

PARELMOEREN KNOPEN

door

J.G.J. Frentrop †

Inleiding

Waarom zouden we de toga der malacologie niet sieren met parelmoeren knoopjes? Hoewel die veel met schelpen te maken hebben wordt er nauwelijks aandacht aan besteed door malacologen. Oppervlakkig bezien is het verzamelen van knopen een naïeve bezigheid, maar als men zich er in verdiept dan blijkt er een aantrekkelijk veld van studie en verzamelen in te liggen, want een collectie knopen is fraai, interessant, vraagt weinig ruimte en behoeft geen verzorging ter conservatie.

De parelmoeren knoop is al twee eeuwen in gebruik en heeft tussen 1840 en 1940 een bloeitijd doorgemaakt. De luxe knopen, die overwegend een sierende functie hebben, worden nog gemaakt, maar de gebruiksknoop, die uitsluitend tot doel heeft te knopen, is grotendeels verdrongen door die van kunststof.

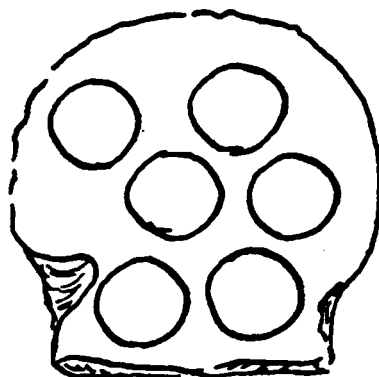
De gouden tijd voor de verzamelaar is voorbij, omdat de grootmoeders met hun potten met antieke knopen bijna allen overleden zijn. Maar de knopenjacht blijft mogelijk en is spannend, temeer daar het pionierswerk is. Heel boeiend is het ook om in de knoop de schelp te herkennen waarvan die gemaakt is; hier raakt hobby aan wetenschap.

Knopenfabrieken

Frankrijk is begonnen met het vervaardigen van parelmoeren knopen, spoedig gevolgd door Engeland. Londen trok de groothandel in parelmoerschelpen naar zich toe en dat is zo gebleven tot de Tweede Wereldoorlog. Tevens hadden Oostenrijk, Tsjecho-Slowakije en Duitsland veel fabrieken, waar parelmoeren knopen werden vervaardigd. De huisindustrie had er eveneens deel aan. Tijdens de crisisjaren kwam Japan met zulke laaggeprijsde knopen op de markt, dat in Europa vele fabrieken de concurrentie niet aan konden. Ook in de Verenigde Staten, alwaar de Mississippi mosselen herbergde die geschikt parelmoer leverden, werden de fabrieken gesloten. Echter niet vanwege de concurrentie, maar doordat de mosselen er vrijwel uitgeroeid waren. In Nederland is de laatste fabriek die parelmoeren knopen vervaardigde, de Radboud te Rhenen, in 1962 door brand verwoest. (mond. med. dr. H. P. Deys). Thans vindt men knopenfabrieken vooral in Azië en ook in Zuid-Afrika. In die gebieden komen de geschikte schelpen massaal voor, maar het zijn vooral de lage lonen die de knopenindustrie daar nu begunstigen ten koste van die in Europa. Het maken van knopen vergt immers veel arbeid.

Vervaardiging

Allereerst worden uit de schelp schijfjes geboord, zogenaamde rondellen. Dat gebeurt met een holle



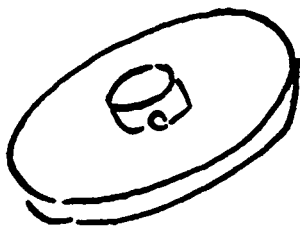
Pinctada

figuur 1

boor onder een aanhoudend waterstroompje, dat de boor koelt en voorkomt dat wrijvingswarmte het parelmoer beschadigt. Al naar gelang de kwaliteit van de schelp en de handelsvraag, worden met boren van verschillende diameter grote en kleine rondellen uitgeboord. Omdat iedere schelp verschillend is, zowel per soort als per exemplaar, vraagt dat vakmanschap. Onder vermindering van slechte en onbruikbare delen van de schelp moeten er zoveel mogelijk rondellen worden geboord. De rondellen worden stevig afgeschraapt, vooral aan de rugzijde, die de buitenkant van de schelp vormde en die vaak ruw en onooglijk is. Bulten en kuiltjes worden zo enigermate afgevlakt. Als derde behandeling wordt in het parelmoer het profiel van een ontbijtbord geslepen, dat in het verdiepte centrale gedeelte het later aan te brengen naaigaren enige bescherming biedt tegen overmatige slijtage. Er bestaan vele variaties in deze profilering, die voor gebruiksknopen vaak en voor sierknopen zelden toegepast wordt. Om de knoop aan te naaien worden twee of vier gaatjes geboord, waarbij het zaak is dat de aan de rugzijde uittredende boor het materiaal niet verbrokkelt. Maar het is vaak niet te vermijden, dat daar toch rond het boorgat geringe verbrokkeling optreedt.

