

KUML
2008



KUML 2008

Årbog for Jysk Arkæologisk Selskab

With summaries in English

I kommission hos Aarhus Universitetsforlag

Kakkelproduktion i Danmarks middelalder og renæssance

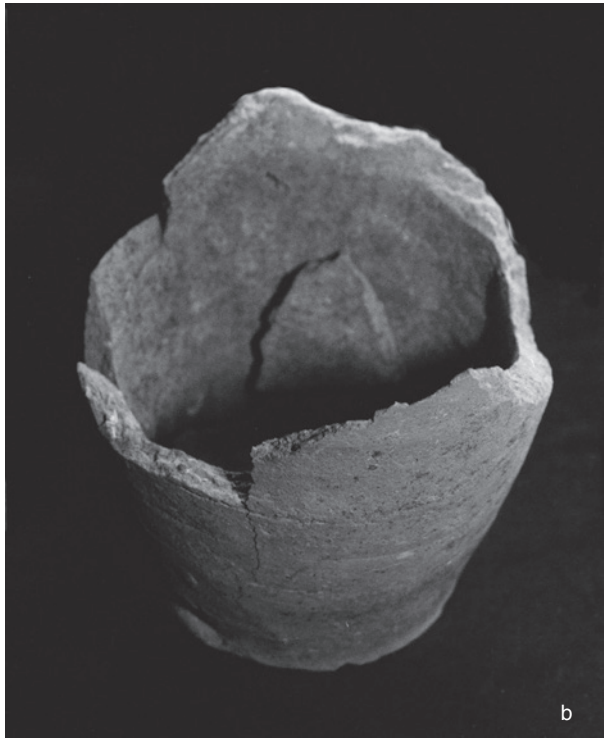
AF OLE KRISTIANSEN

Senmiddelalderen og renæssancen var en tid, hvor der skete store ændringer i boligindretningen – ikke mindst forårsaget af indførelse af ny teknologi ved opvarmningen af boligen. Bilæggerovnen opbygget af kakler holdt sit indtog hos den brede befolkning. Men allerede i højmiddelalderen blev kakkelovne brugt i bygninger tilhørende samfundslag med europæiske forbindelser så som kongehus, kirke og adel. Kaklerne dertil blev enten fremstillet lokalt eller importeret fra kakkelovnens kerneområder sydpå. Da kaklerne imidlertid ikke er bordtøj, og kakkelovnen ikke er en del af bygningsmassen, er emnet ofte blevet mere eller mindre forbigået i litteraturen. Kaklerne giver ellers ved deres funktion og billedverden en fremragende mulighed for forståelse af danskernes materielle og åndelige afhængighed af vore sydlige naboer over en lang periode. Den kunstneriske udformning af kaklernes forside tjente ikke kun til pynt, men var i høj grad præget af skiftende religiøse og politiske manifestationer. En nærmere ikonografisk analyse heraf er imidlertid ikke emnet for denne artikel¹ Det er derimod formålet at give en præsentation af selve kakkelproduktionen i Danmark og dens forudsætninger.

De første kakkelovne

Forskellige typer af øjensynligt danskfremstillede kakler blev i løbet af 12-1400-tallet introduceret i velstående miljøer. Ved udgravningerne på cistercienserklosterets område i Sorø 1998 fandt man det hidtil ældste vidnesbyrd om brug af kakkelovn i Danmark.² Med cisterciensernes stærke europæiske relationer var det naturligt, at man også på dette punkt levede op til de nyeste standarder. De udgravede bygninger stammede fra 1200-tallet og var allerede blevet brudt ned i middelalderen. Begravet i nedbrydningslaget lå samlet mellem murbrokkerne en del skår af bægerkakler. Bægerkakler er karakteriseret ved rund munding, parallelle sider og plan bund. Ydersiden af de grove, rød-grå og temmelig blødtbrændte kakler var ikke blot, som man

Fig. 1. Skår af uglaserede, håndlavede bægerekakler fra cistercienserklosteret i Sorø fra 1200-tallet. a. Flere skår var udvendigt dekoreret med omløbende riller og bølgelinier som den samtidige sjællandske Østersøkeramik, en dekoration, der aldrig ville kunne ses i den opmurede ovn. Højde 16 cm, største bredde 6,8 cm. b. Det ikke heltcirkelrunde bundskår har en diameter på 8,4-8,8 cm. – Foto: O. Kristiansen.



Sherds of unglazed, handmade 13th century beaker **shaped deep vessel** tiles from the Cistercian monastery in Sorø. a. Several sherds are decorated externally with grooves and **wavy** lines as seen on the contemporaneous Zealandic Baltic-ware pottery. This decoration would not have been visible on the finished stove. Height 16 cm, greatest width 6.8 cm. b. The not quite circular basal sherd has a diameter of 8.4-8.8 cm.

kunne forvente det, sodede af røg fra ovnen, de var besynderligt nok i flere tilfælde dekoreret med det samme mønster af omløbende riller og bølgelinier, der er så karakteristisk for den samtidige sjællandske østersøkeramik. Indmuret i en ovn ville denne dekoration for altid være skjult (fig. 1). Den lokale pottemager har tilsyneladende ikke haft nogen som helst anelse om formålet med produktet.³ Et bevaret bundskår har en diameter på 8,4-8,8 cm. Tegninger af ovne i middelalderlige håndskrifter viser, at potterne, der kan have meget forskellig størrelse, har siddet forholdsvis spredt indmuret i

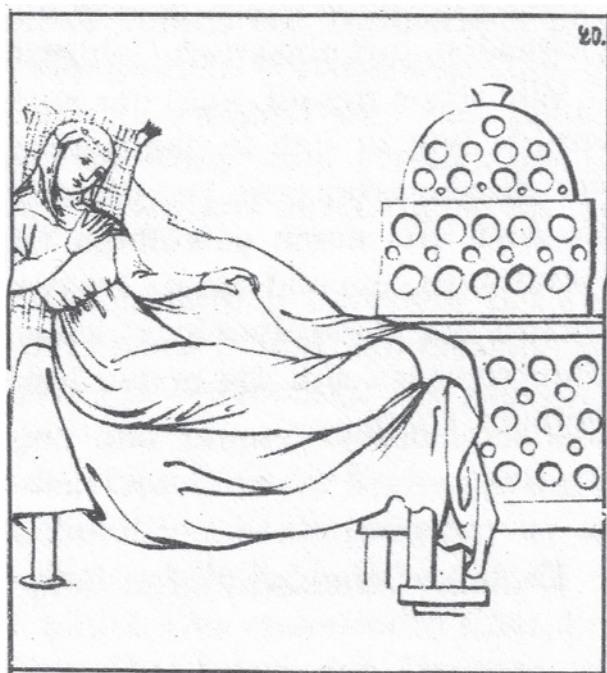


Fig. 2. En ovn opbygget af bægerekakler af forskellig størrelse ses her på en freske fra begyndelsen af 1300-tallet i kannikehuset i Konstanz ved Bodensøen. Over billedet af ovnen står på et skriftbånd: »ICH LIG HIE ALS AÜ FUDE SOL HINDER DEM OFEN IST MO WOL«, hvilket betyder: Jeg ligger her som en doven so, bag ovnen har jeg det godt. – Efter R. Franz 1981, s. 17.

A stove built up of **vessel** tiles of different sizes can be seen here on a fresco dating from the beginning of the 14th century in the canon's house in Constance by the Bodensee. **Above** the picture there is a scroll bearing the text: "ICH LIG HIE ALS AÜ FUDE SOL HINDER DEM OFEN IST MO WOL", which means: Here I lie like a lazy sow, behind the stove I am content.

ovnens tykke væg af organisk magret ler (fig. 2). Tilsvarende ovne kan endnu ses i Østrig.⁴

Også beboerne i de kongelige borge Søborg og Gurre i Nordsjælland kendte til bilæggerovnens bekvemmeligheder. Ved udgravningerne i Gurre 2001 fandt man fundamentet til en bilægger opbygget af bægerekakler. De var større end dem i Sorø og uden den yvendige dekoration. De havde alle en bunddiameter på ca. 10 cm.⁵ En velbevaret, hel kakkell fra Gurre fra en tidligere gravning måler 20 cm i højden og har en mundingsdiameter på 17 cm (fig. 3).⁶ Medens kaklerne fra Sorø er modelleret op i hånden, er der ved kaklerne i Søborg og

Fig. 3. Drejet bægerkak-
kel fra Gurre med gullig-
grøn glasur, 1300-tallet.
Højde: 20 cm, mun-
dingsdiameter: 17 cm. –
Foto: Nationalmuseet.

Thrown deep beaker
shaped tile from Gurre
with yellow-green glaze,
14th century. Height: 20
cm, diameter of mouth
17 cm.



Fig. 4. Uglaseret drejet
pottetekakkel fra borgen i
Vordingborg med omløb-
bende riller og kvadratisk
udtrukket rand, 1400-tal-
let. Højde 15 cm. – Foto:
Nationalmuseet.

Unglazed 15th century
vessel tile with external
groves and quadrangular
mouth from the castle in
Vordingborg. Height: 15
cm.





