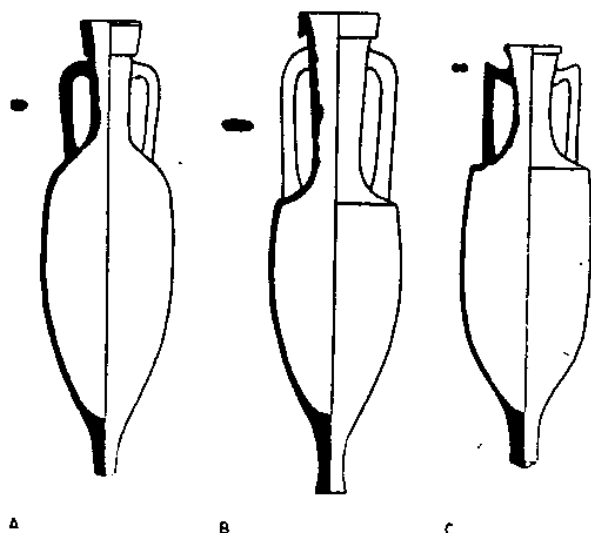


Christer Westerdahl

ANTIKEN PÅ DJUPET II.

Vi inser kanske inte alltid i vad mån den klassiska antikforskningens domäner är maritimt präglade. Man behöver inte vara anhängare av den gamle marinteoretikern Mahan(1840-1914) för att uppfatta detta faktum. Det är maritima skeenden som behärskar bilden såväl i bronsålderns mykenska, som järnålderns arkaiskt och klassiskt grekiska kolonisationsväg. Det minoiska Kreta är inget undantag, lika litet som den feniciska expansionen. Alla är bestämmande för den framtida utvecklingen, låt vara att vi allmänt måste stödja oss på ett delvis gåtfullt källmaterial(tänk på de s k Sjöfolken!) Kontrollen över sjövägarna är tidigt bestämmande för politiska åtgärder, som vi känner dem från historien. Bekant är t ex de euboiska städernas försök att avkorta sjövägen till det etrusiska järnet över Greklands västkust och Italiens östkust, med replipunkter långt inne i Adriatiska havet. Beroendet av sjövägarna var förvisso inte utan sinasärskilda maritima problem. Atens livsnerv mot varvstämret i norr och genom Bosporen är också välkänd. Det var här, i slaget vid Aigospotamoi som kriget mellan Aten och Sparta avgjordes.

Vid sidan av klumpiga inlandsstater som Assyrien, Babylonien och Persien möter vi här de kosmopolitiska grekiskt-hellenistiska-romerska statsbildningarna. Låt vara att de senare må vara kortvariga, om man undantar romarriket, (men även detta genomlöpte många olika stadier)men det var deras arv, framförallt på det ekonomiska och intellektuella området som blev bestående. Imperiernas slutenhet i inlandet begränsar deras expensionsmöjligheter på dessa plan. Perserna och andra stormakter måste lita till andra, och opålitliga, sjöpotentater, som fenicierna, för att söka betvinga de uppstudsiga grekerna. Och det blir sjökulturerna som tar hem spelet och skapar den kultur vi är vana att betrakta som västerländsk.



Katalansk amfora,
typ Pascual 1.
Efter IJNA.

Scale 0 0.2 0.4 0.6
m

Medelhavets historia är maritim. Det låter som en truism, men är det inte alls. Periodvis har de förbindelser som vi här talat om varit nästan totalt avbrutna. Det är inte naturen, utan människorna och deras kultur, som skapar och upprätthåller sjövägarna. Det är handel och sjöfart som präglar klassisk tid. Med nedgången för dessa näringar är också den klassiska antiken dödsmärkt. Så kan man kanske kort karakterisera utgångspunkterna för det här ämnet utan att bli alltför allmän.

Hur kommer då marinarkeologin in i det här?

Det kan många gånger vara motiverat att upprätthålla en fast gräns mellan arkeologiskt ("förhistoriskt, anonymt") material och kända historiska förhållanden.

Båda typerna av källor har sina fördelar. Men man skall göra klart för sig att de skildrar helt olika saker. Om man blandar ihop dem så vet man snart inte vad som är vad. Skall man skilja ut t ex marinarkeologins nya bidrag till den samlade kunskapen så måste man möta detta problem.

Samma problem har vi i Norden. De flesta vrak som bearbetats i Sverige daterar sig ju från en mycket sen historisk epok, där vi har gott om skrivna källor. Trots detta får vi ofta nöja oss med att konstatera att vrakfloran i sin helhet är anonym, även om den historiska tiden strikt talat börjat 1500 e Kr. Hur mycket svårare är det inte att upprätthålla denna gräns i Medelhavet! Här har vi tillgång till kontinuerliga historiska källor på sjöfartsområdet, inte minst ikonografiska, tillbaka till dynastisk tid i Egypten, åtminstone c 2000 f Kr. Våra samtida hållmålningar och hållristningar är inte alls jämförbara i avseende på detaljer och klarhet, även om många inbillar sig det.

Visst kan det vara intressant att placera in vraken i en bestämd historisk situation, åtminstone för att datera det, men att gå så långt, att man även låter det individuella fartyget identifieras med ett som nämns i historiska källor är både överflödigt och principiellt farligt. Likafullt är det detta som sker, inte bara, men alltför ofta, i mediterrän marinarkeologi. Det är, skall genast sägas, helt naturligt och ligger nära tillhands även för skeptikern. Långt mera väsentligt är det dock enligt min mening att låta de undersökta objekten, vrak, hamnar o s v, belysa den ekonomiska historien och därmed framma sociala förhållanden inom de aktuella samhällena. Framst gäller detta romariket, som omfattar den största vrakfloran, men spännande visioner har redan antytts på grundval av långt tidigare skeppsvrak, t ex från bronsåldern, under andra årtusendet f Kr.

