDPLAATSEN IN NOORD-DUITSLAND

Hüde aan de Dümmer

Tussen 1956 en 1967 hebben opgravingen plaatsgevonden van de vindplaats Hüde I aan de oever van het meer de Dümmer (Deichmüller, 1965; 1969). Het aardewerk van deze vindplaats is bestudeerd en beschreven door Kampffmeyer (1991). De grote hoeveelheid scherven (40 000) waren voornamelijk onversierde wandscherven. Daarvan zijn ongeveer 6 000 scherven met kenmerkende elementen wat betreft vorm en versiering geanalyseerd. De site zelf is in verschillende bewoningsfasen gebruikt en de vondsten zijn niet stratigrafisch gescheiden. Archeologisch materiaal is in een kreek terechtgekomen en wel stratigrafisch gescheiden. Door *site formation processes* heeft een vermenging van vondsten uit verschillende bewoningsfasen plaatsgevonden (Raemaekers, 1999).

De Dümmer ligt ten zuiden van Diepholz in het Noordwest-Duitse laagland in een veengebied. De Hunte stroomt er door van zuid naar noord en komt uit in de Weser. Rond de Dümmer ligt een aantal prehistorische vindplaatsen: enkele uit het laat-Palaeolithicum, ongeveer 90 vindplaatsen zijn bekend uit het Mesolithicum, zestien uit het Neolithicum en enkele uit de bronstijd. De nederzettingen bevinden zich aan de oever of op kleine hogere zandopduikingen en duinen in de directe omgeving (Kampffmeyer, 1991). De vindplaats Hüde I betreft een woonplaats die over een lange periode door opeenvolgende groepen gebruikt is. De levenswijze in de oudere perioden is voornamelijk gebaseerd op jacht en visvangst. Huisdieren spelen een ondergeschikte rol, terwijl graan alleen is aangetoond in afdrucken in aardwerkscherven die niet aan een bepaalde bewoningsfase vallen toe te schrijven. De omgeving zou niet geschikt zijn voor graanverbouw. De discussie of het daar seizoensbewoning betreft in de zomer/herfst, of bewoning het hele jaar rond, of beide is nog gaande (Raemaekers, 1999).

In het aardewerk van Hüde I is sprake van een vermenging van aardewerk van Rössen-, Bischheim- en Hüde-Swifterbant-typen en van verschillende fasen van de trechterbekercultuur. De Michelsberg-cultuur is niet overtuigend in het aardewerk aanwezig. Er worden een aantal fasen of horizonten onderscheiden, op grond van de ¹⁴C-dateringen. Deze ‘horizonten’, die stratigrafisch niet te scheiden zijn, worden gekoppeld aan typo-morfologische aardewerkklassen:

- Hüde-Swifterbant-horizont met op Ertebølle-Ellerbek aardewerk lijkend materiaal en Rössen-importstukken (ca. 6050–5850 BP/5000–4800 cal BC)
- na een hiaat volgt de Rössen-Bischheim-horizont met Rössen III en Bischheim-varianten (ca. 5540–5450 BP/4400–4300 cal BC). Kampffmeyer beschouwt een aantal ¹⁴C-dateringen van aankomsten in aardewerk als *een terminus ante quem* (zie onder) en laat ze bij deze fase-indeling achterwege. Als we echter ook deze ¹⁴C-dateringen in ogenschouw nemen, is er sprake van een continue bewoning (Raemaekers, 1999)

- de volgende fase is de *Früheste (Formative Phase)* en *Frühe TRB* (trechterbeker)-horizont, met *Früheste* en *Frühe TRB* A- en B-bekers en deels C-bekers (ca. 5450–5150 BP/4300–3950 cal BC)

- daarop volgt een *Entwickelte TRB*-horizont (4850–4650 BP/3700–3400 cal BC) en bewoning in de late bronstijd, ijzertijd en jonge keizertijd die voor de vergelijking met het aardewerk van Swifterbant niet meer van belang zijn.

Wat door Deichmüller (1965) *Dümmerkeramik* is genoemd, wordt nu tot Bischheim-varianten gerekend, of tot aardewerk van de *Formative Phase*.

Tot de oudste bewoningsfase, Hüde-Swifterbant, wordt het oudere (versierde) Rössen-aardewerk gerekend naast op Ertebølle-Ellerbek-aardewerk lijkend materiaal, dat wil zeggen S-vormige puntbodempotten. In totaal zijn er 30 bodems gevonden, zowel van grovere makelij als van fijner aardewerk. Hij maakt geen onderscheid tussen knobbel- en puntbodems; wel tussen een massieve variant en een minder massieve waarbij de binnenwand een hol profiel heeft. Ook dit onderscheid is niet scherp te maken, getuige de vondstnummers 3698 en 7891 die voor beide varianten als voorbeeld worden gegeven. Grote voorraadpotten zijn deels van grove makelij en deels gemaakt met dezelfde techniek en kwaliteit en van dezelfde materialen als de Rössen-vondsten (Kampffmeyer, 1991: p. 250).

Afgezien van het Rössen-materiaal is het aardewerk slechts zelden versierd. De versiering bestaat dan uit een rij indrukken onder de rand (Kampffmeyer, 1991: Taf. 24, 4532). Verder zijn de drie afgebeelde, gereconstrueerde potten voorzien van een rand met kerfjes of andere indrukken op de rand (Kampffmeyer, 1991: Taf. 25, 4742; Taf. 69, 30990/31119; Taf. 72, 31145). Overigens wordt deze versiering bij de typering van Hüde-Swifterbant-aardewerk niet genoemd (Kampffmeyer, 1991: p. 272). De eerste pot heeft een twijfelachtige puntbodem of ronde bodem, de toewijzing tot de Hüde-Swifterbantfase gebeurt dan ook met een vraagteken (Kampffmeyer, 1991: p. 271): de tweede pot wordt tevens als voorbeeld gegeven voor Ertebølle- en Michelsberg-cultuur (Kampffmeyer, 1991: noot 875; fig. 213.3.2; fig. 216.2.5). De derde heeft eveneens een puntbodem. Het lijkt mij dat randscherven met indrukken op de rand automatisch als Bischheim-variant worden geïnterpreteerd. Punt- en knobbelbodems worden automatisch bij Hüde-Swifterbant ingedeeld. Als van bovengenoemde pot 30990/31119 geen bodem bewaard zou zijn gebleven, was hij waarschijnlijk als Bischheim-variant betiteld, te meer daar de kleisoort van deze pot heel gewoon is voor de kleisoorten van de Rössen-Bischheim-varianten en ongebruikelijk voor de Hüde-Swifterbantgroep. Daarnaast horen mogelijk ook andere randtypen bij de puntbodems, wat evenwel niet is vast te stellen. De makelij van Hüde-Swifterbant-typen is ook terug te vinden – zij het in mindere mate – bij laat-Rössen- en Bischheim-typen en typen van de *Formative Phase*.

De volgende horizont – Rössen-Bischheim – wordt gekenmerkt door aardewerk van Rössen III-type en Bischheim-varianten. De Bischheim-varianten zijn gekarakteriseerd door een rand met kerfjes of andere indrukken, golvend profiel en ronde bodem. De potten kunnen op of bij de schouder knobbels of doorboorde knobbels hebben. Spitse bodems van Ertebølle-gelijkende vormen en ronde bodems van laat Rössen-type moeten gelijktijdig

dig in gebruik zijn geweest (Kampffmeyer, 1991: p. 134).

De ongelede bakjes of schaaltes met kerfrand worden tot Bischheim-varianten gerekend, en zonder indrukken op de rand tot de vroegste trechterbekertypen (Kampffmeyer, 1991: p. 276). Doorboorde knobfels zijn te vinden op vroegste/vroege trechterbekeramforen.

Het aardewerk van de *Formative Phase*, de fase voorafgaand aan de vroege trechterbekertypen, is versierd met een combinatie van een rij indrukken onder de rand, op de binnenwand en/of indrukken boven op de rand.

Het type trechterbeker-A is ook gekenmerkt door punt- of ronde bodems; daarnaast kan er een versiering zijn van indrukken op de hals onder de rand. Soms bevindt zich deze rij indrukken op een wat verdikte rand. Het type trechterbeker-B is óf onversierd óf heeft dezelfde rand/halsversiering; dit type heeft echter een vlakke bodem. Zonder bodem kan dus eigenlijk niet gezegd worden of het gaat om type A of B. Bij type C verschijnt een versiering op de buik.

Bij al deze typen, behalve bij trechterbeker-C, gaat het om potten met een min of meer S-vormig profiel, met een variatie in de verhoudingen tussen de diameter en hoogte, waarbij het merendeel op grond van versiering tot een type wordt gerekend. Het kan gebeuren dat eenzelfde scherf bij de voorbeelden van verschillende typen voorkomt. Bij het bekijken van de kleisoort van de als voorbeeld gegeven scherven blijkt dat ook vaak andere kleisoorten dan de als typerende opgegeven kleisoort worden gebruikt.