Fig. 5. På landet fortsatte pottkonerne i Jylland med at fremstille deres håndlavede sorte potter til langt op i 1800-tallet. Til deres varelager hørte også pottkakler meget lig de rundbundede fra Vordingborg. Kaklerne blev reddet fra gravkøen under vejarbejde på Bundgårdsvej i Brønderslev. – Foto: Edel Sørensen.

In rural areas, female potters in Jutland continued to make their handmade black pots well up into the 19th century. Their stock included vessel tiles very like the round-based examples from Vordingborg. These tiles were rescued from the mechanical excavators during road works on Bundgårdsvej in Brønderslev.

Gurre anvendt drejeskive, og de er forbedret med smal udadbøjet rand. De er bedre brændt og som noget nyt glaseret med en gullig-grøn glasur.⁷

Ved flere gravninger i de middelalderlige lag på det store borgområde på Vordingborg Slot er der gennem årene fundet forskellige pottkakler.⁸ Formen er her anderledes end på bægerkaklerne i Sorø, idet siderne er tilspidsede nedadtil og munden kvadratisk udtrukket (fig. 4). Nogle med flad bund har drejespor efter en langsomt roterende drejeskive, medens andre har rundet bund og tydeligt er modelleret op i hånden. Typen har holdt sig længe; så sent som i det tidlige 1800-tal brændte pottkonerne i Jyllands fattige hedeegne som hjemmeindustri tilsvarende håndgjorte pottkakler sammen med deres gråsorte jydepotter i ildgrave (fig. 5).⁹

I løbet af 1400-tallet vandt kakkelovnen også indpas i velstående borgerhuse som f.eks. Kragshus i Nykøbing-Falster og »Brända Huset« i Hel-



Fig. 6. Glaserede sengotiske drejede pottekakler med forskelligt formede mundinger fra »Brända Huset« i Helsingborg fra omkring 1500. Kaklerne menes at stamme fra en ovn opbygget af 60 kakler. – Efter M. Weidhagen 1965, s. 139 og C. Wahlöö 1976, fig. 604-60.

Glazed Late-Gothic thrown **vessel** tiles with variously shaped **mouths** from “Brända Huset” in Helsingborg and dating from around 1500. The tiles are thought to originate from a stove made up of 60 tiles.

singborg i Skåne.¹⁰ I Brända Huset blev der fundet 60 pottekakler repræsenterende fire forskellige sengotiske typer med forskellig højde og mundingsform, nogle kvadratiske andre i sekspasform. En del af kaklerne var olivengrøn-brunt glaserede, andre uden glasur (fig. 6).



Fig. 7. Uglaseret drejet pottekakkel med blomst i bunden, men med tilfældige glasurstænk på kant og sider, største bredde 16 cm. Glaseret tilsvarende kakkel set fra siden. Begge er fundet i affaldslaget fra pottemageren i St. Pedersstræde i Aalborg. Begyndelsen af 1600-tallet. – Efter P. Riismøller 1970, s. 114.

Unglazed, thrown **vessel** tile with a flower on its base, but with random splashes of glaze on its edge and sides; greatest width 16 cm. Similar **but** glazed tile seen from the side. Both were found in a rubbish layer from the potter in St. Pedersstræde, Aalborg. Beginning of the 17th century.

Der går sikkert en udviklingslinie fra de tidlige, uglaserede bægerkakler i Sorø fra 1200-tallet over kaklerne i Gurre, Vordingborg og Helsingborg mod stedse lavere, glaserede typer med kvadratisk munding til den endelige, ideelle form i begyndelsen af 1500-tallet – en form, der bibeholdes til godt ind i 1600-tallet. Det var en drejet, grønglaseret, lav, kvadratisk trykket potte med omlagt rand og med drejeriller eller blomst i bunden (fig. 7). Bægerkaklerne og pottekaklerne korresponderer fuldt ud med de samtidige lokale pottemageres standarder for formgivning, brænding og glasering. Man må formode, at det i alt væsentligt drejer sig om hjemlige pottemagerprodukter efter fremmede forbilleder.

I senmiddelalderen kommer også de første formpressede kakler med motiv, de såkaldte skålkakler og nichekakler. De er dannet ved at presse en lerplade ned i en negativ form, en matrice. Dybe eksemplarer kan have en formpresset evt. gennembrudt påsat baldakin. En anden type er de halvcylindriske kakler, der er fremstillet ved at gennemskære en drejet cylinder på langs. Disse kan have en oftest gennembrudt formpresset frontplade. Gode eksempler på så-

danne kakler er den ikonografisk spændende »Grønne sten fra Nielstrup« og andre fund fra gravninger i Vridsløsemagle, Ribe og Gurre.¹¹ Disse kakler, der som regel er med religiøse, katolske billeder, er alle importvarer.

Den massive kulturelle påvirkning fra Tyskland i 1500-tallet

Borgernes hjem undergik fra midten af 1500-tallet en kraftig forvandling. Man ønskede nu en opvarmet stue til det private, sociale og repræsentative liv i stedet for at dele tilværelsen med husholdet i køkkenet eller den åbne forstue.¹² Brugen af kakkelovnen som en bilægger, der blev betjent fra køkkenet eller forstue, muliggjorde et rum, der var fri for aske, røg og træk og forstyrrende og nysgerrige tjenestefolk. Da den åbne ild ikke længere oplyste rummet, var det nødvendigt at skaffe adgang til dagslyset, og vinduer med kostbare glaser, der enten var importerede eller af hjemlig proveniens, måtte installeres. Antallet af glarmestre steg betydeligt i denne periode. Stuens møblering ændredes radikalt.¹³ På landet derimod kunne kakkelovnen stå som en tilbygning på bageovnen eller blot fungere som en primitiv røgovn.¹⁴

Den kulturelle forudsætning herfor var for en stor del reformationen og de nye kulturelle kontakter. De to konger, Christian III og Frederik II, havde begge stærke bånd til deres protestantiske naboer i syd, og mange danske studenter ved de nyoprettede teologiske universiteter i Wittenberg og Greifswald stiftede bekendtskab med mere komfortable og luksuriøse boligforhold. Tyske købmænd og ambulering håndværkere bosatte sig i Danmark og introducerede nye skikke.¹⁵ Kakkelovnen var nu at finde på landet som i byen, i fiskernes hytter og på adelens herresæder.¹⁶ Årene fra 1550 til 1630 betragtes som kakkelovnens storhedstid. Så dalede dens sociale estime fra omkring 1600 og afløstes efterhånden næsten fuldstændigt af den støbte jernovn. Denne var dog i de første mange år forsynet med en overbygning af rektangulære sortglaserede eller sortsværtede kakler.¹⁷ Jernovnene blev i stadigt stigende antal importeret fra Tyskland, f.eks. Hessen, fra omkring 1550. Men importen af ovnplader fra Tyskland stemte ikke overens med en begyndende national protektionisme under Christian IV's tid som konge. De norske jernværker udstyredes derfor i begyndelsen af 1600-tallet af kongen med store privilegier og blev hurtigt i stand til at tage konkurrencen op og fortrænge de tyske ovne. Motiverne på de norskstøbte ovne viser, at de for en stor del er direkte bestillingsarbejder fra den hjemlige dansk-norske adel.¹⁸

Hvor stærk den tyske kulturpåvirkning var i 1500-tallet, ses tydeligt af kaklernes billedverden. De portrætterede fyrster på kaklerne er tyske, de religiøse

motiver er skåret, først efter katolsk tradition, senere efter forlæg af tyske kunstnere i markant overensstemmelse med den lutherske konfession.¹⁹ Hele kakkellovnens konstruktion er tysk, dens ikonografiske udsagn er tysk – den kom til Danmark som et fuldt færdigudviklet koncept. Det er meget sigende, at hverken Christian III, Frederik II eller de holstenske grever er portrætteret på kakler, skønt de i alle henseender var fuldt sammenlignelige med deres tyske kollegaer. Imidlertid er Christian II afbilledet på en tidlig skålkakkel. Den findes på en kakkellovn fundet i Heide i Holsten, men der er han portrætteret – ikke så meget i egenskab af Danmarks konge, men nok mere som medlem af den habsburgske familie.²⁰ Denne sjældne kakkkel findes vist ikke herhjemme. Christian IV findes derimod i en serie med portrætter af europæiske fyrster blandt andre kong James VI af Skotland, der blev kronet 1603 og kejser Rudolf II, der døde 1612. Kakkelserien må være skåret i denne periode, hvor Christian VI endnu stod på magtens tinde.²¹

Import af kakler og matricer

Kakler til hele ovne blev transporteret over lange strækninger med skib og hestevogn fra kakkelproduktionens kerneområder i Nord- og Mellemtyskland.²² Det gælder alle de sjældne gotiske nichekakler og langt de fleste skålkakler. Disse typer afløstes omkring 1530-40 af en ny type, der bestod af en formpresset plade, der på bagsiden var forsynet med en drejet indmuringsanordning kaldet rumpen.