Naturligtvis är det ett musealt värde att finna enstaka konstföremål eller märkliga solitärer, som rammen (*rostrum*) från Athlit i Israel. De ger även skeptikern en rejäl kick, det erkänns. Men de kan lika lite som anpassbara historiska noti-

ser ens tillnärmelsevis uppväga det vetenskapliga värdet av framsteg inom skeppsteknologin, alltså studiet av skeppsskroven själva som materiella kulturprodukter, som en spegel av ekonomiska och sociala förhållanden. Här måste vraken bli statistik snarast än behandlas var för sig. Inte heller kan de spektakulära lasterna ersätta vrakflorans värde som källa till det maritima kulturlandskapets nätverk av hamnar och farleder, också en aspekt på teknologi och naturanpassning. De fascinerande och exotiska namnen på fyndplatserna låter en ibland förmoda en individuell anknytning till den plats där de genom olyckan hamnat: *Yassi Ada*, *Binisafuller*, *Pantano Longarini*. Fartygsvrak är nu en gång av den karaktären, att de sällan kan knytas till förlisningsplatsen utan representerar ett helt annat mönster. De har mestadels varit stadda på väg och visar snarare på det ekonomiska växelspelet i ett rikt utbildat maritimt kulturlandskap. Så utpräglade är också tidigt tendenserna till komplementaritet mellan de mediterrana kusterna, att vi redan har en grund för att bedöma de enskilda vrakens laster. Dock ger de också ny kunskap, inte minst om sådant som inte bevarats på land. Förvånansvärt mycket av såväl fartygets träkonstruktion som organiskt material inne i skrovet, från last eller utrustning, har påträffats även i Medelhavet. Vi nordbor brukar ju säga oss, att Östersjön är unik i att den p g a bristen på salt saknar den förödande bormusslan eller skeppsmasken *Teredo navalis*. Men det är inte bara avsaknad av *Teredo* eller kyla som kan bevara. Djup dy och andra avlagringar kan också skapa hermetiskt tillslutna 'kapsyler', 'koraller' kan inkapsla metallföremål som sedan försvinner *in persona*, men kan återskapas i exakta avgjutningar av hålligheterna, där de en gång legat. Det märkliga är ju, att man trots de förödande rost- och ärgangreppen påträffar mycket värdefulla, såväl enstaka som "kontextuella" metallföremål i Medelhavet, främst av brons (och koppar), som de nyssnämnda rammen eller det fantastiska egyptiska kroksvärdet från Kfar Samir, Israel.

Som konklusion måste man dock konstatera att fränsett den överväldigande historiska övermakten i söder ligger inte Norden illa till på den andra, vetenskapliga fronten. Tvärtom, tvärtom.

Det är ånyo frestande med en jämförelse mellan Östersjön och Medelhavet när det gäller dikotomin mellan handelsskepp och örlogsskepp. Det har blivit en tendens bland moderna marinarkeologer i norr att undervärdera örlogsskeppen i förhållande till de mera representativa handelsskeppen. Detta är också en skillnad i källbakgrund. Medan örlogsskeppen oftast är väl belagda i historiska källor, både till namn, bakgrund och vrakplats, brukar handelsskeppen vara (och oftast förbli) anonyma och upptäckas mera av en slump. Utgången av "kampen" kan bara bli en, om man 1) förespråkar den ekonomiska historiens försteg framför den politiska, 2) inser hur många örlogsskepp som undersökts i jämförelse med handelsskeppen. Oavsett de invändningar man kan rikta mot varje ensidig historiebilden mari-

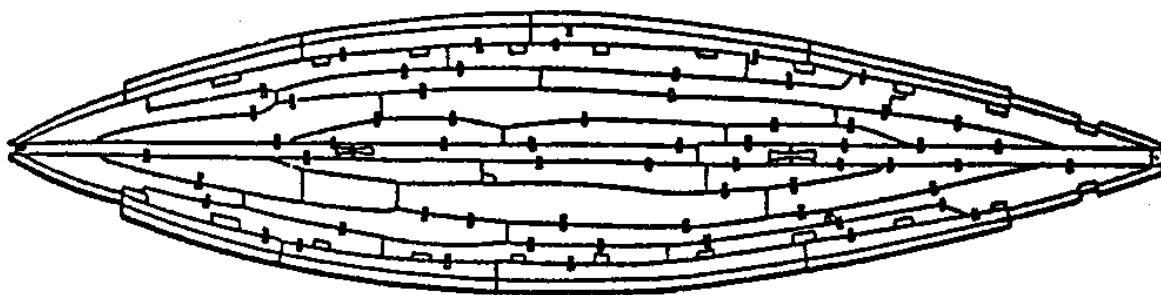
na historien har ju faktiskt också varit en högst påtaglig verklighet- är det faktiskt så, att man i Medelhavet har en kolossal massa rester av handelsfartyg, men ytterst få krigsfartyg. Lustigt nog har ur detta knappast spirat någon debatt om den ena eller andra sortens vara eller inte vara.

Det var närmast en sensation på både det socialekonomiska och det historiska planet när Honor Frost kunde dokumentera det berömda puniska krigsskeppet från Marsala (antikens *Lilybaeum*) på västra Sicilien (Isola Lunga). Fartyget var c 35 m långt, 4,8 m brett och hade rots med 17 åror på vardera sidan med totalt 102 mans besättning, displacement c 120 ton. Det intressanta var att skeppet, som var alldeles nybyggt, hade prefabricerats med märkta byggnadsdelar för punisk användning *uppenbarligen vid Etruriens kust, d v s i själva Italien*. Cannabis har tjänstgjort som moraliskt hjälpmedel, i klass med de långt senare romerska örlogsskeppens "tot of rum" före strid. På ett av systerfartygen påträffades f ö också en ramm av gultall (*Pinus ponderosa*). Det är troligt, att vraken vid Isola Lunga hörstammar från ett historiskt känt tillfälle, slaget vid de Egeiska öarna 241 f Kr, avslutningen av det första puniska kriget (Polybios) men detta förefaller kanske i ljuset av andra upptäckter mindre väsentligt. Marsalavraket här bärgats i sin helhet och har därefter i likhet med "Vasa" konserverats med den svenska PEG (polyetylenglykol)-metoden. Det finns f n tillfälligt utställt i Marsala, där jag själv besåg det en vacker vårdag 1983.