Parallellen in het aardewerk van Swifterbant en Hüde I

Het aardewerk van Swifterbant kent voornamelijk S-vormig geprofileerde potten, hoger dan breed, of ongeveer even hoog als breed, met een punt- of knobbelbodem. De opvallendste parallel met het aardewerk van Hüde I is dit bodemtype en het wordt daar in de Hüde-Swifterbanthorizont geplaatst. Alle varianten in dit bodemtype bij het aardewerk van de Swifterbant-sites zijn in het aardewerk van Hüde I te vinden (zie o.a. Kampffmeyer, 1991: Taf. 68; 72; 99). De meeste puntbodems zijn van het massieve type, maar ook de tweede variant met een holle binnenwand komt in Swifterbant voor (bijv. S11, fig. 25:k). Daarnaast is er een enkele ronde bodem (fig. 16:h,k), maar de meeste ronde bodems zijn waarschijnlijk niet als zodanig herkend; er zijn enkele potten waar mogelijk een ronde bodem bij hoort (fig. 9:b,f; 16:a).

De Bischheim-varianten met indrukken op de rand en wat uitgeknepen langgerekte knobbeltjes op de schouder komen in Swifterbant wel voor, relatief vaker in de sites van de rivierduinen (S11 fig. 25 en S21: foto 8).

Ook de magering, wanddikte en afwerking is met de Bischheim-variant in overeenstemming. Op S11 behoort zo'n knobbeltje – overigens zeer beschadigd – bij een pot met een puntbodem (fig. 25:k). Op de oeverwalsites zijn dit soort randen wel aangetroffen, maar ze zijn zeldzaam (fig. 15:a). Meestal komen indrukken op de rand voor in combinatie met een rij indrukken op een ander deel van de pot. Op de oeverwalsites is slechts eenmaal in S3 zo'n knobbeltje gevonden uit het bovenste niveau (fig. 19:p). De grotere doorboorde knobfels (waarschijnlijk van één pot) daar komen uit het midden en onderste niveau van de cultuurlaag.

De versiering van een rij indrukken onder de rand is ook in Hüde aanwezig (fig. 19:k,m,n is vergelijkbaar met Kampffmeyer, 1991: Taf. 2:2357; 3:380; 7:609,703), alleen wordt deze versiering door Kampffmeyer bij de vroege trechterbekers geplaatst. De versiering van een rij indrukken onder de rand en/of bij de binnenrand en/of op de rand zou dan tot de *Formative Phase* behoren (zoals onder andere fig. 19:a, vergelijkbaar met Kampffmeyer, Taf. 7:704). De versiering van indrukken aan de binnenwand met een door de druk ontstane uitstulping aan de buitenkant is ook in Hüde te vinden (fig. 11:c; Kampffmeyer, 1991: Taf. 8:788). Voor de uitzonderlijke versiering van de scherf van de oeverwalvindplaats S51 (fig. 23:s) zijn in Hüde geen duidelijke tegenhangers te vinden; wel komt hier op enkele scherfjes een versiering voor met een groepering van pinprikjes (Kampffmeyer, 1991: Taf. 6:608; 9:870).

De meest voorkomende versiering van het aardewerk van de oeverwalvindplaatsen bij Swifterbant – een rij schuin ingestoken putjes van een stengel op de hals/schouder – is in Hüde slechts een enkele maal aangetroffen, maar wordt daar tot de *Formative Phase* of *Frühste TRB* gerekend (Kampffmeyer, 1991: Taf. 4:477; 7:712; p. 276). Voor het schaarse type van onversierde schaalte of bakje (fig. 9:a,c) is in Hüde ook een parallel te vinden die daar bij de *Frühe TRB* geplaatst wordt (Kampffmeyer, 1991: p. 276). Geruwd aardewerk is in Hüde niet aangetroffen en zeer sporadisch zijn er verspreide indrukken op de wand aangebracht; deze kunnen ook op de randzone voorkomen en worden tot de *Formative Phase* gerekend (Kampffmeyer, 1991: Taf. 47:18874).

In Hüde geldt dus de punt- en knobbelbodem als typerend voor het Hüde-Swifterbant-aardewerk in de oudste fase, maar de typerende versiering die in Swifterbant bij deze bodemtypen is aangetroffen, is in Hüde schaars en wordt daar tot de *Formative Phase* of *Frühste TRB* fase gerekend. Versierd Rössen-aardewerk, dat tevens deze oudste fase in Hüde I kenmerkt, is in Swifterbant niet aangetroffen.

De ¹⁴C-dateringen van Hüde I in vergelijking met die van Swifterbant

Het is merkwaardig dat de Hüde-Swifterbant-horizont in de opgraving Hüde I aan de Dümmer, met als voornaamste kenmerk aardewerk met een puntbodem, gedateerd wordt tussen 6050–5850 BP, terwijl de puntbodems van Swifterbant van de vindplaats S3 tussen 5500–5200 BP worden gedateerd.

Voor de vindplaats Hüde wordt een reeks ¹⁴C-dateringen gegeven met als oudste 6060 ± 115 BP van bewerkt hout. Het is te betwijfelen of hiermee ook het oudste aardewerk is gedateerd. Dateringen die wel met aardewerk geassocieerd zouden kunnen zijn, zijn die van de veeninhoud van de pot, of van organische *Verkrustungen* hierin. Kampffmeyer stelt echter dat die later in de pot gevormd kunnen zijn en dat de dateringen een *terminus ante quem* vormen voor het aardewerk. Er zijn inderdaad dateringen die jonger uitvallen dan hun typomorfologische toewijzing, maar ook die ouder zijn:

te oud:

- twee dateringen rond 5875 BP, in de Hüde-Swifterbant-horizont, behoren bij Bischheim-varianten met gekerfde rand (Kampffmeyer, 1991: p. 327; Taf. 49: 19814 en .p. 327; Taf. 51: 21919).

te jong:

- datering van 5510 BP, in de Rössen-Bischheim-horizont, behoort bij een Hüde-Swifterbant-type met puntbodem en gekerfde rand, Kampffmeyer, 1991: p. 327; Taf. 25: 4742)

- een datering van 5425 BP, in de *Formative Phase*, behoort bij een pot van de Bischheim-variant, een rand met indrukken bovenop, vier lang gerekte knobbels en een ronde bodem (Taf. 15:3011), wat overigens overeenstemt met de datering van een wandscherfje van de ‘Bischheim-variant’ van de duinsite S11 (fig. 25:h)

- een datering van 5400 BP, in de *Formative Phase*, behoort bij een puntbodempot met indrukken op de rand, het Hüde-Swifterbant-type; deze wordt als veel te jong beschouwd (Kampffmeyer, 1991: p. 271; 327; Taf. 69: 31119–30990) maar is wel in overeenstemming met de dateringen van Swifterbant

- een datering van 5210 BP, in de Trechterbeker A/B-fase, behoort bij een Bischheim-variant met gekerfde rand (Kampffmeyer, 1991: p.272; Taf. 33: 8479)

Er zijn dus geen dateringen van als Hüde-Swifterbant-type aangemerkte potten die in de bijbehorende oudste fase vallen, terwijl de Bischheim-varianten te vinden zijn in de Hüde-Swifterbant-horizont tot de vroege trechterbekerfase. Dit betekent dat of de dateringen niet juist zijn, of dat de type-indeling niet correct is. De voor de Bischheim kenmerkende gekerfde rand is waarschijnlijk ook in andere fasen in gebruik geweest. Zolang van een randscherf met indrukken op de rand geen bodemvorm

bekend is, kan hij tot een Bischheim-variant behoren met ronde bodem, tot een Ertebølle-achtig type met puntbodem, of tot latere typen.

Een scherf met een versiering met indrukken op de rand en een patroon van indrukken onder de rand en drie scherven met indrukken onder de rand worden in de *Formative Phase/Frühe TRB*, 4880–4840 BP gedateerd (Kampffmeyer, 1991: Taf. 20:3598–3471; p. 274; Taf. 3:391; p. 328; Taf. 55:24275; p. 328). Deze versiering is in Swifterbant een veel minder vaak voorkomend fenomeen en kan als een jonger element worden gezien.

Göttingen

In het *Städtischen Museum* van Göttingen bevindt zich tussen de grote hoeveelheid aardewerk van de Bandkeramiek een veertigtal voor Bandkeramiek atypische scherven van Göttingen-Grone (Springmüle) uit – slecht gedocumenteerde – opgravingen van 1912–1913. Ze worden als *Einzelfunden* beschouwd en de gelijktijdigheid met de Bandkeramiek wordt zeer in twijfel getrokken (Maier, 1970). Onder deze atypische scherven bevinden zich scherven die in het Swifterbant-aardewerk niet als vreemd zouden opvallen, zoals: een asymmetrische punt/knobbelbodem, zwartgrijs van kleur, grof gemagerd en geglad oppervlak, een onversierde, zwartgrijze onregelmatig gegladde randscherf en een slecht gegladde, wat geknikte buikscherf met een rij scheefstaande indrukken op de buik (Maier, 1970: Abb. 7:5,11). Voor de puntbodem wordt verwezen naar de Michelsberg-cultuur (Maier 1970: p. 68; 1971: p. 10), hoewel in de eerste publicatie op connecties met het Dümmer-materiaal wordt gewezen (Maier, 1970: p. 68). Mijns inziens is hier sprake van Hüde-Swifterbant-aardewerk. Het gebied van Göttingen is via de Leine, een zijrivier van de Weser, verbonden met de Noord-Duitse laagvlakte, hetgeen betekent dat de ‘Swifterbanters’ 50 km het Duitse heuvelland zijn ingetrokken.

