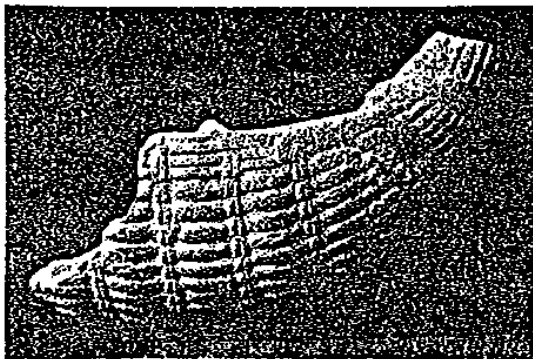


BO LINDMARK

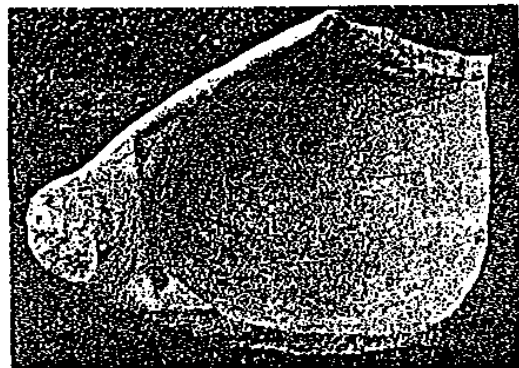
TIDIGA NILFARKOSTER. DEL 3.

De föregående artiklarna visade bl.a. att tidigare teorier om sävflottar, vassbåtar och s.k. papyriforma båtar är ytterst svagt underbyggda och sannolikt felaktiga, vilket även gäller den gängse synen på de s.k. förstärkningstrossarna. Denna artikel visar hur olika förhistoriska och dynastiska modeller och bilder på båtar samt vissa fynddetaljer etc passar in i det utvecklingsmönster, som antydde i de tidigare artiklarna. Artikeln avslutas med en sammanfattning och ett skissartat förslag hur utvecklingen kan ha sett sig och som kanske kan illustrera de förhistoriska egyptiernas mycket långa strävan efter allt bättre farkoster.

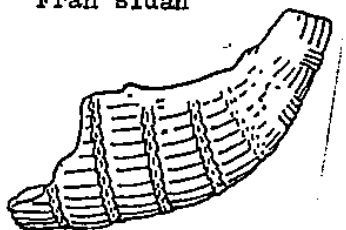
Först några observationer som kan ge en viss förståelse av egyptiernas bindningsteknik. Vid utgrävning av ett antal gravar vid Heluan i Nedre Egypten från omkring 3000 f.Kr. fann man dels några båtmodeller och dels tre gropar, som innehållit verkliga träbyggda båtar, att döma av de träfragment som hittades. Båtgravarnas längd och bredd var 13,5x1,5m, 9,5x1,3m samt 10,0x1,2m (Saad, Z.Y. 1951:42). Den intressantaste båtmodellen är tillverkad av sten och visar det ena ändskeppet, figur 31.



Från sidan



Uppifrån



Efter Saad, Royal Excavations at Heluan
över och Landström, Egyptiska skepp
till vänster.

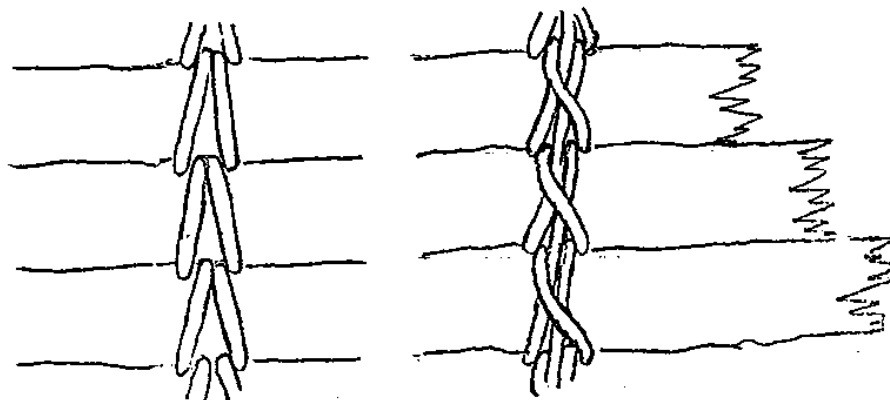
Figur 31

Saad anser att modellen imiterar papyrusstjälkar, under det att Landström tror att förebilden varit en s.k. papyriform träfarkost "där man gått så långt i efterhärming att man t.o.m. har återgivit de enskilda papyrusstjälkarna" (1970:22). Båda dessa uppfattningar tycks bygga på förutsätt-

ningen att modellbåtens förlaga i ett tidigare utvecklingskede var uppbyggd av endast ett eller ett fåtal lager av mycket grova papyrusstjälkar. En sådan förutsättning är dock helt orealistisk, främst av hållfasthetsskäl men även av följande skäl. Lucas & Harris (1962:137) uppger att: "Specimens of papyrus from the Sudan measured by me and the maximum diameter was nearly an inch and a half (1,4 inch)." En båt med långsträckt form uppbyggd av c 30 st papyrusstjälkar med denna diameter eller något grövre, blir alltför smal för att vara användbar (stenmodellens förlaga var i så fall endast c 0,5m bred).

Det är inte heller troligt att modellen föreställer en båt uppbyggd av vassknippen i likhet med de irakiska zaima, då ju både asfaltbeläggningen och den alternativa läderbeklädnaden döljer repsurrningarna, som även framgår av artikel 1.

Stenmodellen återger emellertid på ett tydligt sätt ändskeppet på en båt uppbyggd av tätt lagda, hopsurrade klena trädstammar eller slanor i enlighet med beskrivning i artikel 1. Av det tvärgående mönstret att döma har slanorna varit surrade mot varandra med relativt grova rep. Under antagande att den hophållande delen av repet ligger på skalets insida, uppstår vid enkelt rep och dubbla halvslag ett karakteristiskt mönster på skalets utsida, figur 32. Som synes överensstämmer detta mönster såväl med repmönstret i figur 31 som med det i figur 10, artikel 1.



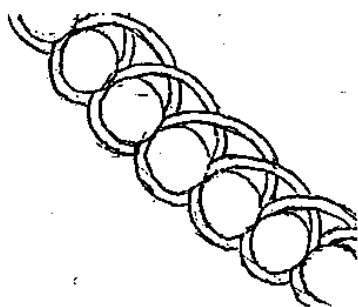
Repförband sett från utsidan t.v. och från insidan t.h.

Figur 32

På modellen buktar stängerna ut mellan repsurrningarna, vilket är ganska naturligt, eftersom såväl trästängerna som papyrustätningen mellan dem sväller i vattnet och tvingar ut stängerna mellan klämförbanden. Det är svårt att bedöma vilket träslag som fanns att tillgå vid denna tid och som är lämpligt för detta ändamål, men det bör antagligen vara ganska mjukt och tillgängligt i långa, jämntjocka och ganska klena stammar

eller stänger, skottskogsvirke skulle passa bra. Det uppstående hornet på modellen förefaller vara både avbrutet på höjden och avslaget inåt båten, varför det sannolikt varit både längre och grövre.