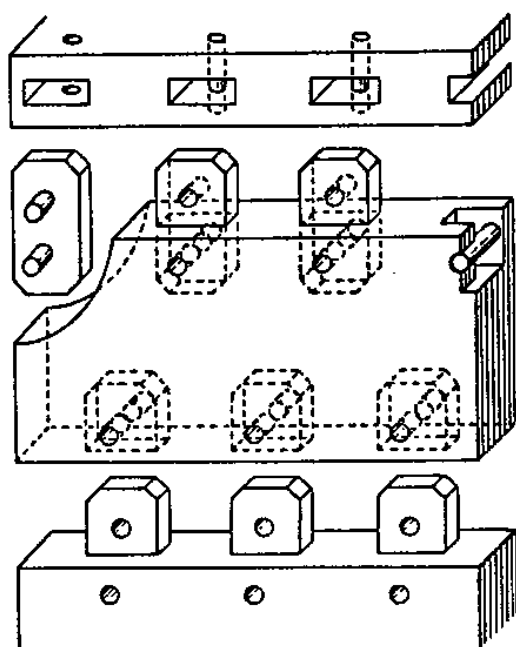
Det puniska förefaller ur många synpunkter vara en lämplig utgångspunkt för en översikt. Enligt vad som är bekant från historiska källor upptog det romerska väldet snabbt de puniska innovationerna inom skeppsbyggeriet. Detta var en förutsättning för den senare utvecklingen. Prefabrikationen som dokumenterats i Marsalaskippet kan vara ett sådant drag, även om man får intrycket att de driftiga romarna själva kommit på tanken till massproduktion. Historierna om hur krigslyckan vände visar på den romerska effektiviteten i att lära av motståndaren och anpassa sig till nya situationer *en masse*.

Det nya i skeppsbyggnaden kallade romarna *coagmenta punica*. Vad detta bestod i kan man skönja av det senare byggsättet i romerska skepp. Eftersom fartygen alltid byggdes med bordläggningen först (skalteknik, som motsatt skeletteknik) måste de hållas på plats med tappar som låstes med kilar (eng *mortise-and-tenon*). Dessa fyllde så småningom ut hela skrovet. Tekniken finns belagd första gången i Egypten, där det är väl illustrerat bl a i den s k *Dahshur*-båten s k 2.000 f Kr. Den spred sig därefter närmast till Östra Medelhavet, över framförallt fenicierna (en gissning är under andra årtusendet f Kr) och även till Grekland.

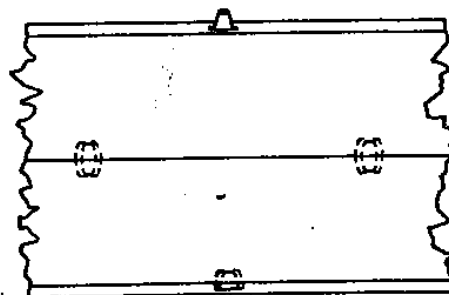
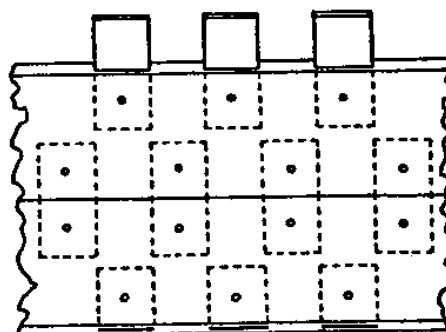
Men hur såg den romerska hopfästningstekniken ut innan de utnyttjade den puniska innovationen? Man föreställer sig gärna, att romarnas sjöfart torde ha utgått från flodfart på t ex Tibern och knappast hade höjt sig över ett pråmel- eller förfinat stockbåtsstadium. Så förhåller det sig kanske också.



Dahshur-båten, Egypten,
c 2.000 f Kr.



Ovan: detalj från vrak i
Vechten, Holland.

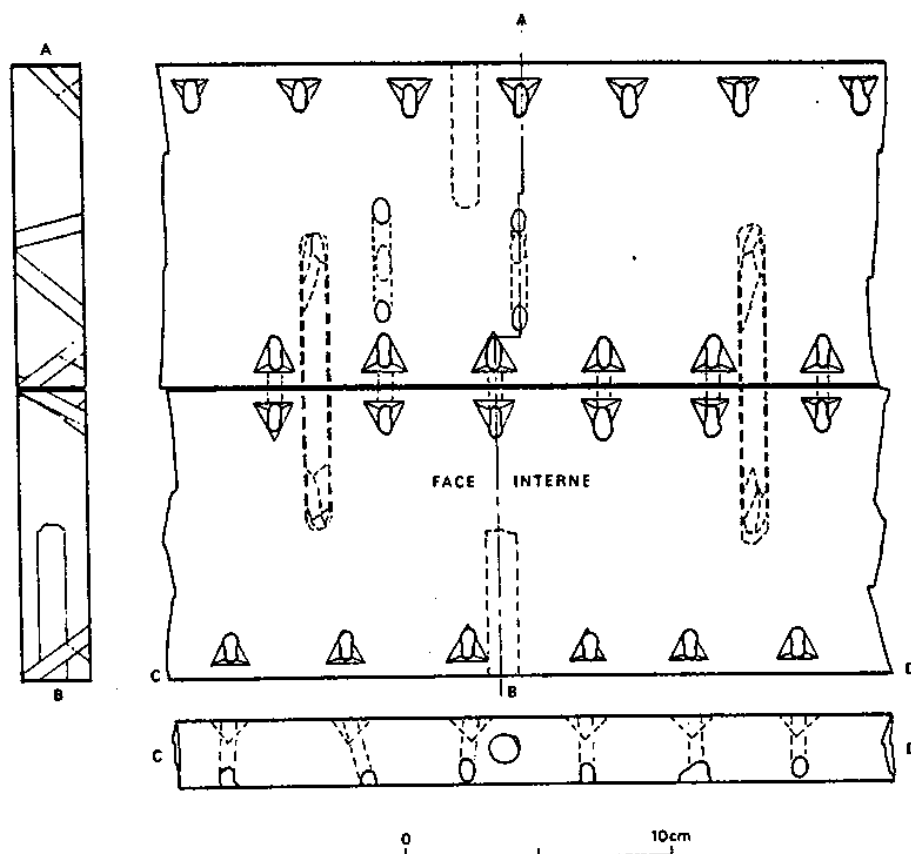


Ovan tapp-och-kil-system.
Därunder de glesa tapparna i
Yassi Ada B.

Den etruskiska traditionen borde dock även ha influerat skeppsbygget inom den begränsade kustsjöfart som fanns innan det tredje århundradet f Kr. Hur denna tradition har tätt sig har blivit delvis tydligt genom nyare fynd av förmodade etruskiska fartygsvrak, som *Giglio* i Campesebukten (c 600 f Kr), *Cap d'Antibes* (540-530 f Kr), *Bon Porté*, *Cavalairé* (närlägnade) och *S:t Tropez* i södra Frankrike (alla tre c 500 f Kr).