Ook zijn er, laat ik ze maar noemen, blinde knopen, die niet doorboord zijn. Toch kunnen ook die het niet zonder oog stellen. Aan de achterzijde worden ze voorzien van een klein metalen oogje op dito voetje, dat in een uitgeboord putje vastgelijmd wordt; tegenwoordig maakt men de oogjes echter van kunststof. Daarmee laten na-oorlogse knopen zich van oudere onderscheiden.

Nog mooier is het als het rondel aan de achterzijde zo ver wordt weggeslepen, dat er in het midden slechts een kort zuiltje overblijft. Dat zuiltje wordt van terzijde met een minuscule boortje doorstoken, waarbij laat ons zeggen een tunneloog ontstaat,



Tunneloog
figuur 2

waardoor een handige naaister een draad kan rijgen. De fraaiste tunnelogen treft men wel bij de tandgele knopen met verfijnde, zacht glanzende adellijke parelmoertinten met een typische groenzweem. Ze zijn vaak enigszins hol alsof ze even met een deegrol aangedrukt zijn. Ik vermoed dat deze knopen uit het binnenste van *Turbo marmoratus* gehaald worden op de plaats, waar plafond of vloer van de inwendige gang overgaat in de spil.

Ondanks al deze bewerkingen is de knoop nog lang niet klaar. Als vijfde behandeling worden de knopen van aanslag ontdaan in een urenleng draaiend vat dat met waterstofperoxyde gevuld is. De duurdere knopen krijgen op dezelfde wijze een tweede chemische behandeling, maar deze keer met zoutzuur of zwavelzuur. Dit bad verleent extra kleur en glans aan het parelmoer.

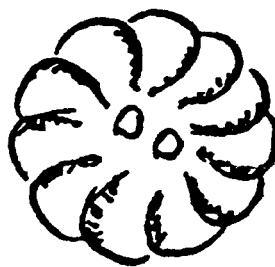
Na het schoonspoelen gaan de knopen voor een laatste keer voor lange tijd in een ronddraaiende trommel, die nu gevuld is met schuurpoeder, zodat de knopen gepolijst worden. Dure knopen krijgen stuk voor stuk op snel ronddraaiende borstels een poetsbeurt.

Tenslotte werden de knopen met de hand op kaarten genaaid, maar nu worden ze met een plastic film op de kaart bevestigd.

Daarmee zijn echter niet altijd alle bewerkingen uitgevoerd, want sommige knopen ondergaan nog een extra behandeling. Het zijn vooral de knopen van mindere kwaliteit, die in een verfbad blauw, groen, roze of bruin geverfd worden om de feilen te verhullen of de mode te gerieven. De geverfde knopen moeten kleur- en wasecht zijn en niet op kleding afgeven. Een nobeler extra bewerking is het slijpen van patronen, zoals houtwerk gegutst kan zijn. Het zijn prachtige knopen, die zo van een dik reliëf zijn voorzien. Ook kunnen ze met fijne putjes en groefjes gegraveerd worden in sierlijke guirlandes. Doch zulke knopen zijn zeldzaam.

Van oudsher is een knoop rond, maar dat is lang niet altijd het geval, vooral niet bij moderne knopen. Men ziet dan ook ovale, vierkante en driehoekige knopen en zelfs knopen met bizarre vormen.

En dan te bedenken dat vroeger al deze bewer-



Gegutste knoop
figuur 3

kingen handmatig geschieden en dat de boren met de voet aangedreven werden zoals de scharensleep dat deed, voor wie zich dat herinneren kan. Afzuiginstallaties waren er niet, zodat de knopenmakers naast een karig loon ook nog de ellende van stoflongen te dragen hadden.

Schelpen

Slechts enkele soorten schelpen lenen zich voor de knopenfabricage. Ze moeten daarvoor een sterke parelmoerlaag hebben, niet al te klein en in ruime mate verkrijgbaar zijn. Daaraan voldoet *Halotis*, het Zeeoor, die gekweekt wordt voor consumptie en waarvan de schelpen een bijproduct zijn. Zoiets is ook het geval bij de kwekerijen van Pareloesters, waarbij veel bruikbare schelpen vrijkomen.