Som nämndes i artikel 1 kan man få stängerna att ligga dikt an mot varandra genom en försänkning av repen. Genom en sådan försänkning utvändigt och särskilt under botten, skyddas repen mot nötskador i viss mån. De skyddas dock ännu bättre genom en invändig "försänkning", figur 33.



Stenmodell.



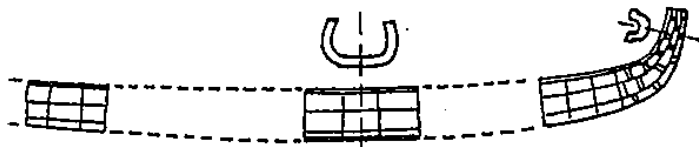
Slanbyggd båtbottnen
med inv. repsurrning.

Repen visas löst dragna
utan dubbla halvslag.

Figur 33

Vissa båtmodeller är försedda med tvärstreck endast utefter sidorna men ej under botten, t.ex. enligt figur 14 artikel 1. Detta kan tyda på att vissa båtar under fördynastisk tid bands ihop av slanor med utvändigt synliga surrningar längs sidorna och med invändiga surrningar på de delar som nöttes mot stranden etc.

Egyptierna använde även andra båttyper, såsom den i figur 34, ungefär vid samma tid som båten enligt modellen i figur 31. Fyndet består av tre sektioner av sten från den allra sista fördynastiska tiden. Petrie ansåg att modellen föreställer en papyrusbåt, under det att Landström (1970:22) tror att den avbildar en papyriform träfarkost.



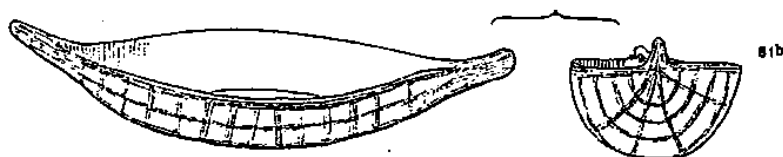
Efter Landström, b.
Egyptiska skepp

Figur 34

Båda dessa tolkningsförslag är dock enligt tidigare resonemang osannolika. Av återstående möjliga byggsätt med användande av bindningsteknik torde någon form av surrad bordläggning vara det troligaste byggsättet, eftersom de längsgående linjerna ligger alltför långt från varandra för att markera slanor. Man kan helt enkelt ha bytt ut de runda slanorna

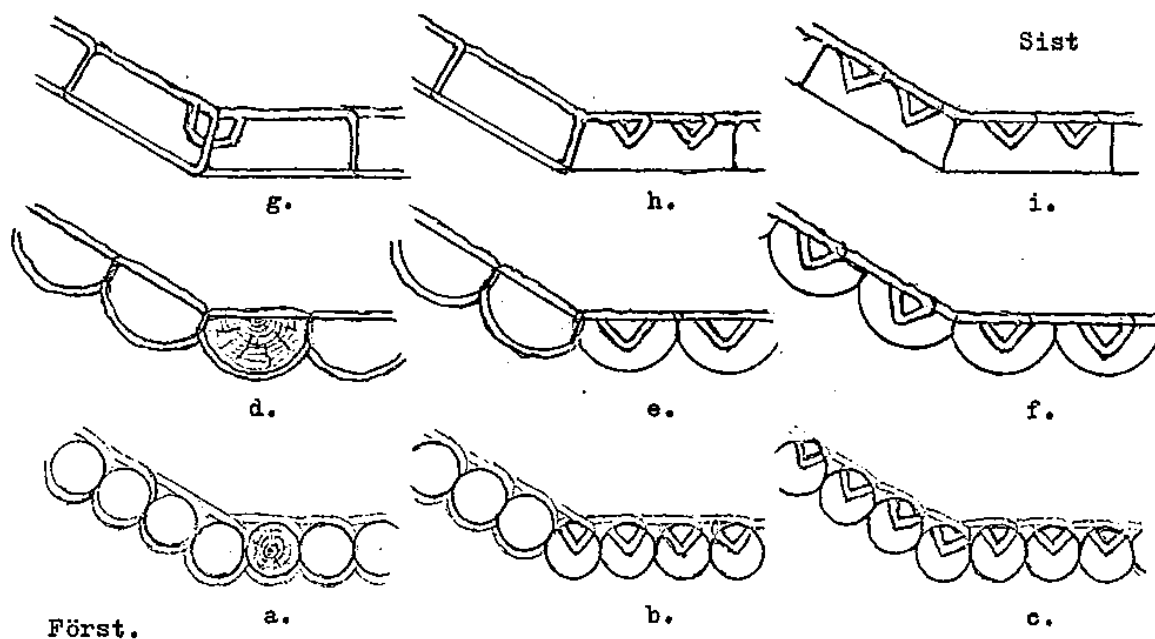
mot kluvna, relativt klena trädstammar, kanske med klyvsidan vänd utåt och surrade på samma sätt som vid de slambundna båtarna. I ett senare skede högg man antagligen bort de in- eller utvändiga rundningarna.

Figur 35 visar en båtmodell av annan form från fördynastisk eller förhistorisk tid. Även denna båtmodell är försedd med samma glesa, längsgående linjer som föregående modell. Man kan även här tyda linjerna som nåt mellan breda bord, i detta fall fem till antalet.



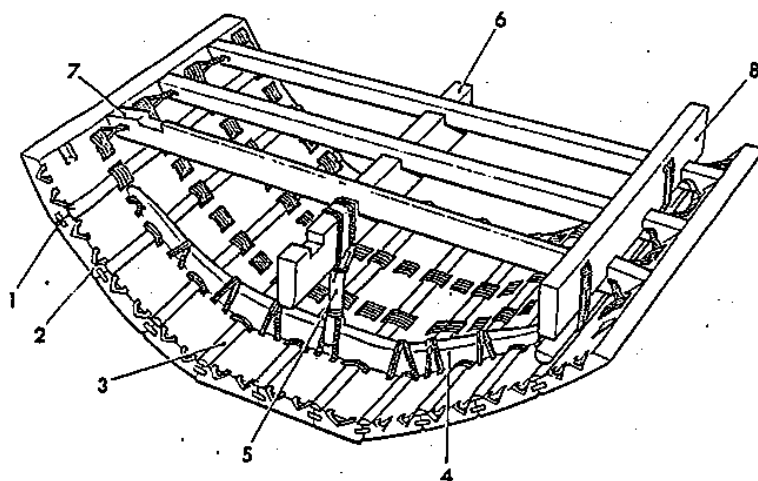
Figur 35

Några viktiga fördelar med det modifierade byggsättet är den minskade tätningsytan (mindre antal nåt), tunnare skal och lättare skrov. De av kluvna och tillyxade stammar bundna båtarna kan, i likhet med de slambundna, ha försetts med försänkningar för repsurrningarna; först utvändigt, senare invändigt i boddendelen och sist helt och hållet invändigt. Figur 36 visar i grova drag och utan detaljer den tänkta utvecklingsgången. Det antydda utvecklingsförloppet kan faktiskt ha varit svår att undvika för de egyptiska båtbyggarna, som ju efter hand fick tillgång till allt bättre verktyg, först av koppar och senare av brons.