Dessa fartyg var sydda eller surrade samman. Det låter kanske egendomligt, men fullt sjövärdiga fartyg har byggts enligt liknande tekniker ända in på 1900-talet. Sytekniken förefaller vara ett närmast universellt drag i skeppsbyggnadskonstens utveckling, som retarderat här och var. Flodfartyg med sydda bord har

t ex påträffats i *Ljubljana*(Laibach)vid Adriatiska havets inre landområden. Traditionen finns sannolikt levande även i Italien långt in i senare tid. Redan på Bon Porté-vraket kan man iakttaga hur träpinnar ersatt sömmarna i ett fartyg som ursprungligen var avsett för syteknik. Det kan tänkas, att de träpinnade och sydda fartygen existerat sida vid sida under övergången till *coagmenta punica*, men det är inte säkert att denna inträffat först i samband med



Detalj från det ursprungligen sydda, sedermera träpinnade vraket från Bon-Porté, sannolikt etruskiskt. Efter Joncheray.

det första puniska kriget. Med tanke på de väl belagda historiska förbindelserna mellan puniskt och etruskiskt borde den ha ägt rum successivt, kanske mellan c 500 och c 300 f Kr. Det vore märkligt om Rom hade stått helt utanför denna utveckling.

Det kan finnas mera att säga i denna sak. Ännu på vraket *Jeune-Garde B* från Sydfrankrike c 200-150 f Kr, finns surring kvar mellan bordläggning och spant. Etniska och kulturella bestämningar är alltid betänkliga så här i efterhand, men det finns onekligen anledning att fästa uppmärksamheten vid romarnas utpekande av det puniska ursprunget för den nya tekniken.

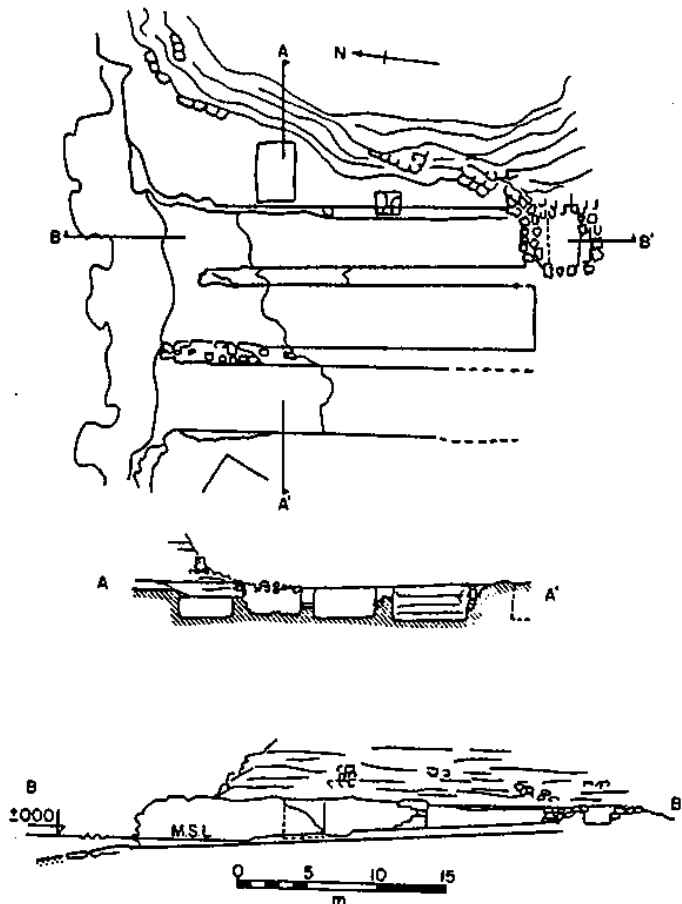
Puniska handelsfartyg torde föreligga i *Almuñecar* (*Sexi*), Spanien, med fynd bl a från *Cueva del Jarro*, *Veintiuna* (c 200 f Kr) och *Punta del Vapor*, *Colonia de San Jordi* (Majorca) samt *Tyros* och *Adra* (Abdera). Dateringarna förefaller litet besvärliga. Så visar t ex *Colonia*-fyndet upp en intressant blandning av nordafrikanskt och campaniskt som för tanken till en tidigare förbindelse av politiskt slag, under Hannibalkrigen. Det nordafrikanska inslaget i vrakfloran förefaller dock starkt även i senare tid, som i fynden från *Palamos* vid *Costa Brava* i Spanien (c 100-200 f Kr), *Plemmirio B* (*Plemmyrion*) vid *Syrakusa* (200 e Kr) och *Femina Monta*, också på Sicilien (c 350-375 e Kr). *Palamos*-vraket är märkligt, inte minst för dess välbevarade tätning med ull, kamel- och gethår och delvis bevarade målarfärg med inslag av torkad kåda eller harts.

I senare tid börjar man också urskilja lokala utvecklingar av den nya tapp-och-kil-tekniken. Marinarkeologer har sålunda ansett sig finna en iberisk tradition i åtminstone två spanska vrak. Vid *Binisafuller* på *Minorca* finns ett fartygsvrak från 200-150 f Kr med runda, dubbla dymningar utan låsande kilar, men med en tapp emellan. Samma teknik finns på vraket från *Cap de Vol*, strax f Kr f, där även påträffats ovanliga organiska rester, som espartogräs (hampa), och desutom en välbevarad pump.

En annan företeelse, som vi kanske vant oss att betrakta som punisk är hamn- och läggningar av typ *cothon*, alltså en konstgjord lagun med vällagda kajer, gärna rätlinjiga eller cirkulära, och med ett jämförelsevis trångt, murat inlopp. Att de förekommer i *Kartago* eller i *Alipota* i Tunisien, alltså på puniskt hemterritorium eller i kolonin *Motya* (om det nu är en *cothon*, vilket kan betvivlas) på Sicilien, nära *Marsala*, är inte så överraskande. Däremot är det intressant att konstatera, att de även påträffats i t ex *Graviscae* och *Martanum* i Etrurien. De etruskiska förbindelserna med Nordafrika är, som nämnts, kända, men varför finns det en *cothon* i *Lechaem* i Grekland? Är det puniska kulturellt-etniska ursprunget för *cothonerna* missuppfattat? Eller är en egyptisk-fenicisk bakgrund också här möjlig? De egyptiska tempelhamnarna, t ex i *Birket-Habu* (*Malkata*) skulle kunna ha tjänat som förebild. Kulturvägarna kanske även i detta fall är jämförbara med *coagmenta punicas*? Eller finns det oberoende impulser som lett till samma resultat?