Da behovet for kakler steg kraftigt i anden halvdel af 1500-tallet, blev det profitabelt for den lokale pottemager i stedet for kakkeliimport at begynde en egenproduktion.²³ Der blev nu også importeret matricer og i enkelte tilfælde patricer, de positive forme, der bruges til fremstilling af matricer. Allerede fra begyndelsen af 1500-tallet optræder de første, spinkle spor af en hjemlig produktion af formpressede kakler. Under udgravningen af en afløbsrende fra 1500-tallet i Ålborg dukkede for flere år siden skår af to matricer til sengotiske skålkakler frem (fig. 8). I form og dekoration er de typiske for det nordtyske område, hvor baggrundsmønstret med de tætsiddende, trekantede mærker frembragt med en tilspidset pind er normen.²⁴

Til at begynde med synes det mere at have været import af enkeltstykker end hele ovnprogrammer. Mange, måske ikke helt så moderne matricer, blev bragt til Danmark af ambulerende tyske pottemagersvende, hvoraf nogle slog sig ned herhjemme. Navne som Heine, Dietrich, Hartvig, Hagen og Sølfbeck vidner derom. Udover at kunne lave kakler besad de også den helt nødvendige ekspertise som ovnsættere.



Fig. 8. Fragmenter af gotiske skålkakkelmatrixer med karakteristisk nordtysk baggrundsmønster fundet ved udgravning Nytorv 18 i Aalborg. a. Det nederste af klæde. Bredde 16 cm. b. Kristi ansigt med glorie. Matrixen mangler tilsyneladende den ydre ramme. Ved dårligt pottemagerarbejde skilles sammensatte genstande ved fugt og frost. Bredde 14 cm. – Foto: Stig Bergmann Møller.

Fragments of Gothic **concave panel** tile matrixes with a characteristic North German background pattern found **at** an excavation at Nytorv 18, Aalborg. a. lower part of cloth. Width: 16 cm. b. Christ's face with halo. The matrix apparently lacks its outer frame. Poor workmanship by the potter **leads** to composite pieces separating **from** damp and frost. Width: 14 cm.

Blandt de importerede kakler er nogle værksteders arbejder så karakteristiske, at de let genkendes. Billedfelterne på de polykrome kakler fra 1552 med luthersk agitation fra en ovn i Ribe genfindes på keramik i Salzkammergut i Østrig. Der er et af billedfelterne med »Den rige mands måltid« brugt på en vandbeholder.²⁵ Motivet på kaklen og vandbeholderen synes presset i den samme matrice, og godsets røde farve og glasuren er helt ens. De stammer måske endda fra samme brænding, men er havnet i hver sin ende af Europa. Forlæggene for serien skal søges blandt »die Kleinmeister« i Nürnberg. Hans Sebald Beham har her bidraget med et stik fra 1524 og Georg Pencz med et fra 1546.²⁶

Til tider kan blot et blik på skærven gøre det muligt at bestemme proveniensen. En fornem ovn fundet i Lund i Skåne er opbygget af polykrome kakler med billeder af tyske fyrster fra reformationstiden. De er alle fremstillet af en

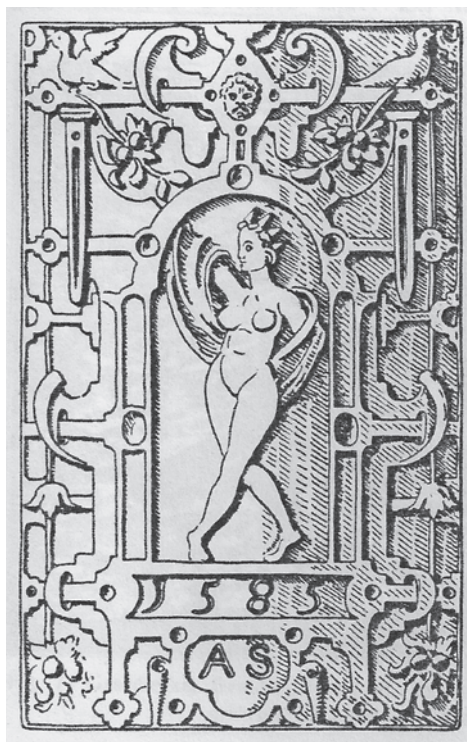
lidt grov, hvidbrændende lertype.²⁷ Polykrome kakler af et tilsvarende fabrikat, men her fremvisende »De tolv grusomme tyranner fra Det Gamle Testamente« efter et træsnit af Erhard Schön fremstillet i Nürnberg 1531, er fundet i Sønderjylland i ruinerne af hertug Hans' jagtslot, Grøngård, der blev bygget 1570 og forladt 1580.²⁸ Leret til denne godstype, »Halle-ler«, findes kun i et bestemt område i Mellemtyskland. Kaklerne til disse ovne må derfor være importeret som fuldt færdige samlesæt. Kakler fra samme serie er fundet ved Års, men her er de grønglaserede på rødbrændt ler og kunne derfor fint være fremstillet herhjemme. Matricer fra seriens anden del med »De tolv sejrige helte fra Det gamle Testamente« kendes tilmed fra pottemageriet i Flensborg, der beskrives nedenfor. En mere simpel glaseret polykrom kakkal med rød skærv og med et portræt af kejser Karl V efter Ambergers træsnit fra 1532 fundet i Skælskør på Vestsjælland er fremstillet af kvartært ler fra Werraland i Tyskland.²⁹

Polykrome kakler er tilsyneladende aldrig blevet fremstillet i Danmark, selvom den fornødne viden og teknologi til brænding af emner med både bly- og tinglasur var til stede.³⁰ Det eneste kendte værksted, hvor en polykrom vare blev fremstillet, lå i Næstved, og der arbejdede man kun med produktion af gulv- og gravfliser.³¹ Polykrome kakler var undtagelsen, det normale for både importerede og lokalt fabrikerede kakler var en grøn eller sjældnere gul glasur ofte over en hvid begitning.

Det har ovenfor været berørt, hvorledes kaklernes proveniens og datering til tider kunne bestemmes ud fra godstype, glasur, grafisk forlæg, personallistorie eller endog påskrevet årstal. Et eksempel blandt mange på, hvorledes klædedragt og titel på en person kan give en sikker *post quem* datering for skæringen af en patrice, giver en matrice fundet sammen med flere andre ved en udgravning i København.³² En karakteristisk afbildning af Friedrich der Grossmütige af Sachsen i helfigur ses stående i en typisk tidlig, fladbuget renæssanceportal med snoede søjler fra omkring 1550. Han har en enorm fjerprydet baret på hovedet, i højre hånd holder han en stor dolk, medens venstre hånd hviler på skæftet til hans store sværd. Ved hans fødder med komuleskoene står det sachsiske våben. Om halsen hænger en tung guldkæde over den tykke, pelsforede vams. På skriftbåndet nederst står der HERSI HANS, altså slet og ret hertug Hans og ikke JOHANN FRIEDRICH KURFÜRST.³³ Det står der derimod på de medaljonkakler, der blev skåret efter medaljen, der blev slået i anledning af hans valg til kurfyrste 1532. Titel, land og værdighed mistede han senere som resultat af det fatale slag ved Mühlberg 1547 under Den Schmalkaldiske Krig. Han kom i kejserens fangenskab og blev først frigivet 1552. Han måtte derfor forlade sin gamle residensby Wittenberg og flytte til Weimar, hvor han

Fig. 9. Fortuna fra Næstved er muligvis fremstillet efter patrice skåret i Danmark i 1585. Kaklen er buet og således beregnet til en rund overbygning på en ovn. – Efter Uldall 1934, fig. 6.

Fortuna from Næstved was possibly produced using a patrice carved in Denmark in 1585. The tile is curved and is, accordingly, intended for the round superstructure of a stove.



indrettede slottet til sin residens. Det kunne være ved den lejlighed patricen til kakkelserien blev skåret, sandsynligvis i den nærmeste omegn. Måske nåede hertug Hans inden sin død 1554 at se den nye kakkellovn med billedet af ham selv som »protestantismens sande martyr« opført i hans slot. Matricen kan hurtigt være mangfoldiggjort til salg, og en produktion af kakler dermed kort tid efter påbegyndt i København.

Der er ingen indikation for, at danske træskærere skulle have fremstillet patricer til de lokale pottemagere. Det eneste, men diskutabile eksempel kunne være en kakkelse fra Næstved med Fortuna i en ramme af beslagværk med grotesker (fig. 9 og 18,4). Nedefældet i to kartoucher står henholdsvis årstallet 1585 og initialerne »AS«. »AS« skulle så stå for Abel Schrøder den Ældre, der havde sit værksted i denne by. Når initialerne står nedefældet på kaklen, har de stået med hævet skrift på matricen. Det ville være en særdeles vanskelig proces at skære dem, så det kunne tyde på, at de er originale og stammer fra patricen, hvor de med lethed kunne tegnes i det bløde ler. Imidlertid findes kaklen også uden initialer; men det har været let at fjerne dem fra matricen, hvor de jo stod hævet. En kakkelse fra Næstved har i stedet for et nedefældet »AS« et tydeligt sekundært, uprofessionelt, ophøjet »Kfi«, som let har kunnet

rides i selv en hårdtbrændt matrice.³⁴ Kaklen findes flere steder på Sjælland sort, grøn eller gult glaseret i flere forskellige formater og med de tilhørende specialkakler til et helt ovnkoncept. Den synes ikke at være kendt syd for Østersøen.³⁵

At patricefremstilling har fundet sted ses af et fragment af en form fra Flensborg, der er beregnet til fremstilling af patricerammer. Selvom der sikkert ikke er fremstillet mange patricer i Danmark, er der i Århus, Flensborg og Køge vidnesbyrd om, at der er fremstillet matricer. Det kunne foregå på to måder, enten ved hjælp af importerede patricer evt. som patricerammer og billedfelter eller ved »piratkopiering« af egnede kakler eller billedfelter. Ifølge sagens natur er patricer som det første led i den keramiske kæde yderst sjældne og hører til i de store værksteder, matricer derimod mangfoldiggjordes til brug for den almindelige lille pottemager. De fremstillede matricer kunne efterbehandles, således at kaklerne derfra ikke blev helt identiske.