Figur 36

Det finns ett viktigt fynd som stöder en sådan utvecklingsmodell, nämligen Cheops skepp från c 2600 f.Kr. I detta 43,4 m långa skepp är de 13-14 om tjocka borden av cederträ försedda med invändiga "försänkningar" eller urtag, helt i överensstämmelse med det sista utvecklingsstadiet enligt figur 36i. Landström har illustrerat byggsättet på ett tydligt sätt i figur 37.



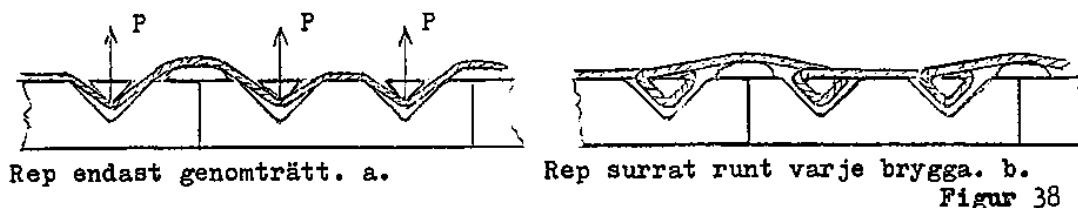
80 The internal structure of the Royal Ship: the hull planks are held together partly by pegs (1), but more importantly by a system of ropes stitched through seam holes (2) that do not penetrate to the outside surface of the boat. Long, thin, hemispherical battens (3) are lashed over each seam, making caulking unnecessary. Frames (4) inserted into the hull to strengthen it support a series of stanchions (5), which in turn carry the weight of the central shelf or stringer (6) that runs the length of the ship. The thwarts or deck beams (7) are let into the notches of the stringer. Side shelves (8) similar to the central stringer rest on the thwarts and give further rigidity to the hull structure.

Efter Jenkins, N. The Boat beneath the Pyramid.

Figur 37

Vid hopsättningen av skeppet har de tvärgående repen dragits genom de V-formade urtagen från det ena relingsbordet till det andra utan någon surrning till varje enskilt bord. Brister ett rep bortfaller därför sammantryckningen mellan samtliga bord, vilket givetvis är en stor nackdel. Surras däremot repet i varje V-spår bibehålls sammantryckningen överallt utom just intill repbrottet, vilket är gynnsamt. En annan nackdel med repdragningen enligt figur 37 är risken för fläckning av plankorna, figur 38a. Ju mer virket sväller desto större blir kraften P och därmed risken att den triangelformade bryggan fläks loss ur plankan. Denna risk är obetydlig vid repdragning enligt figur 38b, som är identisk med repdragningen i figur 36i. Orsaken till valet av repdragning vid rekonstruktionen är obekant, något skäl tycks inte ha redovisats i tillgänglig litteratur såsom Lipke, P. The Royal Ship of Cheops, BAR Intern. Series 225 1984.

Eftersom repen har en relativt kort livslängd på grund av förruttnelse och eventuella skador vid bottenkänningar etc, måste de bytas många gånger under båtens livstid. Vid lätta båtar kan inspektion och byte ske då



Figur 38

båten dras upp på land. Behovet av invändiga repförband är därför inte särskilt stort vid lätta båtar. Vid stora och tunga båtar är det däremot besvärligt att sköta repunderhållet vid utanpåliggande förband. Förläggs förbanden helt och hållet invändigt, som på Cheops skepp, kan repen emellertid kontrolleras och bytas vid vilken tidpunkt som helst, till och med till sjöss. Samtidigt minskar risken för repbrott vid grundkänning. De två metoderna kan med fördel kombineras genom att förlägga repförbanden invändigt i midskeppsdel, där de blir svåråtkomliga från utsidan, och utvändigt utåt ändskeppen, som vanligtvis är lätt åtkomliga runtom. Ett karakteristiskt kännetecken vid sådana båtar är följaktligen att de har synliga repsurrningar-tvärstreck endast runt ändskeppen.

Sammantaget visar detta att vissa små och medelstora plankbyggda båtar bör ha varit försedda med utvändiga klämförband av något slag åtminstone under Cheops tid och en tid dessförinnan, d.v.s. senare delen av fördynastisk tid och thinitisk tid. Samtidigt eller något senare kan större båtar ha varit försedda med invändiga klämförband midskepps och utvändiga utåt ändskeppen, vilket kan ses på somliga bilder. Alternativt kan en del båtar ha haft invändiga klämförband endast i bottendelen och utvändigt utefter sidorna.

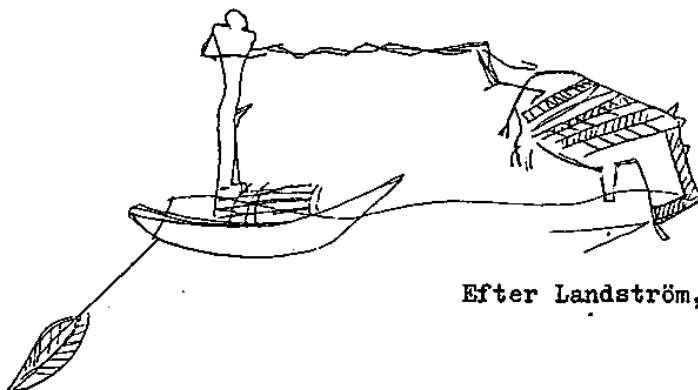
När det gäller mycket tidiga Nilfarkoster torde båtmodellen i figur 39 vara en av de äldsta. Den anses vara minst 6000 år d.v.s. från badarisk tid (Landström 1970:12). Somliga forskare tror att den föreställer en papyrusbåt och andra en stockbåt. Den första tolkningen är enligt tidigare resonemang orealistisk. Den andra tolkningen är inte heller särskilt trovärdig, formen är alltför kort och hög för att likna en stock-

Efter Landström, B.
Egyptiska Skepp

Figur 39

båt. Formen passar mycket bättre in på en korgbåt av något slag, kanske mest av allt på en slan- eller vidjebunden korgbåt, där bottenstängernas grov- eller rotändar till vänster i figuren inte kunnat böjas upp lika snävt som smaländarna till höger. Jämför även figur 7a i artikel 1.

Båtar med en liknande form och uppbyggnad användes troligen även under amratisk tid, c 3800 f.Kr. Figur 40 visar en ristning på en skifferpalett, som anses vara från denna tid (Landström 1970:12).



Efter Landström, B. Egyptiska skepp.