Diskussionen om detta maritima kulturelement aktualiserar fö en annan typ av maritimarkeologiska fornlämningar, väl som viktiga som vraken, nämligen hamnar, som varit föremål för mycken forskning, även av dykare.

Till de mera intressanta upptäckterna hör utbredningen av de s k *piscinorna*, eller fiskdammarna, t ex i *Cherchel* i Algeriet, *Misua* (*Sidi Daoud*) i Tunisien, *Apollonia* i Libyen, *Caesarea Maritima*, *Khirbet Sabiya* och *Dor* (*Tantura*) i Israel. De förekommer även i *Kenchreai* i Grekland, *Lapithos* (*Lambusa*) på Cypern och på



Hellenistiskt skeppsvarv
vid Dor (Tantura), Israel.
Efter IJNA 7/3.

Ponza i Italien. Som företeelse belyser de väl resursutnyttjandet inom fisket, en ekonomisk grundval, som tidvis kommit i skymundan, inte bara i rent maritima sammanhang. Vi återkommer till fiskets betydelse i laster från vissa vrakfynd nedan.

Eftersom piscinorna består av konstgjorda bassänger med murverk och väl uthuggna partier kanske man även här kan förutsätta ett kulturellt betingat sammanhang av samma typ som cothonerna? Man skulle t o m kunna ifrågasätta en liknande spridningsbild och genes som den antagna i fallet *coagmenta punica*. Trots att man av allmän litteratur har en viss uppfattning om betydelsen av feniciernas maritima insats är detaljerna ytterst dunkla, inte minst på denna kulturs försvinnande få historiska kvarlevor. Situationen är som gjord för en insats av den maritima arkeologin.

Annars finns imponerande varvs- slip- eller dockanläggningar ända sedan minoisk tid (Kreta), vid t ex *Pireus*, *Apollonia* i Libyen, *Dor (Tantura)* i Israel och *Thurii* i Syditalien. Senare varvsanläggningar är bekanta från bysantinsk tid i *Punta Secca* på Sicilien och från 1300-talets *Alanya (Alaiya)*, det Konya-seldjukiska sultanatets hamnstad, de senare restaurerade och mycket sevärda. Den tidsmässiga spännvidden på de undersökta hamnarna med kajer och pirar är mycket stor, de finns såväl i bronsålderns *Tel Ridan* i Israel, som vid Svarta

havets små grekiska kolonier (snarare faktorier utom det stora Olbia) och det bekanta *Leptis Magna* i Libyen från kejsartiden (Septimius Severus hemstad), *Elea (Velia)* i Syditalien (den eleatiska filosofiska skolans hemvist) eller slav- och sjörövarstaden *Side* i Pamfylie (Turkiet, känd turistort idag). Intressant är att den tidigast belagda romerska hamnen, *Portus Cosanus* (efter staden Cosa, grundad 273 f Kr) har en välbyggd anläggning i två delar.

Det är ofta imponerande arbeten som dokumenterats också i detta avseende. Polykrates bekanta hamn på Samos torde ha varit ett mästerverk, men vad sägs om en hamnpir på *Knidos* i Karien (Turkiet) som måste ha byggts ut på minst 30 m vattendjup? Ett intressant och relativt representativt exempel anfördes nyligen av Empereur/Verlinden 1987 från *Amathus* på Cypern, en jämförelsevis obetydlig hamn bland många andra, som likväl givit intressanta byggnadstekniska upplysningar. En tidig översikt över hamnanläggningar ur marinarkeologisk synpunkt består f ö Blackman (1982).

Det skulle föra alltför långt att orda om strandnära bebyggelse. Det får räcka med några korta notiser om äldre företeelser. De som undersökts på marinarkeologisk väg har på olika sätt hamnat under vatten. Några exempel är den kalkolitiska boplatsen vid *Tel Hreis* i Israel och den senare neolitiska vid *Étang de Thau* i Sydfrankrike, båda med välbevarat organiskt material, som lovar gott för framtiden i dessa kulturellt rika men också mycket torra landområden i maritim miljö.

Tillbaka till vraken! De första vetenskapliga undersökningarna i Medelhavet, ungefär samtidigt med "Vasas" bärgning 1961, med det klassiska *Cape Gelidonya* (*Gelidonya burun*) fyndet (där vraket var utplånat), från bronsåldern, c 1.200 f Kr, har utbildat en slags marinarkeologiskt ledfossil, nämligen de oxhudformade bronsstackorna. De var visserligen även förut kända från lösfynd på land särskilt i Antalya-bukten i Pamfylie (Turkiet) och en gjutform till en sådan tacka har påträffats senare vid *Ras ibn Hani*, *Ugarits* (*Ras Shamra*) hamn i Syrien. En sådan vara är sällsynt lämpad att fraktas till sjöss. Tackor av denna typ har nu hittats under vattnet på flera vitt skilda platser, som *Kas* (*Uluburun*) nära Bodrum i sydvästra Turkiet, där minst två bronsåldersvrak undersökts, *Balchik* i Bulgarien och vid *Ha-hotrim* i Israel.

Om det viktigaste ledfossilet, amfororna, och deras komplicerade typologi, som framförallt undervattenarkeologin blivit ansvarig för, skall inte sägas någonting ytterligare.

Några anteckningar om laster kan anföras.

Intressant är t ex det starka spanska inslaget i handelslaster av tenn, järn, bly och silver i fynd som *Cabo de Higuier* vid Spaniens norra kust (0-200 e Kr) och *Port Vendres B* i Sydfrankrike från kejsar Claudius tid (41-50 e Kr).

Marmorns väg från framförallt Mindre Asien och Grekland har spårats i vrakplatser som de klassiska fynden från *Mahdia* (med skulpturer, c 86 f Kr -efter Sullas erövring av Aten) i Tunisien och *Torre Sgarrata* i Italien, mindre kända som *Camarina* (Ragusa, Sicilien, c 240 e Kr), *Punto Scifo* (nära Kroton, med marmor från brotten i Synnada i Mindre Asiens inland), *Isola delle Correnti*, Sicilien och det bekanta bysantinska "Kyrkvraket" från *Marzamemi* (B eller II) nära Syrakusa, med dess byggsats till en basilika från tidigt 500-tal e Kr.