Rosenhof

De vindplaats Rosenhof ligt op een heuvel aan de oever van de vroegere ‘Dahmer Bucht’ van de Oostzee. Het is nog niet duidelijk of de loodrecht ingeslagen, aangepunte palen bij woonhuizen behoren. De gelaagde cultuurlaag bereikt een dikte van ca. 50 cm tot meer dan een meter heuvelafwaarts. Er is sprake van een duidelijke stratigrafie. Het Ertebølle/Ellerbek-aardewerk uit de onderste laag is gedateerd tussen 6000 ± 45 en 5520 ± 75 BP (ca. 4900 en 4350 cal BC). Hierop volgt een fase met vroeg-neolithisch aardewerk dat gedateerd wordt tussen 5460–5080 BP; dateringen van de scherven zelf geven een uitkomst van 5380 ± 40 – 5340 ± 55 (4340–4010 cal BC; Meurers-Balke en Weninger, 1994). Het aardewerk van de *Rosenhofgruppe* vertoont overeenkomsten met Mi-

chelsberg- en Baalberger-aardewerk. Het is relatief hard gebakken en met een glad oppervlak. De enige overeenkomst met aardewerk van Swifterbant ligt in het voorkomen van indrukken onder de rand en/of kerfjes op de rand. De bodems zijn afgeplat of rond. De overige versiering bestaat uit een soort *Tupfenleist* en een doorboorde knobbel. Verder is het aardewerk onversierd. De flesachtige vormen/amforen met vier handvaten op de schouders zijn in Nederland onbekende elementen en duiden op contact met de Baalberger-cultuur (Schwabedissen, 1979; 1994). Het kommetje daarentegen komen we ook in Swifterbant sporadisch tegen.

Hamburg-Boberg

Het gebied van de vindplaatsen van Boberg is wel vergelijkbaar met het gebied rond Swifterbant. Een twintigtal vindplaatsen ligt op overslibde rivierduinen in het oerstroomdal van de Elbe bij Hamburg. Ten tijde van de bewoning waren de vindplaatsen via prielen en geulen met de Elbe verbonden. De vindplaatsen nr. 15, 15 Oost en 20 betreffen vroeg-neolithische bewoningsresten van Ertebølle/Ellerbek-cultuur en trechterbekercultuur en elementen van Bandkeramiek, *Stichbandkeramiek* en Rössen-cultuur (Schindler, 1953–55; 1961; Schwabedissen, 1994). Ook in latere neolithische perioden is het gebied in gebruik geweest. De oudste dateringen betreffen die van aankoeksels op aardewerk: 5310–5270 BP, ca. 4300–4000 cal BC (Hedges, *et al.* 1995). Deze vallen gelijktijdig met de oeverwalbewoning te Swifterbant en de Rosenhof-fase. Hedges *et al.* melden niet meer dan dat het aankoeksels op Ertebølle-aardewerk betreffen en concluderen: “...that the earliest neolithic in Schleswig-Holstein, the Rosenhof-Gruppe, had already appeared in the coastal regions at the same time as the Ertebølle culture was still in existence in the hinterland. Thus what we are probably seeing is a process of interaction between the northern hunters and the southern farmers which, in its latest development, culminates in the same landscape being used by peoples with a different way of life” (Hedges *et al.*, 1995, p. 203). Raemaekers (1999) trekt in twijfel of het hier werkelijk om Ertebølle-aardewerk gaat. De jongere dateringen betreffen de vroege trechterbekercultuur en enkelgrafcultuur.

Volgens Lichardus (1976) zijn de Boberger-vindplaatsen niet gelijktijdig bewoond geweest. Overstromingen van de Elbe zouden er voor gezorgd hebben dat men van woonplaats wisselde. Bovendien is het de vraag of de bewoning op één vindplaats uit één of meerdere bewoningsfasen bestaat. Schindler ziet de vindplaatsen als kampen waar men in het gunstige seizoen met hele families naar toe verhuisde om te jagen, onder andere op rund en paard. In de winter trok men zich terug op de vaste woonplaatsen op de hogere

gronden. Daarnaast is de plek regelmatig ook door vreemden bezocht, die via de Elbe contact zochten. Graan is waarschijnlijk in het dal zelf niet verbouwd, dat wil zeggen dat men zich niet kan voorstellen dat graanverbouw bij seizoensgebonden bewoning op de rivierduinen of in de dalvlakte mogelijk is. Aanwijzingen voor graan zijn gevonden in de vorm van indrukken van korrels in het aardewerk; van de kookresten op de potten wordt aangenomen dat ze ontstaan zijn bij het koken van graanpappen.

Laux (1984–85) komt tot een andere conclusie. Op vindplaats 20 en 15 Oost is het vondstmateriaal zo gering dat het hier om een zeer kortstondige bewoning moet gaan. Er zijn hier weinig vuursteen- en stenen werktuigen gevonden. Van het geringe aantal scherven van vindplaats 15 Oost zijn er relatief veel van een redelijk formaat, wat tegen een langdurig gebruik van de site pleit. Deze vindplaatsen van jager-verzamelaars van de Ertebølle/Ellerbek-cultuur zouden hier kortstondig, volgens Laux slechts één zomer, bewoond zijn geweest. Het vondstmateriaal wijst erop dat ze contacten gehad moeten hebben met de boerengemeenschappen van de Rössen-cultuur en Gatersleben. In deze ene zomer zijn dan tenminste 18 tot 21 potten stuk gevallen. De vindplaats 15 lijkt herhaaldelijk gebruikt in verschillende fasen waartussen een grotere tijdsruimte kan zitten. Er worden daar tenminste drie bewoningsfasen onderscheiden: een Ertebølle/Ellerbek-fase, een *Frühneolithikum* en *Spätes Frühneolithikum*.

Veel aardewerk is grof gemagerd en slecht gebakken en daardoor moeilijk op te graven (Schindler, 1953–55). Daarnaast is er een betere kwaliteit aardewerk met gladde oppervlakken dat deels in de Rössen-context geplaatst wordt of van trechterbekers afkomstig is. Van de Ertebølle/Ellerbek-cultuur zijn wat lampen en een tiental puntbodems bewaard gebleven. Slechts één bodem wordt aangevuld met een bolle buikscherf, maar van de overige zijn geen wand- of randscherven gevonden. Er is zowel onversierd als versierd aardewerk. Het vormenscala en de versiering zijn gevarieerd, doordat er een aantal culturen vertegenwoordigd is. Er zijn onder andere S-vormige potten met een versiering van indrukken onder de rand of kerfjes op de rand. De overige versiering bestaat uit indrukken van stokjes in één of meerdere rijen op de hals. Daarnaast komen meer vlakdekkende indrukken voor in regelmatige rijen van rand tot bodem of in regelmatige patronen of schuine groeven eindigend in putjes. Deze aparte scherven met *Grübchenverzierung* onderscheiden zich van het Rössen-aardewerk door een grofkorrelige magering en de oppervlaktebehandeling (Lichardus, 1976). Laux (1984–85) plaatst dit aardewerk in de tussenfase die behoort bij een vroege groep van de *Grübchenkeramik*; de vuursteeninventaris is nog de-

zelfde als die van Ertebølle/Ellerbek-fase, maar het aardewerk heeft een ontwikkeling doorgemaakt. De wanden zijn versierd en de puntbodems zijn vervangen door zeer kleine standbodems. De verbreiding van de *Grübchenkeramik* omvat Oost-Denemarken, Zweden en een deel van het Baltische gebied. Het is een ontwikkeling uit de late Ertebølle-cultuur, gedateerd in het midden-Neolithicum.

Knobbels en randen met kerfjes op de rand wijzen op Rössen-invloeden (Schindler, 1961). De Rössen-pot met een meer cilindervormige hals en platte bodem heeft een dubbele rij putjes op de hals, zoals in het Swifterbant-aardewerk is te vinden. Van een puntbodem met een versiering van twee rijen kleine indrukjes of 'pinprikjes' wordt gezegd dat er sprake is van een Rössen-invloed op een Ellerbek-pot (Schindler, 1961: Abb. 7) of een late *Stichbandkeramische* invloed (Laux, 1984–85: p. 29). Een dergelijke puntbodem met pinprikjes is echter ook gevonden bij Ertebølle-aardewerk in Löddesborg in Zuid-Zweden (Jennbert, 1994: Abb. 8). De rand- en wandscherven die hierbij behoren, vertonen patronen van pinprikjesindrukken. Mogen we hier nog steeds van Rössen-invloed spreken? Ook de dubbele rij indrukken onder de rand moet volgens Laux wijzen op *Stichbandkeramik*-invloeden. Deze manier van versieren zou dus ontstaan zijn onder invloed van de *Stichbandkeramik* in de Ertebølle-fase, waarna de ontwikkeling is doorgegaan in vlakdekkende versiering over de hele wand en in groepen geordende indrukken.