Ud fra fremstillingsspor på havarede patricer, matricer og kakler og med inspiration fra »Der Hafner« i Jost Ammans »Ständebuch« fra 1568 med et forklarende vers af Hans Sachs er det muligt at rekonstruere den sandsynlige arbejdsgang (fig. 10, 11 og 12). Verset lyder i oversættelse:

Pottemageren.

Leret ælter jeg med min fod/
Blandet med hår, derefter skal jeg/
Kaste en klump på skiven/
Den må jeg drive rundt med fødderne/
Laver krus, pottes, kakler og krukker/
Så glaserer og maler jeg dem/
Derefter brænder jeg dem i ilden/
Corebus gav (os) denne kunnen som hjælp.³⁶

Udgravede værksteder

Der er fundet spor efter kakkelproduktion i de fleste danske byer fra den sidste tredjedel af 1500-tallet til langt ind i 1600-tallet. Selv i et minisamfund som Sorø er der fundet en matrice.³⁷ En kakkelse eller et kakkelskåb med en mat, blæret, fejlbrændt glasur indikerer på ingen måde en kakkelproduktion i området. Forbrugernes tolerance var forbavsende stor, og selv en ringe vare fandt anvendelse.³⁸ Derimod er fund af matricer eller fejlbrændte, cintrede evt. deformede kakler eller kakkelfragmenter med glasur på brudfladerne et sikkert tegn på værkstedsaktivitet i nærområdet. Kun i enkelte tilfælde har det resulteret i målrettede

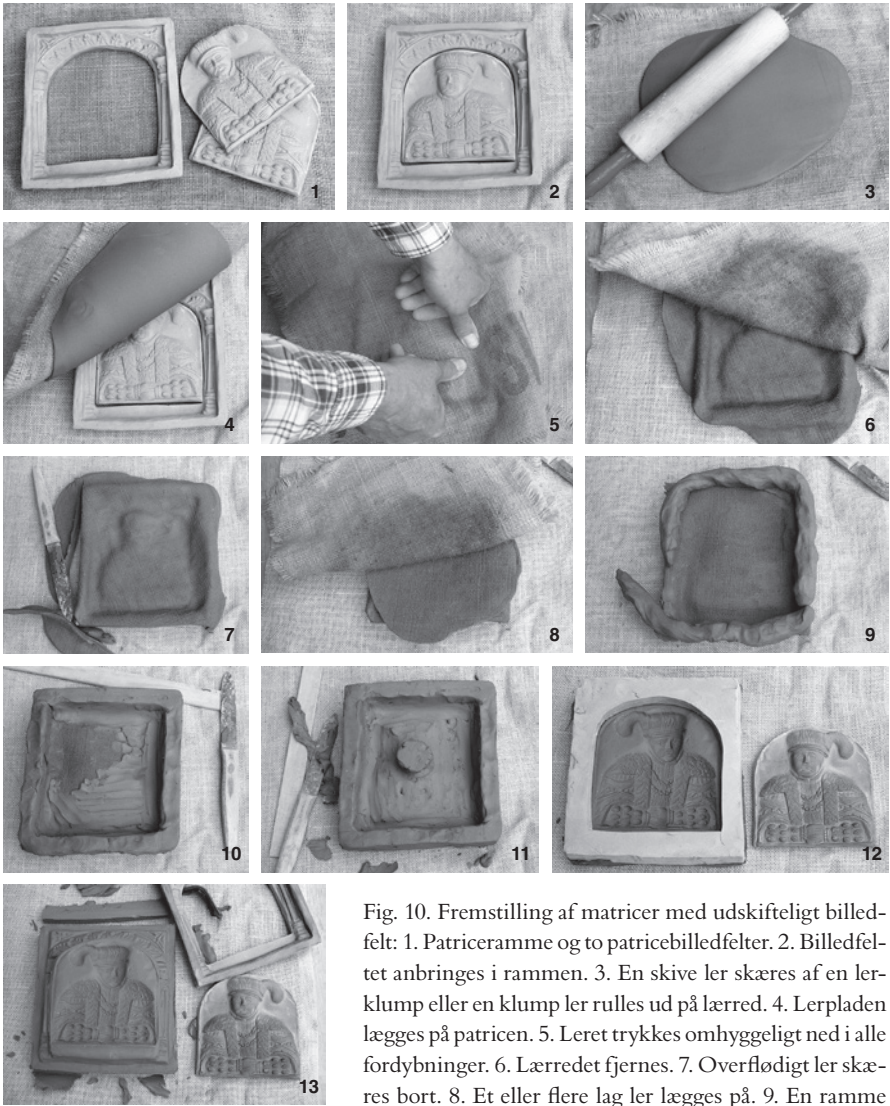


Fig. 10. Fremstilling af matricer med udskifteligt billedfelt: 1. Patriceramme og to patricebilledfelter. 2. Billedfeltet anbringes i rammen. 3. En skive ler skæres af en lerklump eller en klump ler rulles ud på lærred. 4. Lerpladen lægges på patricen. 5. Leret trykkes omhyggeligt ned i alle fordybninger. 6. Lærredet fjernes. 7. Overflødig ler skæres bort. 8. Et eller flere lag ler lægges på. 9. En ramme formes af lerpølser. 10. Alt glattes og skæres rent. Lærredsmønsteret forsvinder. 11. Et greb monteres. 12. Det hele vendes. Billedfeltet løsner let og er her blevet liggende. 13. Kanterne renskæres med et let smig, og patricerammen fjernes. Efter tørring er matricen klar til brænding. – Foto: O. Kristiansen.

Production of matrixes with interchangeable image fields: 1. Patrix frame and two patrix images. 2. The image is placed in the frame. 3. A slice of clay is cut from a lump of clay or a lump of clay is rolled out on canvas. 4. The flat clay panel is laid on the patrix. 5. The clay is pressed carefully into all the depressions. 6. The canvas is removed. 7. Excess clay is trimmed off. 8. One or more layers of clay are laid on. 9. A frame is made from rolls of clay. 10. Everything is smoothed and trimmed. The canvas pattern disappears. 11. A handle is fitted. 12. Everything is turned over. The image field is easily loosened and is here left behind. 13. The edges are trimmed at a slight angle and the patrix frame is removed. After drying, the matrix is ready for firing.

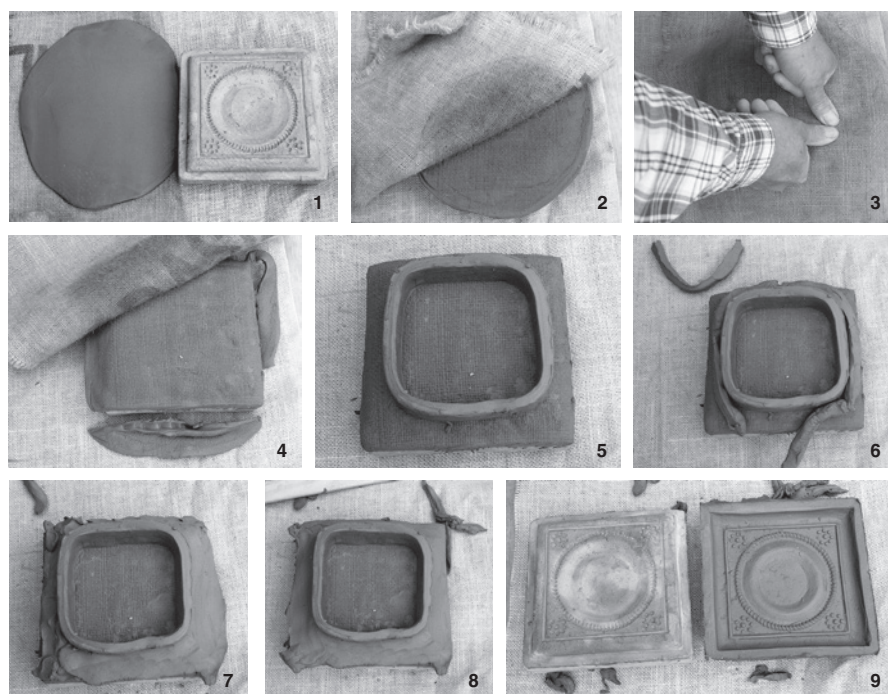


Fig. 11. Fremstilling af medaljonkakkeler: 1. Lerpladen ligger klar ved matrixen. 2. Den håndteres let på lærredet, så der ikke kommer fingeraftryk derpå. 3. Leret presses ned i alle fordybninger. 4. Lærredet tages af efterladende det aftryk, der ses på næsten alle rumpekakler. Kanterne renskæres. 5. Den drejede rumpe med omlagt rand er presset i firkant og næsten læderhård, før den sættes på. 6. Rumpen fastgøres med en lerpølse. 7. Der glattes ud langs ydersiden. 8. Kanterne renskæres. 9. Efter et stykke tid har matrixen trukket så meget vand ud af leret, at den let slipper. – Foto: O. Kristiansen.