Figur 40

Under fördynastisk-förhistorisk tid använde egyptierna även andra, mindre farkoster med annan form på ändskeppen, bland andra de i figur 41 från första hälften av det fjärde årtusendet.



a. efter Petrie, Prehistoric Egypt Corpus 1921

b. och c. efter Müller-Karpe, Handbuch der Vorgeschichte Figur 41

Den avlånga, grunda skålen, 41a, kan genom sin form inte gärna föreställa en stockbåt, inte heller en sävflotte eller "papyrusbåt" och troligen inte heller en bordlagd båt. Däremot har den likheter med en bunden, avlånga, grund korg med invändiga, längs- och tvärgående förstärkningar. Figur 41b och c tycks visa en farkosttyp sedd såväl uppifrån som från sidan. Den förefaller ha varit av "krokodillängd" och har haft ganska täta tvärbindingar. Några tvärsträck fortsätter över relingen och kan tolkas som spant, vilket tillsammans med de täta tvärbindingarna och de spetsiga, hopknippade ändskeppen snarare tyder på en slan- eller vidjebunden korgbåt med spantförstärkning än en papyrusflotte, som ju har

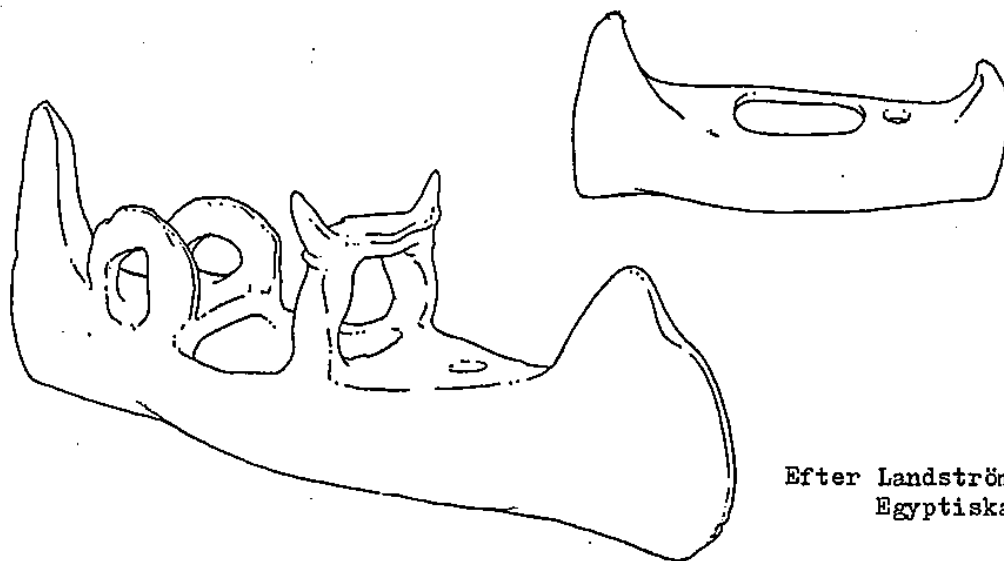
ganska glösa bindningar och ett tvärhugget ändskepp.

Det finns uppgifter som tyder på att man använt bundna korgbåtar i Egypten åtminstone under Sentiden och en tid därefter. Enligt Strabo (17.1. 49-50) användes sådana båtar som färjor i landets södra delar:

"We crossed to the island on a pacton. The pacton is a small boat constructed of withes, so that it resembles woven-work; and though standing in water or seated on small boards, we crossed easily, being afraid without cause, for there is no danger unless the ferry-boat is overladen."

Somliga forskare anser det mer troligt att Strabo färdades på en flotte än i en båt (McGrail 1981:50). Färdades han i en korgbåt hopbunden av kläna stammar eller grova vidjor är det dock lätt att förstå hans beskrivning. En sådan båt blir ju inte heller helt tät, såvida man inte klår den med skinn utvändigt.

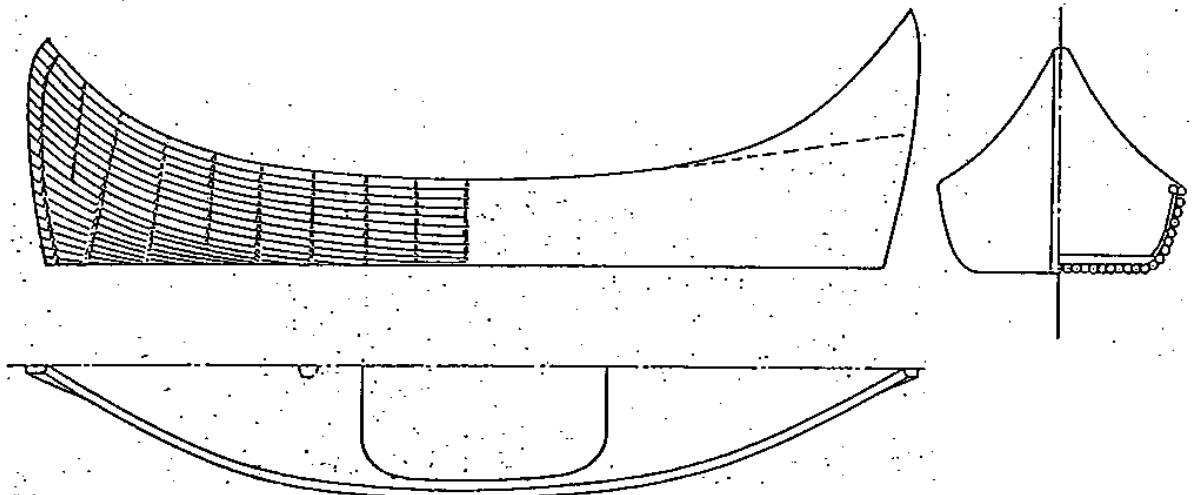
Några säregna båtmodeller från fördynastisk tid visas i figur 42. Såvitt känt har ingen hittills vågat sig på en tolkning, skrovformen är ju inte särskilt lämpad för vass eller papyrus som byggmaterial. Formen är inte heller avpassad för plankbygge.



Efter Landström, B.
Egyptiska skepp

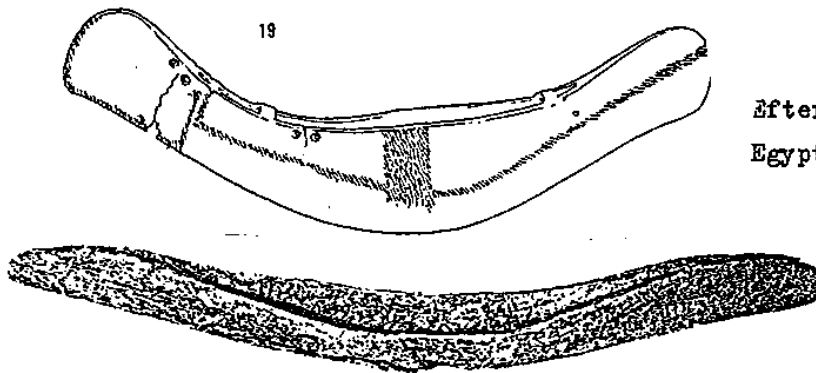
Figur 42

Formen blir emellertid lätt att förstå om man antar att egyptierna band ihop båtarna av jämntjocka, långa och ganska kläna trädstammar, jämför figur 7e i artikel 1. En skiss visar hur en sådan båt kan ha varit uppbyggd, i detta fall med utvändigt synliga surringar, figur 43. Rundar man av hornen på en långbåt uppbyggd på detta sätt, får båtarna en form som överensstämmer med de två båtmodellernas enligt figur 44.



Slanbyggd lastbåt med utvändiga repsurrningar och låga horn.