Wat het aardewerk betreft, zijn er ook wel enige connecties met dat van Swifterbant aan te wijzen. De meest overtuigende scherf is de uitzonderlijke scherf gevonden op de vindplaats S2, buiten de eigenlijke opgraving (foto 5). Het is een met zand gemagerde wand-scherf van redelijke kwaliteit met vlakdekkende regelmatige rijen opgeduwde vingertopindrukken: een importstuk uit Hamburg-Boberg? Mogelijk is dan ook de vlakdekkende versiering van de scherven uit de laatste fase van Swifterbant en van Hazendonk met die van Hamburg-Boberg in verband te brengen. In Swifterbant is sprake van een versiering van één of meer rijen indrukken. In de lijn van Laux's redenering zou dan het aardewerk van Swifterbant ook door *Stichbandkeramik* zijn beïnvloed en eventueel met *Grübchenkeramik* te verbinden zijn. Raemaekers (1999) mist in Hamburg-Boberg een typerend element als een rij indrukken op de binnenwand onder de rand, terwijl de vlakdekkende versiering en de bodemvormen niet relevant genoeg zijn om connecties met Swifterbant aan te nemen. We zouden te maken hebben met een opeenvolging van Ertebølle- naar trechterbekercultuur zoals elders in Noord-Europa.

7.5 DE ERTEBØLLE- EN ELLERBEK-CULTUUR

De Ertebølle-cultuur is te vinden in Denemarken en Zuid-Zweden; de materiële resten van deze cultuur zijn gevonden in dikke schelplagen. Bij de *typesite* Ertebølle wordt verondersteld dat de schelphopen in eerste instantie naast de hutten zijn ontstaan, waarna door het verplaatsen van de nederzetting de resten van deze hutten weer bedekt zijn geraakt door afval. Een aanwijzing hiervoor vormen de stenen vuurhaarden die op de ondergrond onder de schelphopen liggen. De bewoningslaag is in meerdere fasen gevormd en het is voorbarig om van bewoning 'het hele jaar door' te spreken (Andersen & Johansen, 1986).

In Schleswig-Holstein wordt gesproken van Ertebølle/Ellerbek-cultuur of Ellerbek-groepen van de Ertebølle-cultuur (Hartz *et al.*, 2000). In de *typesite* Ellerbek werden gelijksoortige vondsten gedaan bij het verdiepen van de Kieler haven, maar schelphopen waren daar afwezig. Ook in andere vindplaatsen van de Ellerbek-cultuur in Sleeswijk-Holstein worden geen schelphopen aangetroffen. Er zijn spaarzame aanwijzingen in pollen-diagrammen voor graanverbouw in deze tijd (in Satrupholmer Moor en in Rosenhof) en is er in Rosenhof en Förstermoor een *Wildtier-Haustier-Übergangsfeld* aangetoond, dat wil zeggen dat daar grotere botten van rund en varken zowel van gedomesticeerde als van huisdieren afkomstig kunnen zijn (Schwabedissen, 1994). "Offenbar hat die Ellerbek-Kultur und das dort eingebrachte Neolithikum den Anstoss zur bäuerlichen Wirtschaftsform nach Schleswig-Holstein und dem Norden gebracht" (Schwabedissen, 1994: p. 380). Bovendien zijn de oudste ¹⁴C-dateringen van de Ellerbek-cultuur ouder dan die van de Ertebølle-cultuur (Schwabedissen, 1994).

De Ellerbek-cultuur wordt opgevoerd als een afzonderlijke culturele eenheid die meer gebonden is aan het binnenland, tegenover de Ertebølle-cultuur als een culturele eenheid, gebonden aan de kust, waarvan de vindplaatsen onder meer gekenmerkt worden door de schelphopen. Veel Ellerbek-vindplaatsen in Schleswig-Holstein liggen evenwel of aan de kust of aan een inham van de zee of aan een rivierloop. Dat de Ertebølle-cultuur geen *inland sites* zou kennen, is maar schijn. Hiernaar is weinig onderzoek gedaan. Talloze losse vondsten langs de rivieren in Jutland demonstreren de aanwezigheid. *Inland sites* van Ertebølle-vindplaatsen zijn bekend van Seeland, Lolland, Funen en Jutland; de bekendste is Ringkloster (Andersen, 1975).

De materiële resten van beide culturen en het verkozen leefmilieu vertonen grote overeenkomst. Er lijkt dus meer sprake van een regionale variatie van groepen mensen met een overeenkomstige culturele achtergrond. Voor de groepen in Denemarken waren schaaldieren een

belangrijke bron in hun voedselvoorziening. De groepen in Schleswijk-Holstein leefden zowel van jagen/verzamen als van landbouw- en veeteeltproducten (zie ook Hartz *et al.*, 2000). De beide culturen ontwikkelen zich naar de neolithische trechterbekercultuur.

Datering

In Noord-Duitsland liggen de ¹⁴C-dateringen van de Ellerbek-cultuur tussen 6140 en 5040 BP (ca. 5100–3850 cal BC). Het betreft dateringen die met keramiekvoerende lagen te verbinden zijn (Meurers-Balke & Weniger, 1994; Hartz *et al.*, 2000). De oudste dateringen zijn te vinden in Schleswig-Holstein (onder andere Kiel-Ellerbek, Südensee-Damm, Rosenhof, Satrup, Wangels). De dateringen van de keramische fase van de Ertebølle-cultuur liggen in het algemeen tussen 5770 en 5040 BP (4600 en 3850 cal BC). Van de vindplaats Salpetermosen op Seeland (Denemarken) zijn de oudste dateringen echter 6020 en 5780 BP (4950 en 4650 cal BC; Meurers-Balke, 1994).

De oudste fase van Swifterbant, ca. 5900–5800 BP, eventueel 6000 BP op de Hoge Vaart (ca. 4900/4800–4650 cal BC) zou volgens Louwe Kooijmans (1993b) vroeger zijn dan het vroegste Ertebølle-aardewerk in Denemarken. Als we echter rekening willen houden met de oudste datum van de Ellerbek-cultuur (Südensee-Damm) en de Ertebølle-cultuur (Salpetermosen, Seeland, zie boven), die gelijktijdig zo niet ouder uitvallen dan de oudste datering van de Swifterbant-cultuur is min of meer sprake van gelijktijdigheid. Louwe Kooijmans denkt aan een westelijke tak van aan de Ertebølle-cultuur verwante groepen vanaf deze vroege periode. Het is dan mogelijk, dat deze traditie zich heeft uitgestrekt tot het zuidelijke deltagebied en zelfs connecties had met het La Hoguette-aardewerk. De (semi)sedentaire, niet-agrarische Ertebølle-cultuur van Zuid-Scandinavië en de verwante site van de Dümmer in Noord-Duitsland zouden de noordelijke partners zijn voor de ‘handel’ van bijlen van het Rössentype.

Aardewerk

Het Ertebølle-aardewerk wordt gekenmerkt door S-vormige potten met een punt- of knobbelbodem, spaarzaam versierd met indrukken op de rand; het is opgebouwd uit kleirolletjes (Troels-Smith, 1966). Het aardewerk is veelal dikwandig, maar ook dunwandig, goed afgewerkt aardewerk komt voor (Andersen en Malmros, 1965; Brinch Petersen, 1970). Het aardewerk is gebruikt als kookpot met soortgelijke korsten van kookresten en overkookverschijnselen als bij het aardewerk van Swifterbant (Andersen en Malmros, 1984). Daarnaast komt een ovaalvormige lamp voor. Ook het Ellerbek-aardewerk kent rolobbouw en potten met puntbodem en

S-vormig profiel. Naast onversierde potten zijn er potten met een versiering van kerfjes of ronde-ovale indrukken op de rand en rolobbouw (als fig. 15:a–c; 25:j,m; vergelijkbaar met Schwabedissen, 1994: Abb. 12).

Het Ertebølle-aardewerk is op sommige plaatsen gevarieerder en anders dan deze gangbare typering. Zo zijn in Ringkloster verschillende randtypen gevonden, variërend van naar binnen staand tot vrijwel rechte randen, of maar even omgebogen randen (Andersen, 1975: fig. 48). Dezelfde variaties worden bij het aardewerk van Swifterbant gevonden.

Het Ertebølle-aardewerk kent ook meer variaties in de versiering, al schijnt dit een minder vaak voorkomend verschijnsel te zijn. In Ringkloster komt versiering voor van putjes vlak onder de rand (Andersen, 1975: fig. 49:e) en een weinig voorkomende bijzondere versiering van kris-kras groeven en patronen van indrukjes van een klein stokje, vergelijkbaar met het aardewerk van figuren 20:i en 23:s (Andersen, 1975: fig. 56). Deze bijzondere versiering wordt beschouwd als een jongere ontwikkeling. Naast de 27 puntbodems is ook een ronde bodem aangetroffen: Ertebølle-aardewerk of een voorloper van trechterbekeraardewerk? Een scherf met twee punten (Andersen, 1975: fig. 52) die als bodem wordt geïnterpreteerd lijkt echter eerder een scherf met twee knobbels te zijn en is als zodanig een vreemd element.