Daarentegen wordt *Trochus niloticus*, de Grote tolhoorn speciaal voor de knopen gekweekt. Ongehoorde hoeveelheden, ja duizenden tonnen schelpen worden nog steeds door de parelmoerindustrie jaarlijks verwerkt.

In het verleden zijn ook enkele soorten zoetwatermosselen gebruikt en zelfs schelpen van de inktvis *Nautilus* en misschien vele andere soorten in kleine hoeveelheden. Maar de moderne handel vergt een massaal en uniform product, waardoor nu slechts een beperkt aantal schelpensoorten in aanmerking komt voor de handel. Voor ingewijden zij vermeld, dat van de horens alleen Archaeogastropoden gebruikt worden.

Herkennen

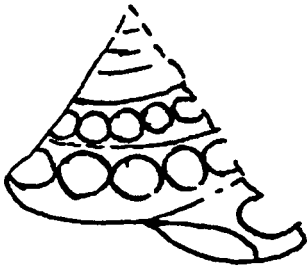
Het zal duidelijk zijn, dat het na alle bewerkingen moeilijk is in de knoop de schelpensoort te herkennen, maar in veel gevallen lukt dat toch als men wat kennis heeft opgedaan. Een beschrijving van de meest voorkomende soorten knopen kan belangstellende lezers op weg helpen ze te identificeren.

Trochus niloticus of Grote tolhoorn

Deze levert de meest voorkomende stevige gebruiksknoop, die op slag herkenbaar is aan de rode en paarse vlekjes op de rug, die verder wit is. De boorgaatjes daar zijn brokkelig omrand. Het parelmoer is kleurarm en toont vaak een microstructuur, die lijkt op de nervatuur van bewerkt hout. Het

Trochus-parelmoer is het hardste dat men kent en het laat uitvoerige bewerking toe. Een knopje met een doorsnede van slechts 11 mm kan nog in het bordvormig profiel geslepen zijn en bovendien vier gaatjes hebben. Mijn kleinste knopjes komen van deze soort schelp. Ze zijn maar 7 mm in doorsnee en van een tunneloogje voorzien, wat door de dikte nog mogelijk is.

De *Trochus*-schelp is een bijna geometrisch zuivere kegel. De rondellen worden terzijde uitgeboord tussen de sutuurlijnen. Dat zijn de naden tussen de opeen gestapelde windingen. Deze rondellen zijn klein. Grotere knopen komen uit de vrijwel vlakke basis, de bodem van de windingen. Deze rondellen zijn geschikt om er blinde knopen met een tunnel-



Trochus
figuur 4

oog van te maken. Ze lijken precies op dekseltjes, deze platte ronde knopen met het knopje in het midden op de rug (figuur 2).

Er is nog een derde manier van aanboren. Daarbij valt de sutuur binnen het rondel, waardoor een deel van de vloer van de inwendige gang uitgebroken wordt. Als de knopen geslepen zijn, blijft daarvan een litteken achter in de vorm van een zwartgebiesde zilveren streep. Deze knopen noemt men wel kattenogen naar de smalle langgerekte pupil van het huisdier.

Haliotis of Zeeoor

Er zijn verscheidene soorten *Haliotis*-knopen die echter niet gemakkelijk van elkaar te onderscheiden zijn. In het algemeen gaat het om vrij grote, blinde sierknopen met kunstoo, vaak met een onregelmatig, wat frommelig vlak. Verhoudingsgewijs zijn ze dun. De rug is ruw, gegroefd, veelal rossig met wat groen soms. Het parelmoer kan diep gekleurd zijn in paars en groen, wat bij knopen van *Haliotis fulgens* het geval is. Maar er zijn er ook met zachte pasteltinten, zoals één van mijn topstukken, een knoop van *Haliotis sorenseni*, met een doorsnede van maar liefst 51 mm. Het parelmoer tintelt in roze en turkoois groen en brengt mij een onvergetelijke zonsopgang boven de Waddenzee in herinnering.

Tweekleppigen

Behalve horens zijn er ook mosselschelpen die geschikt zijn om er knopen van te maken. De pareloesters zijn dat bij uitstek. Daarbij gaat het vooral

om de drie volgende soorten:

Pinctada radiata of Arabische pareloester.

Het zijn veel voorkomende kleine tot middelgrote, holle, napvormige dunne knopen. Als regel hebben ze twee ogen, maar geen profilering. Het parelmoer is helder en tamelijk kleurig. Zoals bij alle Pareloesters toont het 'hologram' van het parelmoer structuur van hamerslag, zoals men dat wel ziet in sierwerk van koperplaat. De lelijke rug is kakelbont. Plekken parelmoer wisselen af met rossige of donkere schilfers waarin soms de geschubde structuur te herkennen is van de buitenkant van de oester. Toch zijn het aardige, maar pretentieuze knopen.