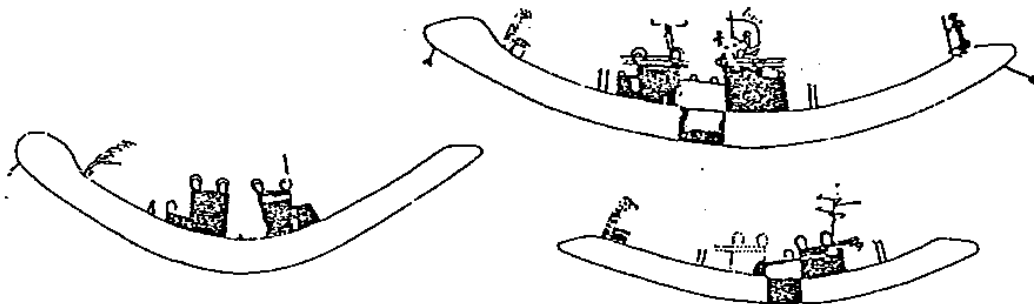
Figur 43



Efter Landström, B.
Egyptiska skepp.

Figur 44

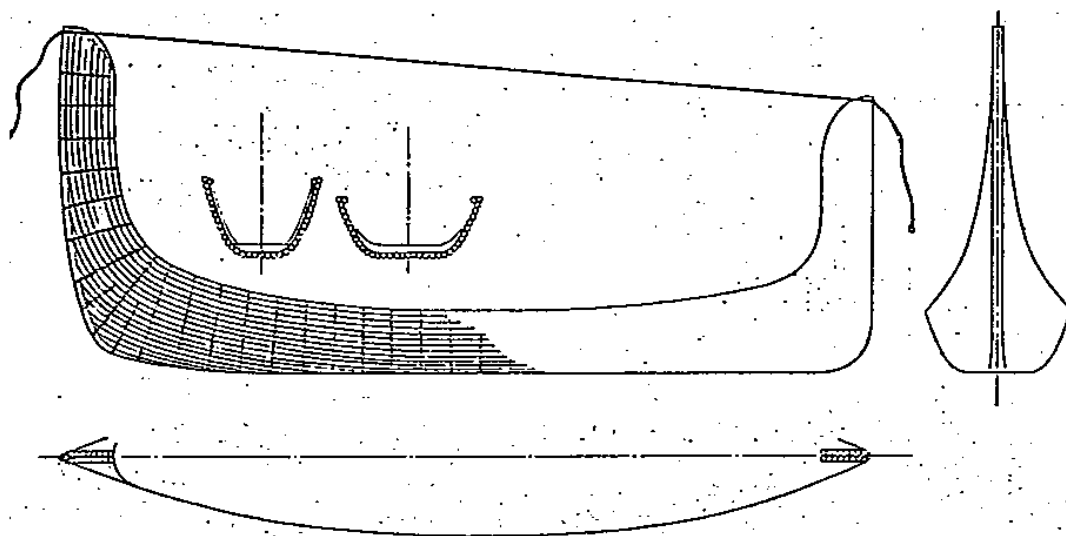
Under gerzéisk tid, c 3500-3300 f.Kr., använde egyptierna bland annat mycket krumma långbåtar enligt figur 45. Dessa båtbilder liknar dels båtmodellerna i figur 44 och dels bilderna nederst i schemafigurerna 27 och 29 och särskilt dem nederst i figur 29. Eftersom bilderna i den sistnämnda figuren kommer från södra Egypten - Nubien ser det ut som om båttypen ursprungligen användes inom detta område snarare än i norra och mellersta Egypten.



Efter Müller-Karpe, H. Handbuch der Vorgeschichte II

Figur 45

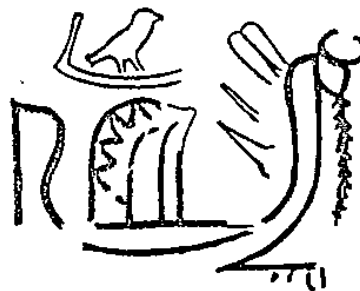
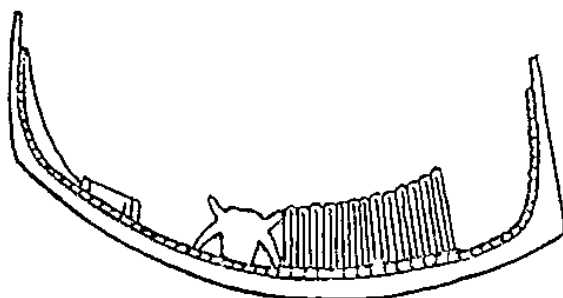
Långa båtar med rak bottenlinje blir mer lättdrivna och därmed snabbare än lika stora båtar med krum bottenlinje. De förra blir emellertid mer utsatta för vågkrafterna än de krumma med större brottrisk som följd. Som framhållits tidigare kan denna olägenhet lätt undvikas genom en förspänning av båten, se artikel 2 och Meddelanden från Marinarkeologiska Sällskapet nr 1 1986. Vid vissa spännsätt utnyttjar man höga, mycket böjstyva horn som fäste för spänntåget. Sådana horn på slanbundna båtar kan med fördel bestå av förlängda, uppböjda och sammanbundna slanor enligt figur 46. Lägg märke till likheterna i övrigt med båten i figur 43.



Slanbyggd båt med utvändiga repsurrningar

Figur 46

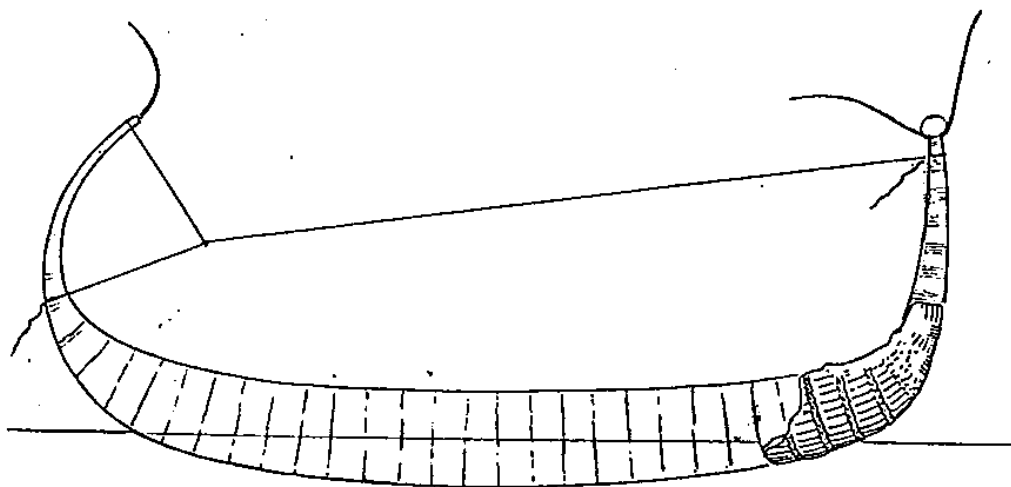
Fördynastiska och förhistoriska båtbilder med ett liknande utseende återfinnes exempelvis bland de hällristningar som återges i den övre delen av figur 29. Några andra bilder med ett likartat utseende visas i figur 47. Bilderna är från tidig dynastisk eller thinitisk tid, c 3000 f.Kr., och anses föreställa faraos skepp eller kanske solskepp. Detta kan innebära att de tidigdynastiska egyptierna av religiösa eller andra skäl byggde sina rituella båtar på ett sätt och med en form, som använts i södra Egypten långt tidigare under fördynastisk och förhistorisk tid, kanske redan före c 3500 f.Kr.



Efter Landström, B. Egyptiska skepp.