Ringkloster ligt aan een meer en is via een rivier met zee verbonden. Het is een seizoensnederzetting uit de winter waar hoofdzakelijk gejaagd is op zwijn en bont leverend wild. Hierdoor is te verklaren dat de samenstelling van de artefacten duidelijk anders is dan die van de kustnederzettingen. De vindplaats is verder gekenmerkt door kuilen, vuurplaatsen, paalgaten en misschien een huisplaats. De ¹⁴C-dateringen lopen uiteen van 5610 tot 5320 BP (4450 tot 4150 cal BC); het aardewerk stamt uit de middelste en bovenste lagen, die iets jonger kunnen zijn dan de jongste ¹⁴C-datering (Andersen, 1975; 1998).

Het Ellerbek-aardewerk van de vindplaats Rosenhof kent ook een uitzonderlijke versiering van kerfjes op de rand en een patroontje van rijen pinprikjes op de halszone (Schwabedissen, 1994: Taf. 17:1).

Op de Löddeborg-site in Zuid-Zweden wordt Ertebølle-aardewerk gevonden dat over de hele wand versierd is met indrukjes, onregelmatig of in patronen (Jenbert, 1984; 1994). Deze versiering komt daar zowel op bodemscherven, bukscherven als een randscherf voor. Hiermee vergelijkbaar zijn onder andere de scherf van S22 (fig. 25:d) en de scherven van de oeverwalsites (fig. 20:b,d,f; 23:s,t). Löddeborg is gedateerd op 5260 BP (4330–3970 cal BC; Meurers-Balke & Weninger, 1994). Dit soort wandversiering is ook bij het Hazendonk-aardewerk te vinden.

De belangrijkste overeenkomst van het Swifterbant- met het Ertebølle/Ellerbek-aardewerk is het voorkomen van punt- en knobbelbodems, de versiering van indrukken op de rand, en bij beide culturen de meer bijzondere wandversiering. Het veelvuldig voorkomen van een rij schuin ingestoken putjes van een stokje/stengeltje op de hals/schouder en/of aan de binnenkant bij de rand is bij het Ertebølle/Ellerbek-aardewerk niet aangetroffen, met uitzondering van bovengenoemd fragment uit Rosenhof. De ovale lampen zijn op de Swifterbant-sites onbekend. Hele kleine puntbodempotjes, met een hoogte van ca. 10 cm zijn evenmin in Swifterbant aangetroffen. Een dergelijk potje is wel bekend van de Hazendonk (Louwe Kooijmans, 1976: fig. 11) en een vondst uit de Zwischenahner See in Ostfriesland, Duitsland (Lichardus, 1991: fig. 16; Zoller, 1958). Dit laatste is een fijn, dunwandig, goed gebakken potje dat met de Ertebølle-cultuur en de overgang van Mesolithicum naar Neolithicum in verband wordt gebracht.

Raemaekers (1997) benadrukt de overeenkomst van de vindplaatsen van de Dümmer en Swifterbant en ziet meer verschillen met de Ertebølle-vindplaatsen, met name in houding tegenover landbouw en veeteelt. In zijn visie zijn verschillen in materiële cultuur vooral te vinden in het vuursteen en in de afwezigheid van *social ranking* van de Swifterbant-begravingen, die kennelijk alleen tot uitdrukking komt in grafbijgaven. Dit zou betekenen dat de twee skeletten met barnsteenkralen, de schedel met het hangertje van git en de man met vijf grote barnsteenkralen op het voorhoofd, een hangertje van zwijnetand op de borst en een hangertje van een platte kiezelsteen bij het oor niet geïnterpreteerd worden als de expressie van een bijzondere status, maar eerder als een voorkeur van de betreffende individuen.

Volgens Price en Gebauer (1992: p. 101, 104) zijn er uit de graven van de Ertebølle-cultuur geen aanwijzingen te vinden voor statusverschillen. “*Grave goods and food accompany a number of the burials. Both position in the grave and the type of grave goods appear to vary with the age and sex of the individuals, but there is no evidence of status differentiation*”. Prestige-objecten zoals de geïmporteerde *Schuhleistenkeile* duiden eerder op prestige en status.

7.6 PUNTBODEMAARDEWERK IN POLEN

Regionale groeperingen van het Ertebølle-Ellerbek-complex zijn ook te vinden in het kustgebied van Polen. Zo is er de vindplaats Dabki, aan het meer Bukowo, en Tanowo, tegen de Duitse grens aan (Ilkiewicz, 1989; Pazdur, 1991; Galinski, 1992). Verondersteld wordt dat er meer vindplaatsen onder een dikke

laag veen of onder de huidige zeebodem moeten liggen (Ilkiewicz, 1989). De Ertebølle-groep te Dabki, voortkomend uit een lokale mesolithische groep, is gedurende een 1000 jaar bewoond geweest in het 5^e/4^e millennium cal BC. Aardewerk wordt vervaardigd vanaf ca. 4750 cal BC. De twee bewoningsfasen in Tanowo dateren tussen ca. 4300 en 3650 cal BC. De domesticatie van rund en varken was van marginale economische betekenis, terwijl landbouwgewassen niet werden gecultiveerd (Ilkiewicz, 1989).

Contacten met de neolithische Bandkeramiek- en Rössen-culturen uitend zich onder andere in zeldzame voorkomens in het aardewerk van doorboorde knobbels, handvaten en Rössen-versiering, maar het merendeel van het aardewerk is van Ertebølle-signatuur. Er zijn S-vormige potten met puntbodem of ronde bodem. De randzone vertoont verschillende variaties en de buik kan geknikt zijn. Er zijn ook minder sterk geprofileerde potten en de typische ovale Ertebølle lampen. Een uitzondering vormt een dunwandige kom en ongelede schaal met ronde bodem. De spaarzame versiering bestaat uit één of twee rijen indrukken van een of ander voorwerp of vinger, op de hals/schouder, op de rand of onder de rand, al of niet met elkaar gecombineerd. De indrukken kunnen zo diep zijn dat er tegenover een uitstulping is ontstaan. De klei waarvan het aardewerk gemaakt is, is gemagerd met een aanzienlijke hoeveelheid organisch materiaal, gemengd met onder andere zand en steengruis. Het aardewerk is opgebouwd met rollen of strips met rechte of ronde voegen. De wanddikte varieert van dun- tot dikwandig. De wanden zijn vaak onregelmatig, vooral aan de binnenwand.

Ook meer naar het oosten, aan de randzone van neolithische culturen, is sprake van regionale groepen jager-verzamelaars, in het 5^e millennium cal BC, die aardewerk potten vervaardigden (Kempisty, 1970; 1986). De vindplaatsen in deze zogenaamde *forest zone* zijn meestal gesitueerd in rivierdalen en aan meeroevers niet ver van de kust. Men maakte een optimaal gebruik van de natuurlijke voedselbronnen en er zijn aanwijzingen voor permanente nederzettingen en een goed transport over water en land (Kempisty, 1986).

Het aardewerk werd vroeger beschreven aan de hand van de versieringstechniek en viel dan onder de *Pit and Comb Ware cultures*. Aangezien hier een grote range aan culturen uit een wijd gebied met verschillende chronologieën onder vielen, is men overgestapt op het benoemen van culturen naar een lokaliteit of rivier (Kempisty, 1986: p. 188). De best onderzochte cultuur van deze jager-verzamelaars is de Neman of Nemunascultuur, genoemd naar de rivier de Nemunas. De herkomst van deze cultuur wordt in het oosten gezocht maar tevens is

er een verwantschap met de Ertebølle-cultuur. “*Western Pommerania appears to be a region in which various cultural tendencies, arriving both from the east and from the west, might have clashed.*” (Kempisty, 1986: p. 211).

Het is opvallend dat ook het aardewerk van de oudste fase van de Nemunas-cultuur puntbodems heeft. De potprofielen zijn S-vormig met soms een holle, soms een wat bolle randzone. De spaarzame versiering bestaat uit een rij indrukken onder de rand aan de buitenkant of aan de binnenkant en indrukken op de rand. De indrukken kunnen zo diep zijn ingestoken dat er aan de andere potwand een uitstulping is ontstaan. Naast deze eenvoudige versiering komt ook een versiering over de hele potwand voor, bestaande uit (kruisende) groeven en indrukken van een stokje of iets dergelijks en/of een getand voorwerp en heel zeldzaam ook touwindrukken. Het aardewerk is dikwandig, zacht gebakken en gemagerd met organisch (planten)materiaal soms vermengd met een component steengruis (Kempisty, 1972; 1973; 1986).