Production of medallion tile: 1. The flat piece of clay lies ready next to the matrix. 2. It is easily handled on the canvas so that no fingerprints are left. 3. The clay is pressed into all the depressions. 4. The canvas is removed, leaving the impression seen on almost all panel tiles. The edges are trimmed. 5. The thrown flange for built in is pressed into a square and is almost leather-hard before it is attached. 6. The flange is attached with a roll of clay. 7. The outer surface is smoothed. 8. The edge is trimmed. 9. After a while, the matrix has drawn so much water out of the clay that it detaches easily.



Fig. 12. Pottmageren i sit værksted. På middelaldervis er den ene væg fjernet, så man kan se, hvad der foregår udenfor: brændekløvning, fyring i pottmagerovn, lergravning og æltning. Indenfor sidder pottmageren ved sin kartrille. På hylden foran ham står bl.a. tre kakkelmatrixer, og på gulvet ligger en omvendt kakkel brugt som skål til glasurfarver. – Efter Jost Ammans Ständebuch med tekst af Hans Sachs fra 1558.

The potter in his workshop. Following medieval convention, one wall has been removed to reveal what is going on outside: chopping wood, firing up the potter's kiln, digging and kneading clay. Inside, the potter sits at his potter's wheel. On the shelf in front of him stand three tile matrixes and on the floor lies an upturned tile used as a container for coloured glazes.

opsamlinger som i Holbæk eller egentlige udgravninger som i Lund, Aalborg, Næstved, Slagelse og Flensborg, medens der andre steder er interessante enkeltfund. Påfaldende mange værkstedsfund er gjort i forbindelse med byklostre.

Lund

Allerede 1936 var der i Lund lokaliseret seks pladser med spor efter kakkelproduktion.³⁹ Direkte på ruinerne af den nedrevne St. Clements kirke lå fundamenterne af et pottemagerværksted. Værkstedsgulvet var brolagt med sten, medens den runde ovns gulv var belagt med teglfliser (fig. 13). Kakkelfund fra byen stemmer overens med matricer og fejlbrændte skår fra værkstedet med motiver fra 1500-tallets midte, hvilket dog ikke daterer værkstedets grundlæggelse. To matricer har på bagsiden indridsede initialer, ANS og MW. De tilhører ikke lokale pottemagere, men matricemagere, der et eller andet sted i Nordtyskland har produceret matricer til eksport.⁴⁰

Aalborg

Foruden de allerede omtalte sengotiske kakkelmotiver er der gjort andre væsentlige fund i byen.

Da Frue Kloster blev nedrevet ved reformationen, opstod der et håndværkerkvarter i stedet.⁴¹ En gade bærer stadig navnet Kløkketøbergade. I det tilstødende Pedersstræde blev der i 1968 udgravet et pottemagerværksted. En oval

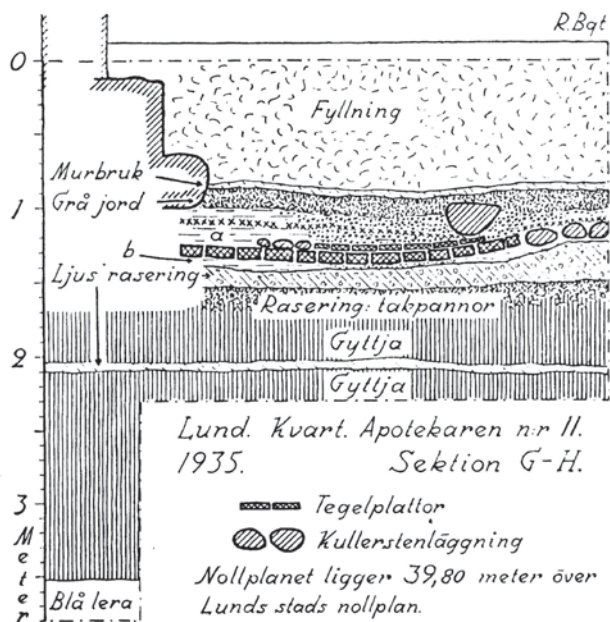


Fig. 13. Snit gennem pottemagerovnen Apotekaren 11 ved ruinerne af St. Clements kirke i Lund. Ovn-gulvet består af teglfliser. Hele værkstedet hviler på et lag af knuste tagsten. – Efter R. Blomqvist 1936, fig. 67.

Section through the potter's kiln, Apotekaren 11, by the ruins of St. Clement's church in Lund. The floor of the kiln consists of floor tiles. The whole workshop rests on a layer of crushed roof tiles.

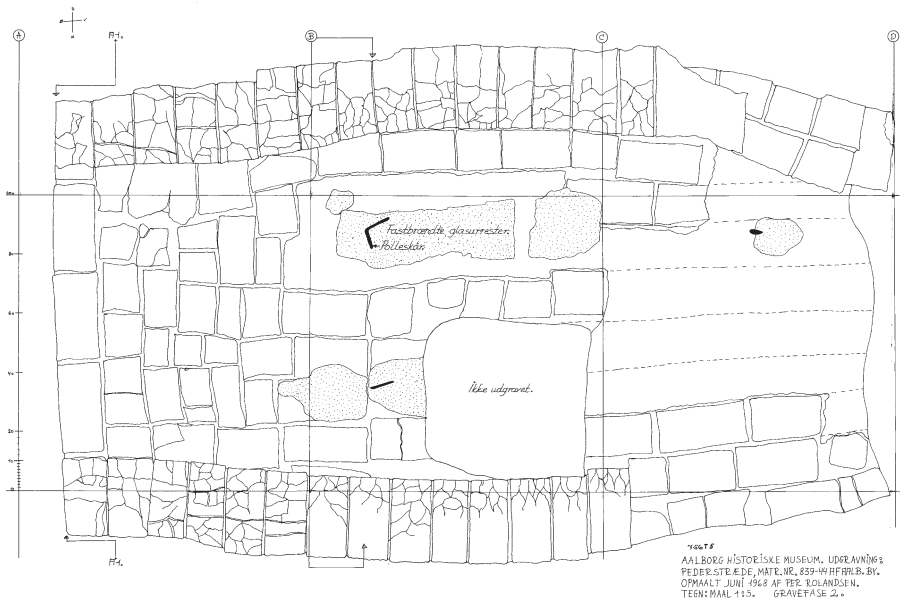


Fig. 14. Bunden af pottemagerovnen i Pedersstræde, Aalborg. Ovn, der havde indfyring i begge ender, var opbygget af munkesten og med buede sider. Den havde været styrtet sammen flere gange, men hver gang genopbygget på udjævningslaget, der var fyldt med fejlbrændte pott- og kakkelskår. – Tegning: P. Rolandsen, Aalborg Historiske Museum.

The **floor** of the potter's kiln in Pedersstræde, Aalborg. The kiln, which was fired from both ends, was built up of large medieval bricks and had curved sides. It had collapsed several times, but each time was rebuilt on top of the levelled rubble, which was full of reject potsherds and tile fragments.

ovnen 1,75x0,90 m med teglstensbelagt bund og med en indfyringsåbning i den vestlige ende og en åbning til håndtering af keramikken i den østlige. Synes flere gange at være brudt sammen og genopført på samme sted oven på den voksende skårdyng (fig. 14). Fejlbrændte gule, grønne og sorte såvel som uglaserede kakkelskår vidner om en produktion i tiårene omkring 1600. Værkstedet kan i en periode have tilhørt Casper Ludvigsen, der fik tildelt borgerskab 1604. Produktionen bestod ellers af almindelige pottemagervarer som drejede pottkakler med blomst i bunden, fade og stjertpottes alt med en for stedet karakteristisk glasur (se fig. 7). Udgraveren mener, at værkstedet mellem 1627 og 29 enten blev totalt raseret af Wallensteins tropper eller opgivet på grund af mangel på brænde. Kort efter påbegyndtes 30 km sydligere i det ler- og skovrige Hellum en produktion af pottemagervarer med nøjagtigt den samme karakteristiske glasur. Værkstedet var blevet flyttet, men kakler blev ikke produceret mere. Brugen af jernovn kan nu have gjort en kakkelproduktion urentabel.