Mera vardagliga matvarutransporter är också väl belagda, men ursprungen är ibland svårare att spåra än i bergarter som marmor. Det är intressant att möta de lösningar på det allt överskuggande konserveringsproblemet som varit aktuella i det halvsubtropiska Medelhavet.

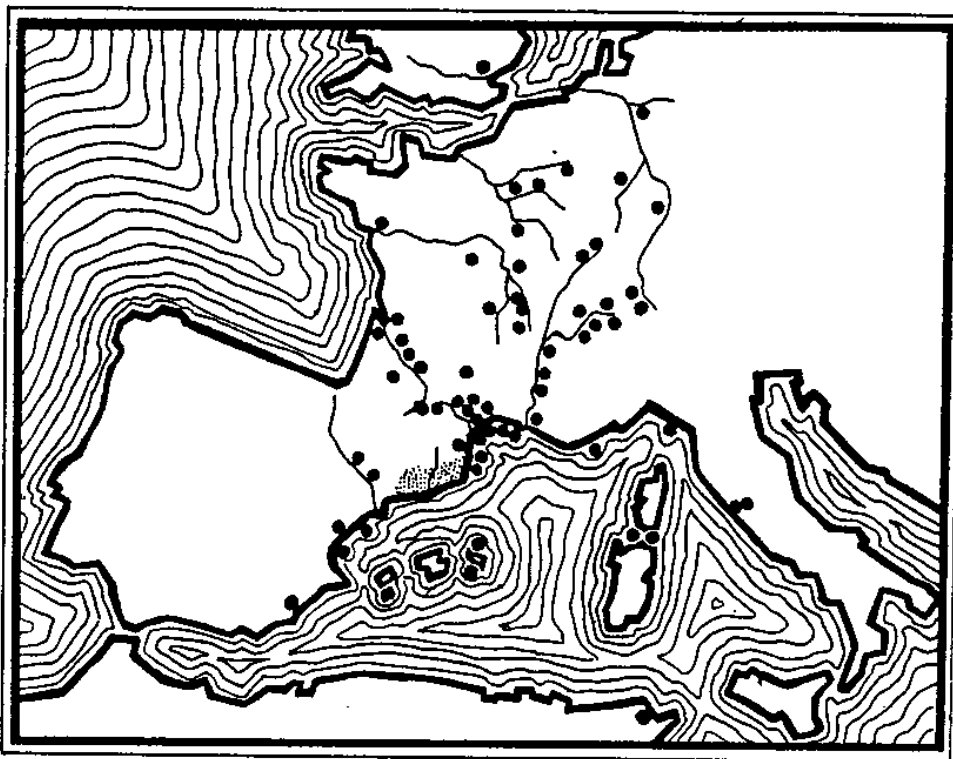
Torkad fisk torde ha fraktats t ex i vraket från *Roguetas del Mar* i Spanien. Av än större betydelse kan mera utvecklade fiskprodukter ha varit, som den kända fisksåsen garum eller liquamen (liquamina) som finns belagd från fynden vid *Pecio Gandolfo* i Andalusien c 100 e Kr och *Terrasini* vid Palermo från första århundradet e Kr. En överraskande stor del av den romerska näringsbildningen liknade kanske i detta avseende företeelser som den populära nutida vietnamesiska fisksåsen *nuoc-mam*.



Marmorns tänkbara vägar från stenbrotten vid Synnada. I vraket från *Punto Scifo* (Kroton i Kalabrien) kunde även konstateras lastintagen i Proconnesos varför marmorn borde ha skeppats på floden Sangarius (nu Sakarya).

Efter IJNA 7/2.

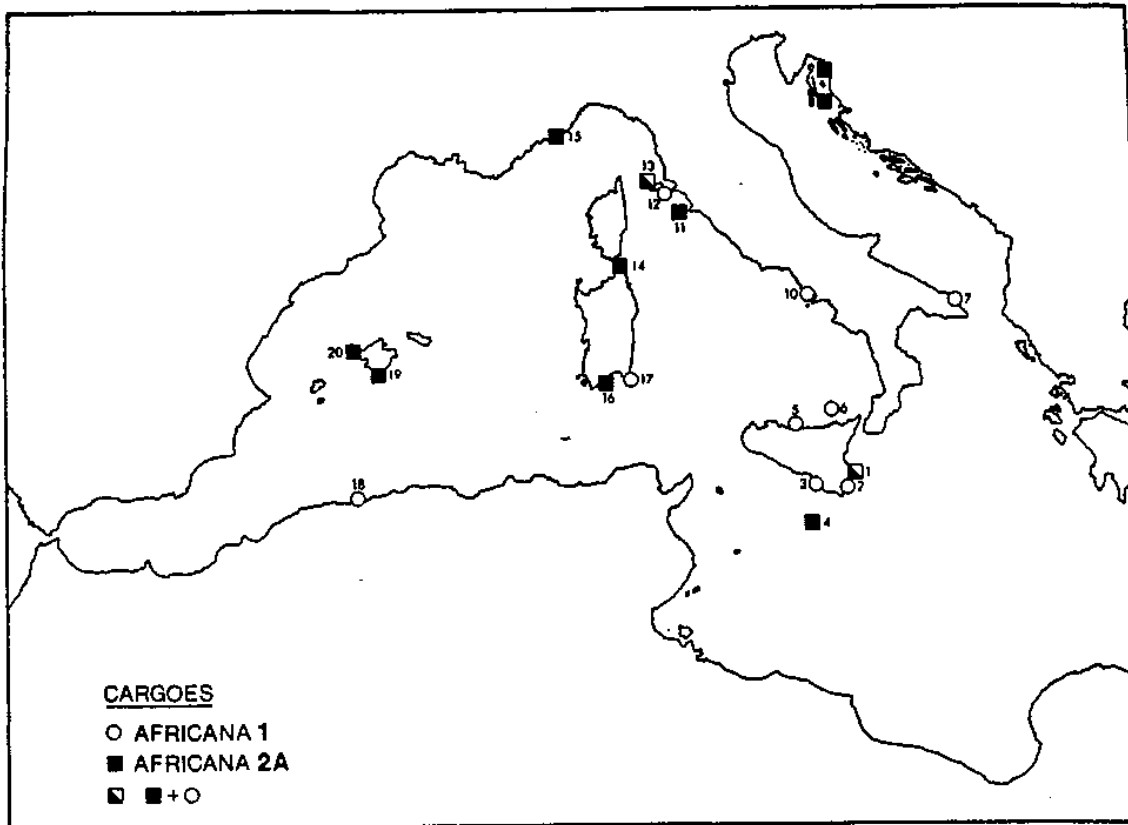
Det är i och för sig imponerande för en nordbo med en löpande skala av säkert daterade vrakfynd (och hamnanläggningar) från c 2.500 f Kr, med representanter som *Lipari* c 1.700 f Kr, *Sheytan Deresi* c 1.600 f Kr, *Kaş* (minst 2 st) c 1.500-1.400 f Kr, flera fynd från egyptisk tid m m. Inte minst de arbetsdjup, inte sällan 50-60 m eller mera, som undersökningar numera regelmässigt utförs på! Men man skall trots detta inte låta sig bedragas av denna framförallt historiskt baserade rikedom. Den nordiska skeppsarkeologin och dess vidare utblickar kring t ex det maritima kulturlandskapet som begrepp står sig gott vid en jämförelse. I själva verket har vi principiellt allt att vinna vid en jämförelse, både mediterrana och andra marinarkologer.