Het Poolse aardewerk vertoont in een paar opzichten gelijkenissen met het aardewerk van Swifterbant. Organische magering met gras is één van de voornaamste kenmerken van het aardewerk van de oeverwallen van Swifterbant. Er is een overeenkomst in mageringsmateriaal en maakwijze, naast overeenkomst in vorm en overeenkomst in manier van versiering door middel van eenvoudige rijen indrukken. De bijzondere scherven van de Swifterbant-vindplaats S3 met gekruiste groeven gecombineerd met kerfjes op en onder op de rand (fig. 13:b) en de wandscherf met gekruiste groeven met een paar indrukken (fig. 20:i) zijn bij het Poolse aardewerk een vaker voorkomend element. Ook de bijzondere vorm als het schaalpje (fig. 9:a;c) is in het Poolse materiaal aanwezig.

Hoewel het idee van het vervaardigen van aardewerk potten van de Bandkeramiek afkomstig kan zijn, is de verwantschap van het aardewerk van verschillende jager-verzamelaarsgroepen onderling groter dan die met de neolithische culturen. “*The skill was presumably worked out unaided, thus inventing an original tradition of ceramics*” (Ilkiewicz, 1989: p. 31). Volgens Galinski vertonen de ‘Proto Neolithische’ regionale groepen in geheel Noordwest-Europa en Polen in hun aardewerk gelijkenissen, maar zijn zij verschillend wat betreft hun vuursteenindustrie (Galinski, 1994).

7.7 DE TRECHTERBEKERCULTUUR

Wat zou er gebeurd zijn in het gebied rond Swifterbant als het gebied bewoonbaar zou zijn gebleven? Met ande-

re woorden waar zijn deze groepen mensen heengetrokken toen ze besloten hadden dat op S3 niet meer te vertoeven viel? Is het mogelijk dat één groep van de Swifterbant-cultuur een andere weg heeft gekozen dan een andere groep? Zijn de dragers van de trechterbekercultuur afkomstig van de Swifterbant-cultuur? Waterbolk (1985) stelt van niet, vanwege een discontinuïteit in de ¹⁴C-dateringen. Volgens Hogestijn (1990) zijn er echter wel aanwijzingen voor pre-trechterbekercultuur-bewoning op de zandgronden. “*Accepting a continuity of occupation leads to the assumption that the Neolithic pre-TRB occupation consisted in all probability of Swifterbant groups*”. In Groningen is een vindplaats bekend met aardewerk dat kan behoren bij laat-Swifterbant of een overgang naar trechterbekeraardewerk (Feiken *et al.*, 2001). Op de vindplaats P14 in de Noordoostpolder wordt een geleidelijke overgang van Swifterbant-cultuur naar trechterbekercultuur verondersteld en lijkt er sprake van een ‘pre-megalithische’ trechterbekerfase (Ten Anscher *et al.*, 1993). Het trechterbekeraardewerk verschilt evenwel in aanzienlijke mate van het Swifterbant-aardewerk, wat betekent dat het om een snel acculturatieproces zou zijn gegaan (Hogestijn, 1990). Volgens Raemaekers (1999: p. 179) zijn er delen van de materiële cultuur van de trechterbeker- en van de Vlaardingencultuur die kunnen zijn voortgekomen uit de Swifterbant-cultuur.

In Denemarken is op verschillende plaatsen vastgesteld dat de Ertebølle-cultuur overgaat in de trechterbekercultuur (Andersen, 1994). In Lödösborg (Zuid-Zweden), met een ¹⁴C-datering van 5260 ± 80 BP, komen Ertebølle-aardewerk en trechterbekeraardewerk tezamen in dezelfde vondstlaag voor en zullen door dezelfde bevolkingsgroepen vervaardigd zijn (Jennbert, 1994). Het trechterbekeraardewerk is in principe op dezelfde manier gevormd als het Ertebølle- en Swifterbant-aardewerk, namelijk uit kleirolletjes met schuine N-voegen (45°) die ontwikkelen naar zeer schuine Z-voegen (Almgren, 1965/66; Hulthén, 1977). De voegen zijn boven de schouder ‘stijgend’ en onder de schouder ‘dalend’. Tegenwoordig is men van mening dat de trechterbekercultuur zich ontwikkeld heeft uit de lokale mesolithische groepen die in meer of mindere mate beïnvloed zouden zijn door Bandkeramische of andere groepen. Een discussiepunt is nu of de regionale verschillen binnen de trechterbekercultuur een ontwikkeling weerspiegelen vanuit onafhankelijke centra of dat alle groepen toch zijn voortgekomen uit een enkele bron (Price & Gebauer, 1992).

In zijn studie van het aardewerk van Hüde I onderscheidt Kampffmeyer een *Formative Phase* naar de trechterbekercultuur. In Noord-Duitsland zijn verschil-

lende plaatsen bekend met vroege trechterbekerbewoning. Meurers-Balke (1983) spreekt van een continue ontwikkeling in het gebied van de Dahmerbocht in de Oostzee. Op de site Rosenhof verloopt de ontwikkeling van puntbodempotten en lampen (Ertebølle-Ellerbekcultuur) via de ‘Rosenhof-keramik’, waarbij Michelsberg-invloeden te bespeuren zijn, naar de trechterbeker-cultuur. De aansluitende fase van de trechterbeker-cultuur is te vinden in Siggeneben-Süd. Het voorkomen van lampen wijst op een nauwe band tussen de vroege trechterbeker-cultuur en de Ertebølle-cultuur. De ¹⁴C-dateringen van de vondstlaag van Siggeneben-Süd liggen tussen ca. 5300 en 4950 BP (4200 en 3650 cal BC). Een oudere datum van 5690 ± 60 “*lässt kontaminiertes Probenmaterial vermuten*” (Freundlich, in Meurers-Balke, 1983: p. 111). Deze ¹⁴C-dateringen sluiten goed aan bij de ¹⁴C-dateringen van Swifterbant.

Verwantschap van het Swifterbant-aardewerk met het trechterbekeraardewerk is te zien in een rij indrukken vlak onder de rand, waarbij de druppelvormige putjes van een schuin ingestoken stengeltje/stokje vaak voorkomen (Clausen, 1985; Hoika, 1987; Mertens, 1996; Meurers-Balke, 1983; Salomonsson, 1970; Skaarup, 1973, 1975). Dit soort versiering is ook te vinden in de *Formative Phase* in de vindplaats Hüde I aan de Dümmer (Kampffmeyer, 1991). Dit ‘trechterbeker-element’ is onder andere te zien bij de scherf van figuur 19:m die vergelijkbaar is met een scherf uit een megalietgraf van Borgstedt in Sleeswijk-Holstein, afgebeeld in de publicatie van Hingst (1985: Taf. 7:4). Omgekeerd is een ‘Swifterbant-element’ in dit trechterbekergraf vertegenwoordigd door een scherf met een rij schuin ingestoken indrukken op de schouder (Hingst, 1985, Taf. 7:2). Dit type versiering wordt ook aangetroffen bij trechterbekeraardewerk van vindplaatsen in Zuid-Zweden, in combinatie met één of meer rijen indrukken onder de rand (Larsson, 1988). Kerfjes op de rand hoeven geen Bischheim-variant te vertegenwoordigen, maar kunnen ook in de sfeer van de vroege trechterbeker-cultuur gezocht worden. De combinatie indrukjes/kerfjes op de rand en indrukken onder de rand komt bij beide voor.

Het verschil zit echter in de frequentie van deze versieringselementen. In Swifterbant komt een rij indrukken onder de rand relatief weinig voor, terwijl dit bij het trechterbekeraardewerk niet uitzonderlijk is. De combinatie met diepsteekversiering op de buik van de pot ontbreekt in Swifterbant en is typerend voor de trechterbeker-cultuur. Misschien is de versiering van een rij indrukken onder de rand in Swifterbant een jonger element en een ontwikkeling naar de trechterbeker-cultuur (hoofdstuk 4). De scherf van Weerdinge (zie para-

graaf 6.2) zou dan ook in deze vroege trechterbekercontext thuis kunnen horen.

De versiering bestaande uit een rij, met een stokje/stengeltje schuin ingestoken indrukken op hals/schouder is een zeer typerend element voor het Swifterbant-aardewerk van de oeverwallen. Aan de Dümmer komt deze versiering sporadisch voor. Tussen het ‘normale’ versierde, midden-neolithische trechterbekeraardewerk uit hunebedden in Sleeswijk-Holstein blijkt dit ‘Swifterbant-element’ een paar keer voor te komen (Hingst, 1985, Taf. 4:16,22 en Taf. 7:2). Ook in enkele trechterbekernederzettingen in dit gebied komen scherven voor met een rij schuin ingestoken indrukken op hals/schouder (Hoika, 1987: Neukirchen-Sütel, Taf. 9; Brundso-Flintholm, Taf. 24). Het is de vraag of deze vorm van versiering een *survival* van een oudere Swifterbant-traditie kan zijn of simpelweg een eenvoudige motief in het rijke en gevarieerde trechterbekerrepertoire. Ook de rij indrukken onder de rand aan de binnenwand komt verder in het vroege en midden-Neolithicum van Noordwest-Europa niet voor. In de vroege trechterbeker-cultuur heeft deze rij zich verplaatst naar de buitenkant. Als de rij indrukken van de pot van figuur 11:a zich aan de buitenkant had bevonden, zou hij waarschijnlijk bij het vroege trechterbekeraardewerk worden ingedeeld en vergelijkbaar zijn met bijvoorbeeld een pot uit Önsvala (Larsson, 1984: fig. 95) of Norsminde (Andersen, 1994: Abb. 15).