Århus

Under restaureringen af bygningen Klostergade 58 i 2002 blev der i kælderen mellem to gulvlag fundet en del skår af brugskeramik, gulvfliser med fransk lilje og kakler fra omkring 1600.⁴² De fleste af skårene bar tydeligt tegn på at være fejlbrændte med påbrændinger, opkogte glasurer og glasur på brudflader. Glasurdryp på fliserne viste, at de havde været brugt som indsatser i pottema-gerovnen. Særligt interessant er fundet af en patriceramme til en medaljonkak-

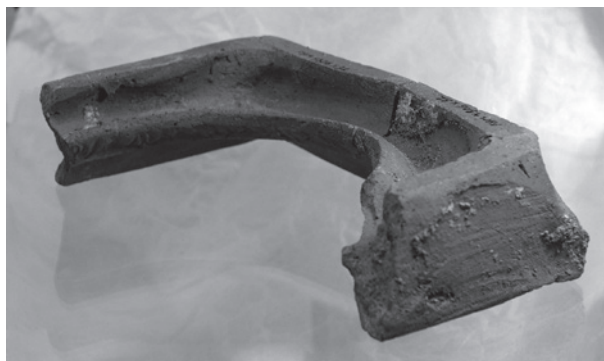


Fig. 15. Patriceramme til medaljonkakkel fundet sammen med fejlbrændinger i 1500-tals-kælder i Klostergade i Århus. Bevaret side 18,5 cm, tykkelse 4,6 cm. Patricefund er yderst sjældne og vidner om matricefremstilling på stedet. Karakteristisk for patricen er ud over størrelsen den kraftige ramme og den rent tilskårne indre cirkel, der skal slutte tæt til de udskiftelige runde billedfeltpatricer. – Foto: Lars Kranz Larsen.

Patrix frame for a medallion tile found together with reject pieces in 16th century cellar in Klostergade, Århus. Preserved side: 18.5 cm, thickness 4.6 cm. Finds of patrices are very rare and are evidence of matrix production there. Characteristics of the patrix, in addition to its size, are the robust frame and the cleanly-cut inner circle, which must fit snugly with the interchangeable round image field patrices

kel (fig. 15). Medaljonkakler er kvadratiske kakler med et cirkelrundt, indrammet billedfelt. Det er en type, der hører til i de sidste totredjedele af 1500-tallet. Fundet viser, at man her eller i et nærliggende pottemageri har fremstillet matricer med forskelligt billedfelt til sin egen kakkelproduktion og eventuelt salg. Det har altså været et pottemageri af en vis standard.

I den nærliggende Badstuegade fandt man under krigen i 1944 ved bygning af beskyttelsesrum, de såkaldte bunkers, og ved senere rydning af disse i 1947 en del fragmenter af kakler og andet lertøj blandet med knogler og andet husholdningsaffald. Der er altså tale om et sekundært deponeret affaldslag.⁴³ Kaklerne var tydeligt ubrugte uden sod og lermørtel og beskrives som fejlbrændinger. Medaljonkakler med billedet af Johann Friedrich der Grossmütige identisk med medalje fra 1532 udgivet i anledning af hans valg til kurfyrste giver en *post quem* datering på værkstedsaktiviteten.⁴⁴ Mønstret i svikkelhjørnerne viser, at de ikke har nogen forbindelse med patricen fra Klostergade. Rektangulære kakler med landsknægte antyder værkstedsaktivitet til ind i 1600-tallet.

Næstved

Skriftlige kilder beretter, at Laurids Pottmagers svend i Næstved i 1586 reparerede en ovn, og at Laurids selv ti år senere leverede en ovn til kapellanen ved St. Peders Kirke. I tidsrummet 1580-1610 arbejdede der fem pottemagere i byen: Hartvig, Jacob Skult, Claus, Laurids og Ove.⁴⁵

I 1927 blev der opdaget et lag af keramikskår, deriblandt fejlbrændte ovnkakler i Farvergade.⁴⁶ Som ovnindsatser havde pottemageren benyttet fejlbrændte grønne og polykrome gulvfliser med fransk lilje og gravfliser fra et ældre værksted på stedet. De kendes fra de omliggende kirker, nogle af gravfliserne bærer årstal fra omkring 1575. Det er den eneste kendte brug af tinglasur i Danmark, og den hvide tinglasur er nødvendig som underlag for bemaling med farvede metaliter ved fremstilling af polykrom keramik. Men fliseværkstedet har ikke brugt sin kunnen til fremstilling af polykrome kakler; de fundne kakler er nemlig alle uglaserede eller har en sort eller grøn glasur, hvilket er typisk for tiden omkring 1600. Blandt kakkelmotiverne er den ovennævnte Fortuna-kakkel, der, hvis patricen dertil er skåret i Næstved, sætter en *post quem* datering for kakkelværkstedet. I en skov nær Næstved har samme pottemager gravet ler. Lertagningshullerne har han derefter fyldt op med skår af fejlbrændte sortglaserede Fortuna-kakler og andre ovndele, der vil gøre det muligt at rekonstruere en »Fortuna-ovn«.⁴⁷ Desuden er der scener fra lignelsen om den fortabte søn, de fire evangelister og medaljonkakler med fx Judith med Holofernes' afhuggede hoved eller en strengt udseende herre, der peger på et sæt fodlænker, han holder i hånden.⁴⁸ Disse medaljonkakler og andre fra samme serie er kendt



Fig. 16. Medaljonkakkel med Judith, der holder sit sværd og Holofernes' afhuggede hoved i hænderne. a: Fejlbrænding fra Farvergade i Næstved, den vestsjællandske version. Billedfeltet er sandsynligvis en ringere kopi af en tilsvarende grønglaseret kakkel fra Dragør, b med indskriften JVDIT, øresundsregionens version. Det grafiske forlæg er sandsynligvis Hans Schwarz 1516. – Foto: O. Kristiansen og efter N.K. Liebgott 1979, fig. 98.



Medallion tile showing Judith holding her sword and Holofernes' severed head in her hands. a: Reject tile from Farvergade in Næstved, the Westzealand version. The image field is probably a poor copy of a corresponding green-glazed tile from Dragør, b with the inscription JVDIT, the Oresund version. The graphic source is probably Hans Schwarz 1516.

fra øresundsregionen, men her står deres navne med ophøjet skrift i billedfeltet omkring deres hoved. Medens Lucius-kaklerne stammer fra en fælles patrice, hvor matricerne efterfølgende er individuelt retoucheret, så stammer billedfeltet på Judith-kaklerne fra to næsten identiske patricebilledfelter, skåret efter fælles forlæg, den vestsjællandske muligvis som en ringere kopi (fig. 16a-b). Serien kendes også fra Nordtyskland med indskriften BLOSIUS og JAEL. Her må en

Fig. 17. Peter Pottemager har skrevet sit navn PETER POTMAG retvendt på en ubrændt, endnu blød matrice, muligvis en piratkopi. Kaklen bortkommet 1960. – Efter O. Kristiansen 2001, s. 187. Tegning: Hugo Mølvig.

Peter Potter has written his name PETER POTMAG non-inverted on an unfired, still soft matrix, possibly a pirate copy. Tile lost 1960.



pottemager med egen hånd have beskrevet et sæt matricer med såvel historiske som opfundne navne som f.eks. LYJIB, det sidste vel for at alle kakler i serien skulle se ens ud.

Slagelse

I Stenstuegade i Slagelse indridsede Peter Pottemager sit navn retvendt(!) i en matrice, som han kan have lavet som »piratkopi« af en kakkal fra hans værksted. Kaklen var fra en serie med europæiske fyrster, der havde været ved magten 1593-95 (fig. 17). Resultatet var hans navn i ophøjet spejlskrift på kaklerne.⁵⁰ I forbindelse med en større udgravning 1981 blev et lille udsnit af det store affaldslag fra hans værksted udgravet og dokumenteret. Få år tidligere var et stort område med tykke lag af fejlbrændt keramik og murbrokker brutalt gravet bort ved anlæggelse af en parkeringsplads, skønt værkstedet med kakler og matricer allerede var registreret 1960. En udgravning af hele arealet ville have givet et enestående repræsentativt og værdifuldt billede af en renæssancepottemagers sortiment.

Selve værkstedet eller ovnen blev ikke lokaliseret, men små trefødder og glasurplettede, uglaserede og grønne gulvfliser med fransk lilje brugt som indsatser i ovnen og endda pottemagerens værktøj i form af en modellerpind af bronze og et afdrejningsjern lå i affaldet. Klumper af bly viser, at pottemageren selv har fremstillet sin blyglasur ved at brænde bly til blyilte og blande det med knust keramik. Grønne, brune og sorte glasurer har han frembragt ved at tilsætte kobber og mangan. Fejlbrændinger viser, at der udover den sædvanlige brugskeramik som fade og stjertpotte også har fundet en omfattende fremstilling af kakler sted. Påbrændinger og glasurpletter på forglødede genstande viser, at de to genstandsgrupper blev brændt ved samme brænding,