Figur 47

Figur 48 visar ett rekonstruktions-förslag på en annan för- eller tidig-dynastisk båttyp, där stenmodellen i figur 31 infogats som en del av akterpartiet. Förslagor till förslaget har varit några båtbilder i mitten på figur 27, nr 25, 39 och 42. En sådan tolkning överensstämmer med det tidigare gjorda antagandet att övergången från läderklädda korgbåtar till slanbundna båtar utan läderklädsel bör ha skett strax innan hornen började krympa. Det valda spännsättet förutsätter ett relativt böjstyvt akterligt horn och ett mjukare förligt. Det visade spännsättet är ganska stumt men samtidigt med liten risk för tågbrött vid stampning i motsjö. Observera de lösa repändarna invid spänntågsfästena, de återfinns även på vissa hållristningar, figur 27-39,40,42,43 och 44.



Figur 48

Som en komplettering till artikel 2 följer här ytterligare några synpunkter på hållristningsbåtarna i det östra bergsområdet. Bergsfolkets eller östegyptiernas situation beskrivs av Hoffman på följande sätt (1980:247, 248):

"The Easterners, although probably not invaders in the classic sense, were transshippers - middlemen - in an exchange system that, by the middle to late fourth millennium B.C., was linking various economies of the ancient Middle East in a vast superexchange network that revolved around symbolically prestigious, exotic goods increasingly in demand by the emergent social and political elite from Egypt to India. They were neither simple Bedouin nor invaders; they were more akin to carpetbaggers: middlemen in a trade network that stretched both north across Sinai into Palestine and Mesopotamia and south along the Red Sea and South Arabian coasts to the east. The price they demanded to carry on their work successfully was unhampered mobility - the freedom to travel at will from the river up into the hills and possibly to the sea or possibly into Sinai and beyond.

We do not know if they actually plied their ships on the Red Sea or whether they simply sought to maintain control of transport and markets along the Nile. What they had to exchange we also do not know, although the in-

creasingly critical resource copper was probably one important item. Meat and dairy products also, to be traded for grain, might have been involved in their transactions as well as many of the exotic shells from the Red Sea favored by Predynastic Egyptians and buried in their tombs.

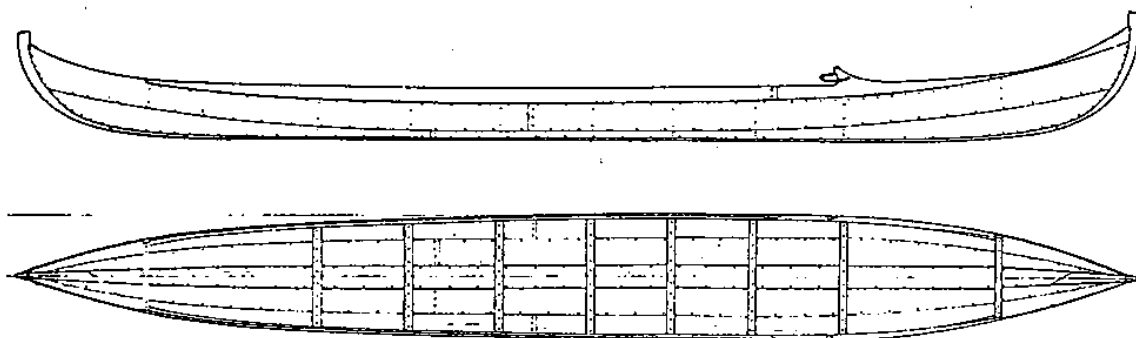
The thousands of imported shell beads, many of which came from the Red Sea, which Petrie and Brunton unearthed from Predynastic graves, represent one of the most important aspects of exchange network that has been preserved for us."

Detta visar att bergsfolken öster om Nilen, eller snarare en del av dem, med stor sannolikhet bedrev handel med "prydnads- och prestigevaror" från områdena runt Röda Havet och längre bort under förhistorisk och fördynastisk tid. Även om dessa varor var lätta med ett högt "kilopris" var betalningen i form av bytesvaror troligen avsevärt tyngre med lågt "kilopris". Transportsättet måste därför anpassas till båda varuslagen. Snabbhet och säkerhet i ena riktningen, lastdrygheit och minsta möjliga arbetsinsats i den andra. Eftersom man vid denna tid ännu inte använde lastdjur (åsnan tämjdes något senare) och terrängen var bergig, låg det nog ganska nära till hands att utnyttja de farbara vattendragen i största möjliga utsträckning (vissa flodbäddar används i dag som landsvägar).

För att eventuellt få en indikation på vilken båttyp som var lämplig, kan man se efter hur transportfrågan lösts i områden med liknande terräng. Ett sådant område men något kyligare är Nordnorge. Figur 49 visar en uppmättningsritning på en gammal älvbåt från Lakselv. Figurtext enligt följande (Færøyvik, B.&Ø. 1979:121):

"Boats like this are used for transport, salmon fishing and general river travel. Crew and passengers sit on the floorboards. When going down stream, one man rows forward, while the other member of the crew sits aft and steers with a short, wide paddle. Against the current, the boats are usually punted."

Texten under en figur på en liknande älvbåt från Nordreisa i samma område anger att sådana båtar användes så sent som på 1930-talet av den boskapsskötande befolkningen såväl till laxfiske som till transport av



Efter Færøyvik, B.&Ø. Inshore Craft of Norway.

Figur 49

tjärtunnor. En stor älvbåt kan lastas med fem eller sex sådana tunnor. Figur 50 visar hur en sådan båt med last stakas uppför och snett mot strömmen.



Efter Eskeröd, A. Båtar. Från ekstock till trälare.

Figur 50

Under den nederbördsrika tiden omkring 4000 - 3500 f.Kr. och kanske något senare kan befolkningen i bergsområdet öster om Nilen ha haft störst nytta av båtar med ungefär samma dimensioner och egenskaper som älvbåtarna, åtminstone för sina längre färder och tyngre transporter. Båtarnas uppbyggnad har givetvis varit mer ursprunglig och "enklare". Egendomligt nog överensstämmer de tidigare nämnda båtgravarnas längder och längd/breddförhållande med älvbåtarnas. Under förutsättning att de nedlagda gravbåtarna var lika raka som älvbåtarna, kan de ha varit lämpade som strömbåtar. Kanske en kvarleva från ett tidigare skede?

Resonemanget visar att bergsbornas båtar bör ha haft följande egenskaper under den regnrika delen av fördynastisk tid:

- enkla att bygga av material från bergstrakterna,
- snabba, d.v.s. lätta med rak bottenprofil,
- lätta att bära över land, hela eller isärtagna,
- sjövärdiga, exempelvis genom förspänning varvid språnget kan regleras,
- slitstarka och oömma.

Det är svårt att tänka sig någon annan trolig, dåtida båttyp med alla dessa egenskaper än en läderklädd, långsmal korgbåt med en gles stomme av ett fåtal längsgående bärande stänger, kanske i viss mån påminnande om umiaken. Som visats i annat sammanhang, blir faktiskt en skinn- eller läderklädd båt allt lättare ju färre längsgående stänger den har, vid samma förhållanden i övrigt. Eftersom en sådan lättviktsbåt blir mycket fjädrande, bör den förspännas, dels för att minska fjädringen och påfrestningen på huden och dels för att den skall klara sjögången. Förspänningen underlättas avsevärt om båten förses med förlängda horn.