Almgren (1965/66) ziet deze rij indrukken niet zo zeer als versiering. Het indrukken met een stokje of iets van dien aard had een functie bij het vormen om de laatste kleirol van de randzone goed te kunnen vastdrukken. Deze randzone is ook het gevoeligst voor het ontstaan van verticale scheuren tijdens het droogproces voor het bakken. Deze rij indrukken zou om deze reden bij een verdere ontwikkeling vervangen zijn door een touwtje. Ook de diepsteekornamentiek over de hele potwand van het trechterbekeraardewerk, met Z-voegen van de kleirolletjes, zou een functionele verklaring kunnen hebben. Deze manier van bewerken van de potwand heeft namelijk tevens een betere doorbranding tot gevolg. Ook de schouder is een ‘gevoelige’ zone, waarin gemakkelijk scheuren kunnen ontstaan. Om ook daar een betere doorbranding te verkrijgen is de versiering van vertikale groeven, loodrecht op de kleirolaanhechtingen, functioneel (Almgren, 1965/66). De rij indrukken op de hals/schouder van het Swifterbant-aardewerk kan, naast het decoratie-effect, dus ook functioneel zijn geweest. Kennelijk is het functionele aspect niet ‘zaligmakend’, want anders zouden alle potten deze kenmerken moeten hebben.

De vindplaatsen van de vroege trechterbeker-cultuur bevinden zich alle in kustgebieden of langs rivieren, een

‘bekend’ milieu voor de Swifterbant-groepen. In Nederland ontbreken de vroegste fasen van de trechterbeker-cultuur nagenoeg, alleen bij de opgravingen van P14 in de Noordoostpolder kunnen we spreken van een vroege trechterbekerfase en in Winsum, Groningen, van een overgangsfase (Ten Anscher *et al.*, 1993; Feiken *et al.*, 2001). De ene optie is dat de ‘Swifterbanters’ bij het natter worden van hun vertrouwde gebieden waarschijnlijk zijn weggetrokken naar een vergelijkbare omgeving in de kustgebieden, meer naar het noorden en noordwesten. De Drentse zandgronden worden dan kennelijk onaantrekkelijk om voor een winterverblijfplaats in aanmerking te komen. Pas in een later stadium bereikt de trechterbeker-cultuur met het verder ontwikkelde aardewerk en met de hunebedden de Nederlandse zandgronden (Bakker, 1979; Brindley, 1986). Een andere optie is dat Swifterbant-aardewerk en het vroege trechterbeker-aardewerk op de hoge zandgronden ondervertegenwoordigd zijn in ons vondstmateriaal en dat deze gebieden ten onrechte in deze perioden als schaars bewoond naar voren komen. Het een hoeft het ander niet uit te sluiten.

7.8 DE MICHELBERG-CULTUUR

De Michelsberg-cultuur is te vinden in een uitgestrekt gebied van België, Zuid-Nederland tot Midden- en Zuid-Duitsland en verder oostwaarts (Lüning, 1967). Veel Michelsberg-materiaal wordt gevonden in andere context. “*The archaeological record in these areas suggests that the identification of the material culture in Michelsberg style is primarily an identification of the period in which the material culture operated, rather than proof of the presence of people of the Michelsberg Culture*” (Raemaekers 1999: p. 143).

In tijd is er een overlap met de Swifterbant-cultuur, maar deze begint eerder. Louwe Kooijmans ziet in Nederland in vondstgroepen ten zuiden van de grote rivieren meer Michelsberg-invloeden dan ten noorden van de grote rivieren in het Swifterbant-aardewerk. Het Michelsberg-aardewerk is onversierd. Er is een rijke variatie aan vormen met ondermeer puntbodempotten. Het aardewerk is opgebouwd uit kleirolletjes, fijn- tot grofkorrelig gemagerd en vaak gepolijst. Zijn er Michelsberg-invloeden in Swifterbant te bespeuren of blijven die beperkt tot beneden de grote rivieren? Mogelijk komt het schaaltype van de duinsite S61 (fig. 24:a) hiervoor in aanmerking en eventueel de komvormige schaaltes van S3 (fig. 9:a,b). Een potfragment met *Tupfenleist* uit de fase Hazendonk 2 of 3 wordt als een Michelsberg-type beschouwd, op grond waarvan een vergelijkbare rand in Swifterbant, S3, ook aan Michelsberg-invloeden zouden

kunnen worden toegeschreven (fig. 15:b,c; Raemaekers, 1999: fig. 3.20, pot 6). Deze wat dikkere randen met indrukken zijn echter zeker geen Michelsberg-importstukken en het is twijfelachtig of het lokale nabootsingen zijn die wijzen op Michelsberg-invloeden of dat het slechts een variant is van de versiering van indrukken op de rand.

In de Michelsberg-vindplaatsen van Osterwick, vlak over de grens in Münsterland, vergelijkt Willms enkele bijzondere versieringselementen, de zogenaamde *Fremdelementen*, met het aardewerk van de Hazendonk en Swifterbant (Willms, 1982: p. 19). Het gaat om de kerfjesversiering op de rand, om vingertopindrukken op de rand in combinatie met een rij vingertopindrukken buiten onder de rand en een scherfje met onregelmatig geplaatste vinger/nageltopindrukken. Osterwick is gedateerd op 5195 ± 65 BP (ca 4100 cal BC); de oudere datum van 5625 ± 105 (ca. 4450 cal BC) wordt in twijfel getrokken omdat deze oude datering uit Rössen-tijd is. Deze datum valt wel gelijktijdig met de bewoning van Swifterbant, S61. De kerfjesversiering op de rand is een kenmerk van de oudere Swifterbant-cultuur en de vlakdekkende versiering past bij de jongere fase. Zou het niet kunnen zijn dat ook hier sprake is van een ‘palimpsest’?

7.9 SLOT

In hoeverre is er sprake van verschillende culturen en in hoeverre van één cultuur met verschillende regionale ‘dialecten’? In hoeverre kan men aan de hand van aardewerkstijlen de contacten van al deze ‘culturen’ aantonen? In heel West- en Noord-Europa, buiten de gebieden van de Bandkeramische en Rössener nederzettingen, leven groepen mensen die afstammen van mobiele, mesolithische jager-verzamelaarsgroepen. De levenswijze is gebaseerd op de exploitatie van een breed spectrum aan natuurlijke bronnen. Daarvoor had men een vaste seizoenscyclus ontwikkeld en een mobiliteit met strategische site-locaties. Er is een ontwikkeling naar een semi-sedentaire levenswijze.

Van ouds her hebben deze jager-verzamelaarsgroepen met elkaar contacten gehad, dat wil zeggen gebied A met B, B met C, C met D enz. Iedere groep heeft connecties met zijn eigen neolithische ‘achterland’. De contacten hebben geleid tot beïnvloeding en uitwisseling van ideeën en begrippen. Deze komen archeologisch onder andere tot uiting in de aardewerkstijlen. Aardewerk kan gezien worden als een expressie van (groeps)identiteit. We moeten rekening houden met verruilde producten, waarvan het oorsprongsgebied op een grote afstand kan liggen, en met de mogelijkheid dat een vindplaats in een grensgebied zo nu en dan door

naburige groepen gebruikt kan zijn. Het is helaas niet mogelijk aan de hand van het aardewerk de daadwerkelijk actieradius van een groep te bepalen. Ideeën en mogelijk ook potten zelf – al of niet gevuld met bijvoorbeeld graan – kunnen worden doorgegeven van A naar B, van B naar C, van C naar D en zo verder. Als de pot/idee van A dan in D wordt teruggevonden, hoeft dat nog niet te zeggen dat de mens van A contact heeft gehad met de mens van D. Daarnaast staan de groepen ook onder invloed van hun specifieke neolithische burens, waardoor de regionale verschillen ontstaan en/of geaccentueerd worden.