Pinctada margaritifera of Zwartlip

Aan de binnenzijde van deze Indische pareloester is het parelmoer langs de rand van de schelp omzoomd met een donkere zone; vandaar de naam Zwartlip. Het zijn forse en stevige knopen van voorname schoonheid, vaak geprofileerd en met twee of vier ogen toegerust. Merkwaardigerwijs heeft de schelp twee lagen parelmoer. Die aan de oppervlakte is zilver in parelgrijs, en daaronder ligt bronskleurig parelmoer. Door delen weg te slijpen kan er een knoop ontstaan in zowel brons - als zilverkleur, meestal echter uitsluitend in brons. De rug is zeer donker waarin, evenals bij de Arabische pareloester, soms schubben herkenbaar zijn. Nog goed herinner ik mij hoe moeder voor mijn broertje en mij, toen we kleuters waren, jasjes genaaid had met zulke prachtige bronzen knopen. De geheimzinnige, glanzende weerschijnkleuren trokken zo de aandacht, dat toen al de belangstelling voor de parelmoeren knoop gewekt is.

Pinctada maxima of Geellip

In tegenstelling tot de Zwartlip, is de buitenrand aan de binnenkant van de schelp gelig. Het is de koningin aller knopen, zo mooi is het parelmoer van deze robuuste knopen die meest twee-ogig zijn. Het enigszins dubbelkleurig parelmoer is van boven prachtig sterk glanzend als gepoetst zilver, waarbij dat van een *Trochus*-knoop een geelzweem blijkt te hebben. Het 'hologram' is rijk aan hamerslag. Het binnenste parelmoer is goudkleurig en wordt wel als de sierzijde gebruikt. Mijn verzameling bevat verscheidene van deze knopen met opvallend mooi gutswerk. (figuur 3) Een ander exemplaar, blind met metalen kunstoo, is lensvormig geslepen met een verlaagde rand, die van talloze fijne groefjes voorzien, het effect van een zonnerad geeft. Een waar juweel.

Parelmoer of plastic

Hoewel de plastic knoop bedrieglijk op parelmoer kan lijken zijn er toch kenmerkende verschillen. In tegenstelling tot die van parelmoer is de plastic knoop gelijkmatig van dikte en zeer glad. Er is geen dubbele laag van parelmoer (aragoniet) en de buitenkant (calciet) van de schelp, die parelmoeren

knopen hebben, als de calcielaag niet weggeslepen is. De boorgaatjes zijn bij plastic knopen uiterst regelmatig en nimmer brokkelig omzoomd. Bij blinde knopen vormt het oog op de rug één geheel, hoewel men dat ook wel ziet bij parelmoeren knopen. Onder het gladde oppervlak van parelmoer schijnen soms figuren als ijsbonken en schotsen en golfpatronen te zweven; dit effect van een hologram mist het plastic. Evenmin zal het bij vergroting de grillige evenwijdige lijntjes tonen van de trapsgewijs gestapelde plaatjes aragoniet, die het parelmoer de schijn kunnen geven van hoogtelijnen op een landkaart.

Als regel laat de plastic knoop zich dus wel ontmaskeren. Toch zijn er heel moeilijke gevallen. In zo'n situatie geeft een soldeerbout uitsluitel, omdat plastic te smelten is en parelmoer niet. Maar pas op want er zijn ook parelmoeren knopen die het plastic imiteren door intense gladheid. Misschien zijn ze vervaardigd als reactie op het verschijnen van plastic. Dit materiaal kwam immers uit Amerika, het land van onze bevrij-

ders en alleen al om die reden was het indertijd populair. Als concurrerend antwoord kan de parelmoeren plastic imitatie verschenen zijn.

Slot

Het verzamelen begon toen mijn lieve leerlingetjes naar aanleiding van een geschiedenisles knopen meebrachten. Later hebben anderen de verzameling verrijkt en daarmee de sluimerende interesse geactiveerd. Ook heb ik veel te danken aan de heer J. Drijver, die me heel wat over knopen deed zien en horen. Belangrijke steun ondervond ik bij de Stichting Zeemuseum van mevrouw Boer en de heer Buter en veel hulp van mevrouw Frentrop-Van Haren en mijn schelpenmaat Frank Bours, die ik daar allen voor dank.

Literatuur

- Faber, W., 1987. Wel en wee van de grootste Trochus. Vita Marina (mei-juni 1987).
Trenkle, M. 1958. Der Perlmutter-Knopf. Butonia-Verlag Affred Engelmann, Bad Ems.