Boskapsskötseln gjorde att det fanns gott om hudar och läder. Utefter vattendragen växte sannolikt dungar av buskar och träd i klena dimensioner lämpade för båtstommar. Det har antagligen varit ganska lätt att få tag på material användbart för båtbygge, givetvis under förutsättning att båtarna var uppbyggda enligt tidigare resonemang.

Silhuetten av en sådan båt i ospänt skick uppvisar ett mycket rakt skrov med raka, uppstående eller något utåtlutande horn. I förspänt skick blir båtsilhuetten mer eller mindre krum med åtminstone det ena hornet inåtspänt. Båda silhuettyperna återfinns i figur 27, artikel 2, tillsammans med olika mellanformer.

Man kan sammanfatta innehållet i denna artikel i följande punkter:

- Under Gamla Rikets tid band egyptierna sannolikt ihop bordläggningen på ett annat, rationellare sätt än det som använts vid rekonstruktionen av Cheops skepp. Mer än 2000 år tidigare använde egyptiska bönderjägare i princip samma bindningssätt för sina silos-korgar, vilka liknade irakiernas quffa-båtar. En iakttagelse som kan vara av visst intresse i sammanhanget, är att även keramikkrämlen har tillverkats på ett snarlikt sätt, varvid bindningen mellan varven på den spirallagda lersträngen åstadkoms genom en punktvis, ganska tätt återkommande intryckning, ett slags "punktsvetsning".
- Det troliga utvecklingsförloppet för båtskal-repförband från den bundna, neolitiska korgen till Gamla Rikets bordlagda båtar stöds av modeller och bilder från aktuell tid. Några skisser visar den tänkta utvecklingen.
- Ett antal hittills mycket svårtolkade bilder och modeller, får en rimlig förklaring med hjälp av utvecklingshypotesen.
- Östegyptierna i bergen mellan Nilen och Röda Havet använde troligen en båttyp lämpad för starkt strömmande vatten vid sina handelsresor under tidig fördynastisk tid. Genom förspänning kunde båtarna även användas

för färder utefter kuster och för kortare havsfärder.

Nedan följer ett sammandrag av innehållet i alla tre artiklarna jämte ett förslag till utvecklingsmodell för vissa tidiga farkoster i Nilområdet.

De fördynastiska och förhistoriska egyptierna var säkerligen lika beroende av Nilen med dess biflöden och sjösystem för sin välfärd som de dynastiska egyptierna. Behovet av ändamålsenliga farkoster måste därför ha funnits mycket tidigt i samband med jakt och fiske och ökat när de neolitiska bönderna-jägarna före c 5000 f.Kr. började odla säd, bland annat utefter den stora Fayum-sjöns stränder. Eftersom lämpligt material till flottor och båtar inte gärna kan ha varit jämnt fördelat över hela det stora området och behoven var olika, utvecklade varje befolkningsgrupp sannolikt sina egna farkosttyper.

Vissa farkoster kan ha varit gemensamma för flera områden, under det att andra endast var lämpliga i ett område. Sävflottor kan exempelvis ha använts i deltat där papyrusförekomsten var riklig, till skillnad mot längre upp efter Nilen där man i stället bland annat urholkade grova trädstammar till stockbåtar. Sådana har använts ända till nutid längre upp efter Nilen. Såväl stockbåtar som sävflottor är dock olämpliga på starkt strömmande, grunda vattendrag, där vissa grundgående, skinn- eller läderklädda båttyper kan vara till stor nytta. De skinn/läderklädda båtarna var sannolikt av olika form och uppbyggnad delvis beroende på användningsområde men även på traditioner. I likhet med de sentida irakierna kan exempelvis Fayum-bönderna ha använt läderklädda, bundna, ovala strårkorgar, siloskorgar, som båtar, under det att de östra bergsborna tycks ha använt mycket långsmala, lätta och snabba läderklädda korgbåtar på dalgångarnas strömmar under den regnrika, förhistoriska tiden.

Efter hand som befolkningen växte behövdes fler båtar och mer vedbränsle. Detta ledde till en nedhuggning av skogsdungarna utefter stränderna och så småningom även till en brist på grova stammar lämpade för stockbåtar. Stockbristen tvingade sannolikt fram en annan tillverkningsmetod.

De quffa-liknande ovala korgbåtarna förbättrades genom att stråsträngarna ersattes med grova vidjor eller slanor. Båtarna kunde på så sätt byggas längre och göras sjösäkrare. Samma bindningssätt tycks ha använts för flera olika skrovformer, varav några finns bevarade i form av båtmodeller. En av modellerna visar på ett tydligt sätt hur slanorna bundits i stockbåtsform. Den slanbundna stockbåten kunde byggas längre och bredare än den ursprungliga stockbåten. Den kunde även bindas med språng eller

med uppböjda ändskepp för att öka sjövärdigheten. Eftersom en slanbunden stockbåt med språng har ganska stora likheter med en krum sävflotte, har forskarna över lag tolkat båtbilder och modeller med dessa särdrag som papyrusflottar eller som båtar utvecklade ur papyrusflotten, s.k. papyri-forma båtar, vilket sannolikt är en felsyn. Vissa bilder och modeller kan dock mycket väl ha avbildat sävflottar men absolut inte papyrusbåtar.

Bergsborna använde till en början sina rakbottnade strömbåtar endast på bergsfloderna. När de så småningom utsträckte handelsfärderna till Röda Havet och utefter Nilen kunde deras båtar göras sjösäkrare genom förspänning. De ursprungligen rakbottnade strömbåtarna blev därigenom allt krummare, vilket kan ses på bergsbornas hållristningar. Kontakten mellan bergsborna och Nildalsbönderna ledde sannolikt till en ömsesidig påverkan, varav en kan ha gällt sättet att bygga båtar. Eftersom bergsbornas byggsätt i viss mån tycks ha liknat sättet att bygga slanbundna stockbåtar, i båda fallen långa, längsgående slanor som bärande element, bör det ha legat nära till hands för bergsborna att binda sina långhornade långbåtar med tätt lagda slanor och slopa läderbeklädningen. Genom förspänningen kunde dessa båtar byggas lättare och göras längre än strandbornas slanbyggda stockbåtar, vilket kan ha medfört att även strandborna inom kontaktområdet nedanför första katarakten började använda samma långbåtstyp. Byggsättet återges mycket tydligt på en stenmodell från tidig dynastisk tid.

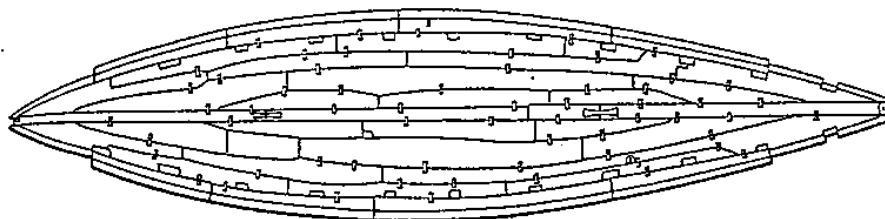
Befolkningen i Nubien ovanför första katarakten och omkring andra katarakten använde troligen delvis andra båttypen än befolkningen nedströms. Ändskeppen på deras långbåtar torde ha varit plogformade snarare än gavelförsedda eller hopknippade. De högresta hornen blev därför tillplattade från sidan och breda till skillnad mot grannarnas runda och smala.