Spridningskarta för katalanska vinamforor. Efter IJNA.

Låt oss så återvända till mera konkreta fakta. Det finns även luckor i detta intressanta material. Det klassiskt grekiska är t ex det kuriöst nog sämst täckta området inom den mediterrana vrakfloran.

I hellenistisk tid får man åberopa relativt få dokumenterade arbeten, främst naturligtvis det klassiska *Kyrenia*-vraket från 300-talet f Kr på Cypern. Med någon ballast från antikstudier bör man beklaga detta alldeles speciellt, eftersom den hellenistiska tiden ekonomiskt-historiskt är en ytterligt intressant epok. Historiskt sett är den ett kaos, vilket lustigt nog förmår intelligenta människor att skylla den som pesten!



Fynd av nordafrikanska amforor i vrak inom västra Medelhavet. 19 förekomster har noterats.

Efter IJNA.

Tyngdpunkten ligger i det romerska, vilket redan *a priori* är det historiskt bäst täckta, ett något paradoxalt förhållande, som också bäddar för den typ av förväxling av arkeologi och historia som vi varnade för i inledningen.

Bland vrakfynd från bysantinsk tid kan man nämna t ex *Bozburun*, *Tyros*, *Iassos*, *Marzamemi* (B, J, K) nära Syrakusa (c 500 - Kr), de kända från *Yassi Ada* (I, II 300 och 600 e Kr). Spännvidden ligger mellan *Ognina* (slutet av 200-talet e Kr) och t ex det sena *Pelagos*-vraket c 1150 e Kr.

Intressanta etniskt-kulturella kontakter visar *Serçe Limani*-fyndet c 1000 e Kr, med dess blandning av bysantiskt och muslimskt. Det analyseras just nu av INA på museet i Bodrum (Halikarnassos), Turkiets enda specialmuseum för undervattens-arkeologi, besökt av förf 1987.

I samma brytningstid till den egentliga medeltiden ligger de militärt präglade, sannolikt saracenska, 'sjörövarfartygen' från *Camp Long* (S:t Raphael), *Agay* (Var) och *Bataiguiet* från Franska Rivieran. Skelettfynd och spår av brand (*Bataiguiet*) visar på den dramatik som föregått förlisningarna under 8-900-tal. Man har t o m trott sig kunna sammanställa dessa fynd med bestämda år i historiska källor.

Frågan är om det inte har större värde att man kunnat fastställa en successiv övergång i skeppsbyggnaden från skalteknik till skeletteknik(ren kravell) i fynd som *Yassi Ada*(I-II), där de bekanta tapp-och-kil-fenomenen uppträder oerhört gläst i skrovet. Här förebådas en ny, man frestas säga nästan industriell, attityd till skeppsbyggnad. I samma riktning pekar det första belagda plattgattade fartygsfyndet från *Pantano Longarini* på södra Sicilien c 500-600 e Kr. Kanske hör latinseglets införande till samma tid.

I ljuset av dessa helt marinarkeologiskt initierade upptäckter förefaller antiken skeppsbyggnad som en ovanligt slö period. När den s k mörka medeltiden inleds i Europa förändras plötsligt förutsättningarna för hela den maritima historien med dess ekonomiskt präglade bakgrund. Det är alltså vår egen disciplins förtjänst att den avslöjat det ihåliga i det ensidiga upphöjandet av den klassiska antiken, och de historiska källornas enorma försteg i förhållande till de arkeologiska. Har jag fel i detta? Det går nog även att belägga även på annat sätt. Begrunda t ex de första amalfitanska sjölagarna, som visserligen torde härröra från 1000-talet, men nog har en äldre bakgrund!

Ytterligt intressanta marinarkeologiska fynd har även påträffats i det romerska randområdet i mellersta och nordvästra Europa. En rent romersk skeppsbyggnadsteknik med tapp-och-kil uppvisar t ex det engelska *County Hall*-skeppet från London under de första århundradena e Kr. Med undersökningar inom området för Engelska kanalen har man plötsligt fått en helt speciell lokal byggnadstradition på köpet, med de samtida fynden från *Brügge* i Belgien, *Blackfriars* och *New Guy's House* i London och det nyupptäckta från *St Peter's Port* på ön Guernsey. Vi urskiljer det gärna som det venetiska byggnadssätt som återopas av Caesar i *De bello gallico*. Sannolikt är det en utlöpa av en större centraleuropeisk byggnadstradition, av Ellmers(1969) kallad den keltiska, som tycks ha sitt ursprung i vattensystemen kring Rhen och dess bifloder. Med en smula fantasi föreställer man sig gärna att det är denna skeppsbyggnadstradition som inte bara tagit språnget över Kanalen utan även många århundraden senare framstått som en av rötterna till den högmedeltida *koggen*.

Men det är lätt att överbetona de lokala traditionernas särdrag. I fråga om fynden i Rhenområdet, särskilt *Mainz*, torde byggnadssättet snarare bära vittnesmål om romersk tradition än om lokala särdrag.