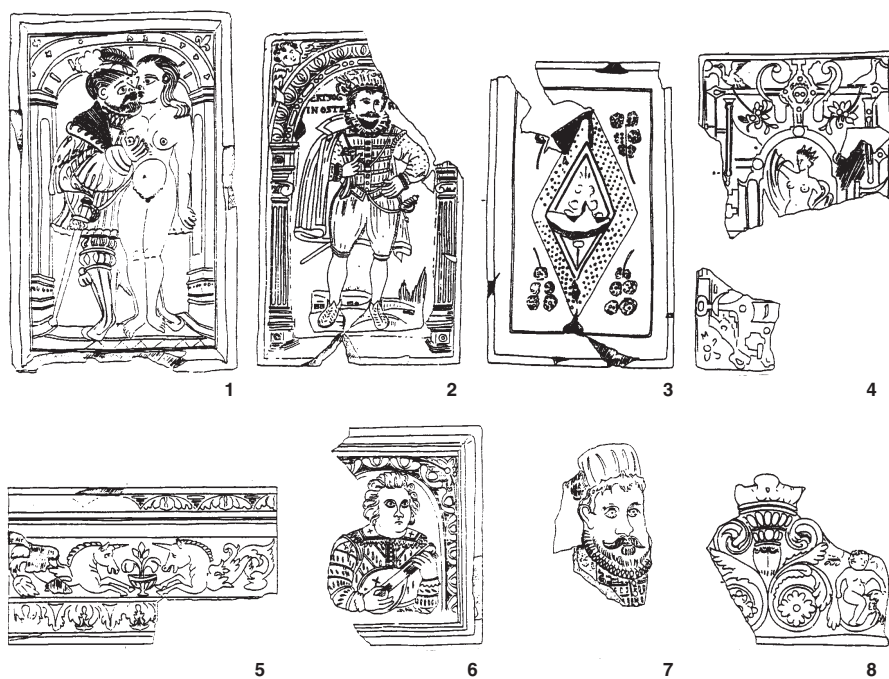


Fig. 18. Udvalg af kakler fra Peter Pottmagers værksted i Slagelse. 1. »Det ulige par« eller »Landsknægten og skøgen«. (Aldegrevner 1531) Grønglaseret. 2. »Herzog Mathias in Oste-reich« fra en serie med europæiske fyrster. (Hendrick Goltzius eller de Gheyn 1593-95). Sort- eller uglaseret. 3. En af de mange varianter af prismekakler fra affaldslaget. Grønglaseret. 4. Fortuna i en ramme af beslagværk med årstallet 1(585) og initialerne AS i kartouche (mangler her). (I stil med fx Cornelis Bos c. 1550). Grøn-, sort- gul eller uglaseret. 5. Gesimskakkel med hav-enhjørning. (Flötner før 1545). Grøn-, sort- eller uglaseret. 6. Adelsmand, der spiller på lut, fra en serie med nordtyske adelige herrer og damer udgivet i anledning af hertug Albrecht af Mecklenburgs tronbestigelse 1611. Uglaseret. 7. Kejser Rudolph II ca. 1600 (Heinrich Ulrich efter Hans von Aachens oliemaleri?). Grønglaseret. 8. Kronekakkel, sort- eller grønglaseret. – Efter O. Kristiansen 2007, s. 115.

Selection of tiles from Peter Potter's workshop in Slagelse. 1. "The odd couple" or "The mercenary and the harlot". (Aldegrevner 1531) Green-glazed. 2. "Herzog Mathias in Oste-reich" (Herzog Mathias in Austria) from a series with European princes. (Hendrick Goltzius or de Gheyn 1593-95). Black-glazed or unglazed. 3. One of the many variants of prism tiles from the refuse layer. Green-glazed. 4. Fortuna in a frame with the date 1(585) and the initials AS in cartouche (missing here). (in the style of, for example, Cornelis Bos c. 1550). Green- or black-glazed or unglazed. 5. Cornice tile showing a sea unicorn (Flötner pre-1545). Green- or black-glazed or unglazed. 6. Nobleman playing a lute, from a series showing North German noblemen and ladies produced on the occasion of Count Albrecht of Mecklenburg's ascent to the throne in 1611. Unglazed. 7. Emperor Rudolph II c. 1600 (Heinrich Ulrich after Hans von Aachens painting in oils?). Green-glazed. 8. Crest tile, black- or green-glazed.

der på en gang både var forglødnings- og glasurbrand. En analyse af påbrændingerne ville kunne vise noget om stablingen af genstandene i ovnen. Nogle af genstandene var tydeligvis sprængt eller deformeret på grund af for høje temperaturer. Der blev registreret 13 matricer, og blandt de store mængder kakkelskår kunne registreres 55 forskellige kakkertyper (fig. 18). De ældste matricer er fra midten af 1500-tallet, de yngste fra omkring 1600. Det ældste kakkelskår er aftryk fra den ældste af matricerne, medens der ikke fandtes matricer til de yngste kakler. Det er lykkedes at finde frem til forlæggene til mange af motiverne, hvilket kan vise sig nyttigt f.eks. ved datering, hvor kakler vil kunne anvendes helt på linje med mønter.

Mange af de yngre kakler er sorte af sod på bagsiden. De stammer fra nedrevne ovne. På kakler derfra ses endnu den grove, organisk magrede lermørtel fra ovnkonstruktionen på ydersiden af den drejede rumpe. De yngste tilhører en serie, der blev skåret i anledning af hertug Albert af Mecklenburgs tronbestigelse 1611 (fig. 18,6).⁵¹ Værkstedet kan således godt have fungeret 30-40 år ind i 1600-tallet – de sidste år væsentligt med nedbrydning og reparation af ovne, evt. som følge af jernovnens hurtige fremkomst. Kakkelfund fra de omliggende landsbyer Hejninge og Store Valby og det nærliggende Antvorskov Slot stemmer overens med produktionen i værkstedet i Stenstuegade.⁵²

Flensborg

Efter reformationen forfaldt franciskanerklosteret i den gamle danske by Flensborg og blev ligesom klosteret i Aalborg brudt ned. På grunden opstod et håndværkerkvarter kaldet Potterstrasse eller Töpferstrasse. Ved udgravninger i 2000 blev der blandt andet frilagte et klokkestøberi og et pottemagerværksted, hvoraf det meste dog stadig ligger uudgravet under gaden. Under Wallensteins besættelse af byen 1627 synes hele kvarteret at være blevet jævnet med jorden. Stadigt ubrændte stjertpotter vidner om en pludselig katastrofe. Udover de sædvanlige pottemagervarer blev der fundet en stor mængde affald fra kakkelproduktion og over 90 matricer, mange af dem næsten fuldstændigt bevarerede. Forskelle i godstype og i bagsidernes rammer og forstærkninger peger tydeligt på flere forskellige fremstillingssteder.⁵³ Fundet af fragmenter af patricer med ornamentik fra tiden omkring 1600 bevidner her fremstilling af matricer på dansk grund. Patricerne selv er sikkert importvare, selvom der helt unikt er fundet en form til fremstilling af patricerammer (fig. 19).

Medens de fleste matricer er af høj kunstnerisk standard, er andre blot primitive hjemmelavede pottemagerarbejder, hvoraf flere er tydeligvis pottemagerfusk (fig. 19, 20 og 21). Der er påfaldende stor forskel i motivvalget mellem kakler og matricer fra Flensborg-værkstedet og øresundsområdet. I Flensborg



Fig. 19. Fund af patricer til fremstilling af matrixer er i sagens natur yderst sjældne, men fund af forme til fremstilling af patricer er aldeles unik. Enkelte fragmenter heraf viser den høje standard af værkstedet i Flensborg. a. To fragmenter af patricer til rektangulær kakkell. Største højde 20,5 cm. b. og c. Små fragmenter af patricerammer til udskifteligt billedfelt. De er kendetegnet ved, at randen mod billedfeltet er glat tilskåret. Patricer er oftest helt flade på bagsiden. Største mål henholdsvis 5 cm og 10,5 cm. d. Form til patriceramme er ligeledes flad på bagsiden. Billedfeltet med fingeraftrykkene er tomt og bliver på den nylavede, endnu bløde patricer skåret bort, så kun rammen er tilbage. Bredde 11 cm. Alle fundene fra Flensborg befinder sig på Archäologisches Landesmuseum Schleswig Holstein. – Efter O. Kristiansen 2003b, s. 160.

Finds of patrices for the production of matrixes are naturally very rare, but finds of moulds for the production of patrices are exceptionally unique. A few fragments of these demonstrate the high standard of the workshop in Flensborg. a. Two fragments of a patrix for a rectangular tile. Greatest height: 20.5 cm. b. and c. Small fragments of patrix frames for interchangeable image fields. They are characterised by the edge towards the image field being trimmed smooth. Patrices are most commonly completely flat on the reverse. Greatest dimensions: 5 cm and 10.5 cm, respectively. d. Moulds for a patrix frames are similarly flat on the reverse. The image field with the fingerprints is empty and will be trimmed off the newly-made, still soft patricer, so only the frame remains. Width: 11 cm. All the finds from Flensborg are kept at Archäologisches Landesmuseum Schleswig Holstein.

Fig. 20. Den yngste matrice fra værkstedet i Flensborg med tre moderigtige musikanter fra ca. 1620. Strenginstrumenter med fire strenge som den cello og violin, de spiller på, er nyskabelser i forhold til strenginstrumenter i den ældre viola de gamba-familie. – Efter O. Kristiansen 2003b, s. 208.



The latest matrix from the workshop in Flensburg showing three fashionable musicians from about 1620. **Stringed?** instruments with four strings, such as the cello and violin they are playing, were innovations relative to the stringed instruments of the earlier viola de gamba family.

mangler af uforklarlige årsager fx de vigtige kakkelserier med europæiske fyrster fra ca. 1593 (fig. 18,2), 1603 (fig. 18,7) og 1611 (fig. 18,6).