Förutom långbåtar använde egyptierna även mindre ospända båtar med olika ändskeppsformer. De kan mycket väl ha utvecklats ur den bundna strårkorgen på ett tidigt stadium. Deras spridning är dock mycket svårbedömd. Den överallt förekommande sickle-typen kan ha varit en sådan båt.

Genom ändrad byggt teknik blev båtarna allt böjstävare. Det gamla spännsättet med utnyttjande av de långa, fjädrande hornen blev otjänligt och ersattes med stummare spännsätt, kanske likt Sahures. Hornen miste härvid sin huvudfunktion och krympte mot slutet av den fördynastiska tiden till rudimentära bildningar. På vissa rituella båtar behöll man dock de höga hornen ännu en tid. Egyptierna fortsatte att förspänna vissa båtar och

skepp åtminstone till c 1500 f.Kr. och troligen avsevärt längre.

Det från strårkorgen utvecklade slanbundna byggsättet med utvändigt synliga surringar förbättrades stegvis genom övergång från slanor eller rundvirke till kluvna stammar och så småningom till huggna plankor. Samtidigt flyttades de helt omslutande surringarna in till skrovets insida, där de bands runt utmejslade triangelbryggor. Utvecklingsförloppet kan spåras genom studie av bilder och modeller fram till slutstadiet, som sannolikt har kommit till användning vid bygget av Cheops skepp. Vid rekonstruktionen av skeppet har man av någon okänd anledning valt en avsevärt sämre bindningsmetod, som inte gärna kan vara den autentiska. Hur länge egyptierna band sina båtar på detta sätt är svårt att avgöra, det tycks dock ha kommit ur bruk före c 1800 f.Kr. Vid denna tid hade egyptierna ersatt repförbanden med inlaxade, timglasformade, tvärgående trälås enligt figur 51, som visar den ena Dahshur-båten sedd uppifrån.



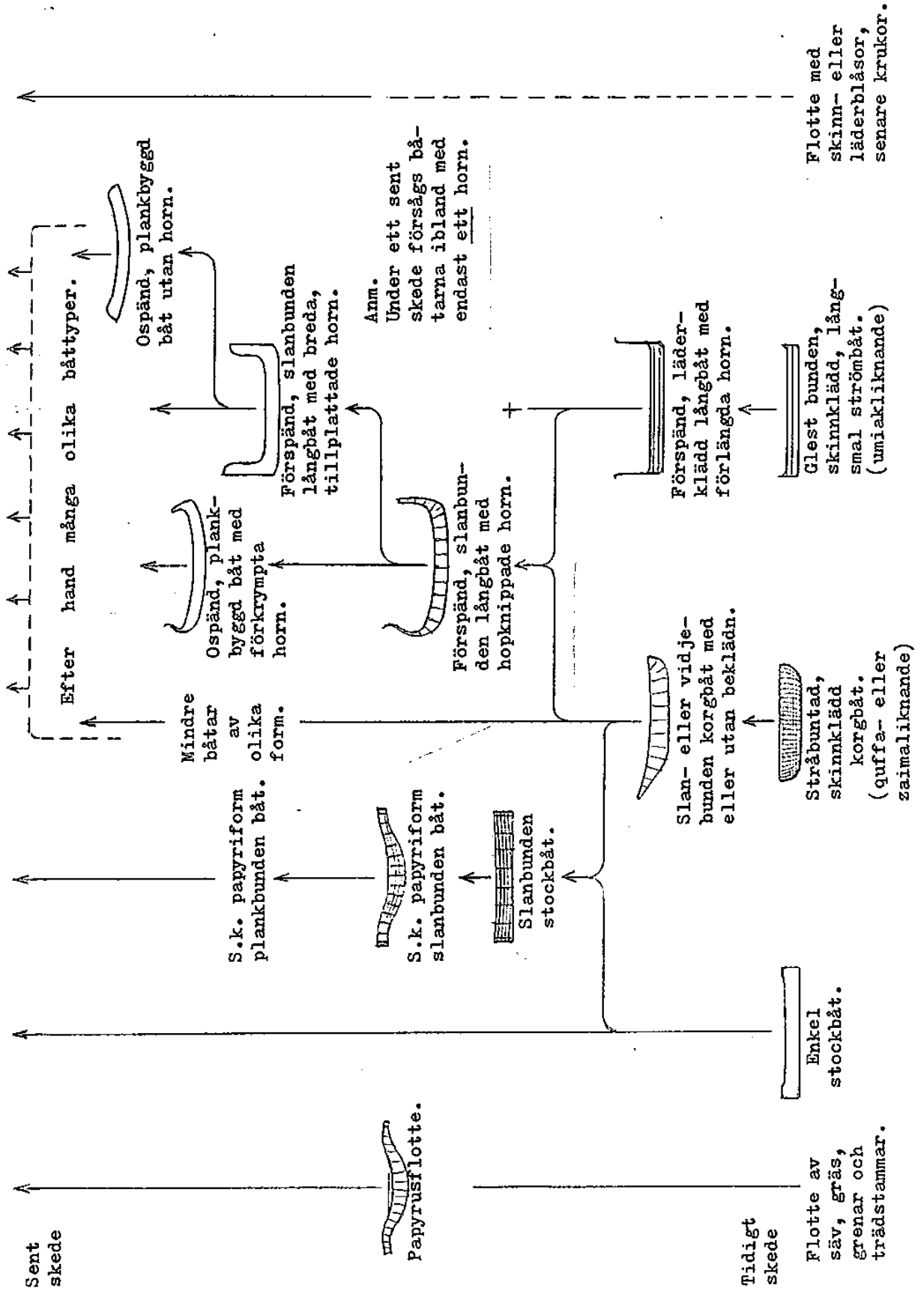
Efter Casson, L. Ships and Seamanship in the Ancient World. Figur 51

Den i de tre artiklarna framlagda slanbindnings- och förspännings-hypotesen kan även åskådliggöras i form av ett förslag till utvecklingsschema, figur 52.

Hypotesen bör ses som ett första försök och ett experiment, som kanske kan leda till fortsatt forskning omkring de förhistoriska och tidigdynastiska egyptiernas-nubiernas sjöfart. Deras farkoster tycks ju till stor del ha varit av helt annat slag och avsevärt mer utvecklade än man tidigare ansett möjligt.

Litteratur.

- | | | |
|-------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Færøyvik, B. & Ø. | 1979 | Inshore Craft of Norway. Editor Christensen, Oslo. |
| Hoffman, M. | 1984 | Egypt before Pharaohs, London. |
| Landström, B. | 1970 | Egyptiska skepp, Stockholm. |
| Lucas & Harris | 1962 | Ancient Egyptian Materials and Industries, London. |
| McGrail, S. | 1981 | The Ship. Rafts, Boats and Ships from Prehistoric Times to the Medieval Era, London. |
| Saad, Z. Y. | 1951 | Royal Excavations at Heluan, Cairo. |



Tidiga farkoster i Nilområdet. Troligt utvecklingsförlopp.

Figur 52