I vilket fall kan upptäckten av den keltiska eller galliska traditionen inom skeppsbyggnad helt få tillskrivas marinarkeologien. Hade vi stannat för de historiska källorna hade vi fortfarande bara haft skinnbåtar att ta till...

Christer Westerdahl, Örnsköldsvik.

LITTERATURREFERENSER

- Basch, Lucien: 1981. Carthage and Rome: tenons and mortises. Mariner's Mirror Vol 67 No 3, August.
- Bass, George F(red) 1974. Sjöfartens historia baserad på undervattensarkeologi. Malmö. Standardverk, med litt ref.
- Blackman, D J: 1982. Ancient Harbours in the Mediterranean part 1-2. IJNA 11/2-3. May-August.
- Carrazé, F: 1977. Mediterranean hull types compared: 3. The Jeaune-Garde B wreck at Porquerolles(France). IJNA 11/4, November.
- Casson, Lionel: 1973(1971). Ships and Seamanship in the Ancient World. Standardverk. Nyupplaga under 1980-talet. Princeton, U S.
- CMAS 1980: The Sixth International Scientific Symposium of the World Underwater Federation(CMAS). Sept 14-18, 1980. Utg 1982(red Blanchard/Mair/Morrison).
- Coates, John/Mc Grail,Séan: 1984. The Greek Trireme of the 5th Century B C Discussion of a projected discussion. N M M Greenwich.
- Diolé, Philippe: 1955. Fornfynd på havets botten. Stockholm(fra titel Promenade d'archeologie sous-marine, Paris 1952). En historisk klassiker.
- Doorninck, Frederick Van, 1974. Bysans, havets härskarinna. I Bass 1974.
- Empereur, J Y/Verlinden, Colette: 1987. The underwater expedition at the ancient port of Amathus in Cyprus. IJNA No 1, Febr.
- Ericsson, Christoffer H: 1973. Senantikens lastdragare i ljuset av nytt forskningsmaterial. Unda maris 1971-72. Göteborg. 1984. Navis oneraria. Acta Academiae Aboensis ser A Humaniora Vol 63/3. Åbo.
- Göttlicher, Arvid: 1985. Die Schiffe der Antike. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt.
- HA-Harbour Archaeology, Avner Raban(ed): Proceedings of the first international workshop on ancient Mediterranean harbours. Caesarea Maritima 24- 28/6 1983. BAR Int Series 257. 1985.
- IJNA-International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration. London. 1972-
- Joncheray, J P: 1976. Mediterranean hull types compared: La Rouche Fouras. IJNA 6/2 May. 1977. Mediterranean hull types compared: Cap Dramont(Var). IJNA 7/1 Febr.
- Landström, Björn: 1961. Skeppet. Stockholm. 1970. Egyptiska skepp. Stockholm.
- Lehmann, L Th: 1978. The flat-bottomed Roman boat from Druten, Netherlands. IJNA 7/4 Nov.
- Lipke: Paul: 1984. The Royal Ship of Cheops. N M M Arch Ser 9, BAR Int Ser 225. Greenwich/Oxford.
- Marsden, Peter: 1965. A boat of the Roman period discovered on the site of New Guy's House, Bermondsey, 1958. Transactions of the London and Middlesex Archaeological Society. 21/2. London. 1966. A Roman ship from Blackfriars. Guildhall Museum. London.

- Marsden(cont'd) 1974. The County Hall Ship. IJNA 3/3. London.
1976. A boat of the Roman period found at Bruges, Belgium, in 1899, and related types. IJNA 5/1. London.
Aven i Bass 1974.
- McGrail, S/Kentley E(eds) 1985. Sewn Plank Boats. N M M Greenwich Arch. Ser. 10. BAR Int Ser 276. London/Oxford.
- Morrison, J S/Williams, R T: 1968. Greek Oared Ships 900-322 BC. Cambridge.
Morrison, J S/Coates, J F: 1986. The Athenian Trireme. The History of an Ancient Greek Warship. Cambridge.
- Muckelroy, Keith(ed): 1980. Archaeology under Water. An Atlas of the World's Submerged Sites. N Y/London. Section II.
- Parker, A J: 1981. Stratification and contamination in ancient Mediterranean ship wrecks. IJNA 10/4. Nov.
- Pomey, Patrice: 1981. L'Epave de Bon Porté et les bateaux cousus de Méditerranée. Mariner's Mirror vol. 67/3 August.
1985. Mediterranean sewn boats in Antiquity. I: McGrail/Kentley(eds).
- Rougé, Jean: 1981. Ships and Fleets of the Ancient Mediterranean (La Marine dans l'antiquité 1975). Middletown, Conn, U S.
- Rupprecht, Gerd(Herausg): 1982. Die Mainzer Römerschiffe. Mainz. Cf de Weerd o s v.
- Salonen, Armas: 1939. Die Wasserfahrzeuge in Babylonien. Helsinki.
- Schwabacher, Willy: 19 . Die Azoren und die Seefahrt der Antiken. Eine vergessene schwedische numismatische Entdeckung.
- Shaw, Joseph W: 1974. Grekiska och romerska hamnanläggningar. I Bass(red).
- Sleeswyk, André: 1980. Phoenician joints, coagmenta punicana. IJNA 9/3 Aug.
- Söderberg, Sverker: 1968. Romerska och nordiska skepp. Tor 1967/68. Uppsala.
- Taylor, Joan du Plat: 1965. Marine Archaeology. London.
- Throckmorton, Peter and Joan: 1973. The Roman wreck at Pantano Longarini. IJNA 2/2. London.
- Ucelli, Paolo: 1950. Le Nave di Nemi. Roma.
- Westerberg, Karin: 1983. Cypriote Ships from the Bronze Age to c 500 BC. Göteborg.
- (Westerdahl, Christer: 1970. Undervattensarkeologi i Medelhavet. Specialarbete i klassisk arkeologi, Stockholms universitet. (Tullia Linders). Opublic.
1973. Fynden i Han. Grottan 8/1.
1981. Marinarkeologi i grottor. Medd/MAS 2/81: 36.)
- Varoqueaux, C: 1971. L'Épave du Musée des docks. Etude classique III 1971.
- de Weerd, G: 1986 in pr. A landlubber's view of shipbuilding procedure in the Celtic barges of Zwammerdam, The Netherlands.
med Olaf Hoekmann: Late Roman shipbuilding techniques at Mainz, Germany i ISBSA 1985 Oporto/Lissabon. Ånnu ej public.