De kennis over aardewerk en landbouw en veeteelt lijkt aanwezig; het idee ‘zweeft’ als het ware in de lucht. De ene regionale groep heeft het idee om aardewerk te gaan vervaardigen eerder overgenomen dan de andere regionale groep, al of niet in samenhang met het cultiveren van landbouwgewassen of houden van huisdieren. Het idee of de kennis om aardewerk te vervaardigen kan zijn overgenomen van de vol-neolithische burens, maar dan is het vreemd dat de oudste potten niet op Bandkeramiekpotten lijken, niet in stijl en niet in techniek. Er is daaraan een eigen invulling gegeven en er is sprake van een eigen, zelfstandige ontwikkeling. In het aardewerk van deze niet-sedentaire of semi-sedentaire groepen is een gemeenschappelijke factor te zien die wijst op contacten of ‘etnische’ verwantschap. De maakwijze die waarschijnlijk is gebaseerd op vlechtwerk (zie paragraaf 7.1) is geheel anders dan die van de Bandkeramiek. Het gebruik van voornamelijk geprofileerde puntbodempotten is anders dan het vormenscala van de Bandkeramiek. Afgezien van het La Hoguette-aardewerk is, in tegenstelling tot de rijke versieringsmotieven van de Bandkeramiek, ‘gekozen’ voor geen of spaarzame versiering van enkele rijen indrukken of indrukken op de rand. Mogelijk hangt het samen met versieringsbanden in vlechtwerk of had dit een symbolische betekenis zoals bij het laat-middeleeuwse aardewerk (Ruempol *et al.*, 1988). Eventueel kan er een functionele reden achterliggen om de kleirollen op kwetsbare punten beter te laten hechten en beter te laten bakken (Almgren, 1965/1966).

Het meeste aardewerk is gebruikt als kookpot. De vraag is waarom de mesolithische jager-verzamelaars behoefte gevoelden voedsel te gaan koken in aardewerken potten. Is ook dit idee afkomstig van de neolithische burens? Is dit voor levensmiddelen die door jagen/verzamelen zijn bijeengebracht of voor landbouwproducten, met name graan, die al of niet via ruilhandel zijn verkregen? Niet alleen de introductie van landbouwgewassen, maar ook het koken zelf bracht een grote verandering in het eetpatroon. Door voedsel te koken blijven vetten en dergelijke in het eten behouden en wordt het beter verteerbaar. Een bredere *range* van

voedselbronnen wordt dan mogelijk. Het kan ook leiden tot een verandering in het dieet van peuters wat vroeg spenen mogelijk maakt, waardoor de vruchtbaarheid van vrouwen toeneemt (Haaland, 1997). Een ander voordeel van aardewerk is het gebruik als voorraadpot waarin het voedsel beter kan worden opgeslagen. Aardewerk kan eventueel ook een rol spelen bij voedselconserveren. Sommige aardewerken potten zijn als offerpot gebruikt, maar in Swifterbant zijn geen aanwijzingen dat dit een primaire bestemming of primaire introductie van aardewerk zou zijn. Op den duur heeft de introductie van landbouw en sedentisme echter niet geleid tot een betere gezondheidstoestand van de mensheid en heeft het grote gevolgen gehad in de sociale verhoudingen (Haaland, 1997; Katz & Weaver, 2003: p. 49–53).

Uit eigen kookervaringen met verschillende vormen aardewerken potten op een houtvuur is mij gebleken dat een pot met een zwak bolle tot iets afgeplatte bodem handiger is dan een pot met een puntbodem. Waarom dan toch die puntbodem? Mogelijk is deze inherent aan de maakwijze (zie paragraaf 7.1), mogelijk is het alleen maar een ‘symbool’, maar misschien heeft het met vervoer te maken. De kano zal, naast de ‘benenwagen’, bij het vervoer een belangrijke rol hebben gespeeld. Een puntbodempot lijkt de meest efficiënte vorm om in een boomstamkano te vervoeren (zie paragraaf 7.1).

Als er dan toch potten vervoerd worden, is het niet economisch om deze leeg te laten en zo zullen ze ook een leren zak of gevlochten manden als verpakkingsmateriaal zijn gaan vervangen. Het bewaren van etenswaren en zaaigoed(?) in een aardewerk pot heeft daarnaast als voordeel dat het beter beschermd is tegen knagers en dergelijke. Mochten er voorraden in het aardewerk vervoerd worden, dan werden de potten waarschijnlijk overdekt met een vel, of iets van dien aard, bevestigd met een touw er omheen. Een S-vormig profiel is daarbij een voorwaarde om dit vel goed vast te binden. Bij een sedentaire levenswijze in woningen van een steviger constructie lijkt de stap naar platte bodemvormen een logische, omdat er in huizen meer platte vlakken zijn waarop de pot gezet moet worden. Het gebruik van puntbodempotten was in zwang bij jager-verzamelaars en semi-sedentaire groepen. Puntbodempotten in latere neolithische culturen, zoals de tulpbekers van de Michelsbergcultuur, zouden een voortzetting van deze traditie kunnen zijn, en zijn mogelijk ook gebruikt als verpakkingsmateriaal waarin bijvoorbeeld zout vervoerd werd (zie paragraaf 7.1).

In de eerste publicaties over Swifterbant-aardewerk (Van der Waals, 1972; De Roever, 1979) werd verband gelegd met het Ertebølle-aardewerk. Raemaekers (1997) en Ten Ancher (mond. med.) hebben dit standpunt verlaten en

zoeken de inspiratiebron voor het Swifterbant-aardewerk bij de Rössen-cultuur. De ^{14}C -data van de oudste Swifterbantcultuur in Hardinxveld zijn echter ouder dan de Rössen-cultuur (tabel 32). In het aardewerk van Swifterbant is een eigen regionale variëteit ontwikkeld waar Ertebølle en Rössen-Bischheim-elementen lijken samen te komen. Het aardewerk is voor een groot deel ter plekke vervaardigd, voor een ander deel is het aardewerk meegenomen van elders. De basisvorm is de eenvoudige S-vormig geprofileerde pot met een punt- of knobbelbodem en een spaarzame versiering op de rand, die bekend is van het Swifterbant-aardewerk, het Ertebølle-aardewerk en van het Hüde-Swifterbant-aardewerk van de Dümmer. Dit type pot van de oudste fase (6100–5500 BP, 5200–4450 cal BC) van de Swifterbant-cultuur is in Nederland te vinden in de opgravingen Hoge Vaart, Hardinxveld en op de rivierduinen van Swifterbant. Sommige versieringselementen van Rössen-Bischheim zijn gemeenschappelijk met die van de Swifterbantcultuur.

In de regio van Swifterbant zijn de rivierduinen spaarzaam bezocht in deze oudste fase van de Swifterbant-cultuur, maar ook in de latere fasen. Op de oeverwallen vindt eerst een weinig intensieve bewoning plaats vanaf 4450 cal BC (5500 BP), maar daarna worden deze oeverwallen veelvuldig en intensief bewoond, waarbij steeds van dezelfde woonplaatsen gebruik wordt gemaakt. Het aardewerk ontwikkelt zich dan in een eigen stijl met als voornaamste kenmerk de rijen van schuin ingestoken indrukken van een riet- of grasstengel op hals/schouder en/of aan de binnenrand. Veel aardewerk wordt ter plekke vervaardigd van de lokale klei die voor een groot deel gemagerd is met organisch materiaal als fijngemaakt gras, naast een component zand en/of steengruis.

Een voornaam kenmerk van het aardewerk van de oeverwallen, een rij schuin ingestoken putjes op hals/schouder, lijkt een eigen voorkeur te zijn. Als variant is deze versiering bij het aardewerk van de Bischheim-

cultuur en de Rössen-cultuur in mindere mate te vinden. Ook de rij indrukken aan de binnenzijde onder de rand, wat we bij het Rössen-aardewerk ook tegenkomen, is een regionale voorkeur van de bewoners van de oeverwallen. Het is de vraag of voor deze eenvoudige versiering wel een invloed van elders noodzakelijk is; men kan zelf op de gedachte zijn gekomen.

Een volgende ontwikkeling in stijl is een pot met een versiering van ruwing of vlakdekkende versiering vanaf de hals/schouder met een rij indrukken aan de buitenzijde onder de rand, soms in combinatie met indrukken op de rand. Dit soort versiering vinden we ook meer naar het oosten op puntbodemaardewerk van Hamburg-Boberg, het Ertebølle-aardewerk in Zuid Zweden en in Polen. Dit stijlkenmerk vinden we in Nederland vooral in het Rijn-Deltagebied. Men spreekt daar van Hazendonk-groepen of de zuidelijke Swifterbant-cultuur. De ontwikkeling naar deze stijl vindt zowel te Swifterbant in Flevoland plaats als in het Rijn-Maas-gebied. De leefomstandigheden in Flevoland worden echter te nat voor bewoning en een verdere ontwikkeling van deze stijl is alleen in het Rijn-Maas-gebied te zien. Het is niet te traceren waar de groepen uit Flevoland naar toe getrokken zijn. Een feit is dat naar het zuiden toe in het aardewerk meer aanwijzingen zijn voor contacten met de Michelsberg-cultuur en dat daar de Hazendonk 3 en Vlaardingencultuur ontstaan. Ten noorden van Flevoland, in de Noordoostpolder en Groningen zijn schaarse aanwijzingen dat het Swifterbant-aardewerk een andere ontwikkeling doormaakt, richting trechterbekercultuur. Ook meer naar het oosten toe, op de Drentse zandgronden, is de scherf van Weerdinge een aanwijzing van een ontwikkeling richting trechterbekercultuur. Zonder verdere vondsten blijft het evenwel een open vraag wat zich daar precies heeft afgespeeld vóór de ontwikkelde fase van de Westgroep van de trechterbekercultuur zich manifesteert.