På den yngste matrice ses tre unge musikanter iført modetøj fra omkring 1620 spillende på strygerinstrumenter. Tværs gennem billedfeltet ses en smal, uregelmæssig stribe, der viser, at billedfeltet, men ikke rammen, har været brækket i to stykker; men den har alligevel fundet anvendelse (fig. 20).⁵⁴ Den ældste matrice viser et billede af Goliat fra serien »De tolv sejrige Helte fra Det gamle Testamente« efter et træsnit tilskrevet Erhard Schön fra 1531.⁵⁵ Mange af matricerne har portrætter af tyske adelige fra reformationstiden.

De to mest spektakulære matricer forestiller »Kristi forhåelse« og »Korsbæringen«. De stammer fra en serie med scener fra »Lidelseshistorien« hovedsageligt efter forlæg af Dürer. Klokketøberen, Michel Dipler, hvis værksted lå dør om dør med pottemageriet, må have lånt ni andre matricer fra serien, som han så har benyttet til udsmykning og luthersk forkyndelse på sine bronzedøbefonte i kirkerne i Eckernförde 1588 og Flensborg 1591 (fig. 22). Det er derfor muligt ved hjælp af nogle få andre enkeltfund at rekonstruere næsten hele serien.⁵⁶



Fig. 21. Matrice lavet som fuskarbejde af Flensburg-pottemageren. Den slørede piratkopi af en kakkelse med »Syndefaldet« (Dürer 1504) er mast ned i en alt for lille ramme, så hænder og fødder er blevet amputeret. Den samme patriceramme er brugt til matricen »Helten fra Lepanto« (Antonie van Leest *c.* 1575). – Efter O. Kristiansen 2003b, s. 199, 110 og 111.

A botched matrix produced by the Flensburg potter. The **indistinct** pirate copy of a tile showing “The fall of man” (Dürer 1504) has been forced into a much too small frame so that hands and feet have been amputated. The same patriceramme was used for the matrix for “The Hero from Lepanto” (Antonie van Leest *c.* 1575).

Holbæk

I forbindelse med bygningsarkæologiske undersøgelser 1972 i Holbæk af den bevarede del af sortebrødklostret blev der i den opgravede jord fra et afretningsslag under gulvet i klostergangen ved soldning fundet fejlbrændinger fra et pottemagerværksted, deriblandt adskillige kakkelfragmenter.⁵⁷ Da der i 1976 skulle foretages kloakeringsarbejder tæt derved, blev der konstateret et affaldslag fra et pottemagerværksted, som desværre ikke blev lokaliseret.

Værkstedet havde foruden fæde og potter produceret kakler. Derom vidner flere matricer og fejlbrændinger, der alle stammer fra den første del af 1600-tallet. Det gælder f.eks. fyrsteserien fra 1611, »DAS WAFFEN CH« og »DAS GEHØR« efter et forlæg fra 1581 af Maarten de Vos (fig. 23). Flere af kaklerne var sortglaserede eller sværet med ovnsværte, som det var mode i 1600-tallet.

På en rektangulær kakkelse fra fyrsteserien fra 1611, der fremstilledes i anledning af Herzog Johann Alberts tronbestigning, ses en lutsplilende herre i halvfigur. Nederst er der en tekstbjælke med indskriften: »FRISK UND FROLICH BIN ICH 1611«. »FRISK« er ligesom Ø’et i »DAS GEHØR« er en dansk

Fig. 22. Malmdøbefonten i St. Nicolai kirke, Eckernförde fra 1588 med aftryk af kakkematrixer med scener fra »Lidelseshistorien«. Klokkestøberens Michel Dibler har sandsynligvis lånt matrixerne hos sin nabo, pottemageren i Potterstrasse, hvor der er fundet andre matrixer til serien. – Efter O. Kristiansen 2003b, s. 186.



Bronze font from 1588 in St Nicolas' church, Eckernförde, with impressions of tile matrixes showing scenes from The Passion. Bell-caster Michel Dibler probably borrowed the matrixes from his neighbour, the potter in Potterstrasse, where other matrixes from the series have been found.

påvirkning af nordtysk skriftsprog – påvirkningen gik begge veje!⁵⁸ Under hans arme anes en svag, lige linje tværs over billedfeltet. Billedfeltmatrixen har bestået af to stykker, således at den som her kan bruges til fremstilling af matrixer til rektangulære kakler eller som i Slagelse ved brug af kun den øverste del til »næstenkvadratiske« kakler. Her er det tilmed med en anden ramme (fig. 18,6).⁵⁹ Næstenkvadratisk betegner et svagt rektangulært format, der bl.a. passer til brystbilleder

De mange kakler med sod på bagsiden må betragtes som affald fra pottemagerens arbejde som ovnsætter og -reparatør.

Køge

Fundet af daterede matrixer og kakler i Køge viser, at brugen af kakler fortsatte langt op i 1600-tallet. Det har dog sandsynligvis mest drejet sig om rektangulære kakler til jernbilæggerens overbygning. Flere af disse produkter er kunstnerisk set slet ikke på højde med, hvad der kendes fra 1500-tallets impor-



Fig. 23. DAS GEHØR fra en serie med de fem sanser efter forlæg af Maarten de Vos 1581 stammer fra lag med pottemageraffald i Sortebrødreklosteret i Holbæk. Brugen af Ø er en dansk påvirkning af tysk skriftsprog. Højde 39,7 cm. – Efter J.L. Østergaard Christensen 1985, s. 61.

DAS GEHØR (hearing) from a series showing the five senses, based on work by Maarten de Vos 1581, comes from a layer of potter's waste in Blackfriars Monastery in Holbæk. The use of Ø shows Danish influence on written German. Height: 39.7 cm.

terede kakler og matricer. En kronekakkel med et Memento mori-motiv er tydeligt en naiv, hjemmelavet kopi af en i den protestantiske del af Tyskland velkendt, sen 1500-tals-kakkel, der er skåret efter et stik af Bartel Beham fra 1525.⁶⁰ Påskriften 1632 i ophøjet skrift er skrevet spejlvendt på den endnu bløde matrice og er således dateringen af matricen, ikke af kaklen; matricen kan være benyttet gennem mange år. Kronekaklernes plads er øverst på ovnen og er egentligt kun til pynt.

Andre matricer er forsynet med matricemagerens initialer, et sammenskrevet ANOMB, på bagsiden og årstallet 1662. Det drejer sig om en matrice til en balusterformet ovnfod og to kronekakler (fig. 24). Initialerne kan måske tilhøre pottemageren, Morten Baade, der kendes fra Køges arkiver. Han var indvandret fra Mecklenburg og fik borgerskab i Køge 1641.⁶¹ Selvom der er andre vidnesbyrd om kakkelproduktion i byen, er endnu ingen af værkstederne blevet lokaliseret. En matrice til en kronekakkel med hans initialer og

Fig. 24. Matrice til kronkakkell med kornblomster flankeret af to parakitter fundet i Roskilde. På bagsiden ses årstallet 1662 og initialerne MB, der sandsynligvis står for pottemageren Morten Baade, der indvandrede fra Mecklenburg og fik borgerskab i Køge 1641. – Domkirkemuseet i Roskilde.



Matrix for a crest tile with cornflowers flanked by two parakeets, found in Roskilde. On the reverse is the date 1662 and the initials MB. These probably stand for the potter Morten Baade, who immigrated from Mecklenburg and attained citizenship in Køge in 1641.



årstallet 1662 er fundet i Roskilde. Morten Baade kan have solgt den til en pottemager dér eller have bragt den med sig sammen med andre matricer for at arbejde i en periode i byen.

Afsluttende bemærkninger

Kakkelforskningen i Danmark er endnu i sin vorden, skønt den har været lang tid undervejs. Kaklerne og kakkellovne kan betragtes under mange forskellige vinkler - fra det rent pottemagertekniske over teologiske emner til kunsthistorie, boligindretning, handelsveje, personalhistorie og social stratigrafi. Denne artikel har således kun beskæftiget sig med et lille hjørne af emnet.

Kaklernes udsmykning har tidligt vakt interesse. I »Tidsskrift for Kunstindustri« 1886 beskriver arkitekten Fred. L. Levy i en lille artikel »Fra et Fund af

Kakler i Krystalgade« nogle kakkelfragmenter, der fremkom under ombygningen af synagogen i Krystalgade i København således: »- - det må indrømmes, at disse kakler ikke ere uden kunsthistorisk Betydning«. Den kunsthistoriske interesse prægede også museernes indsamlingspolitik, og gennem kunsthåndlen vandrede spektakulære objekter uden proveniens over landegrænserne.

Det første virkelige gennembrud kom med P. Riismøllers udgravning af pottemagerovnen i Aalborg publiceret i 1971. Året efter fulgte N.-K. Liebgotts lille bog »Kakler. Hovedtræk af kakkellovns historie ca. 1350-1650«, der er rigt illustreret med eksempler fra Nationalmuseets samlinger dvs. for størstedelen københavnske byfund. Inspireret af denne kom 1973 S. Frandsens materialefremlæggelse »Ovnkakler på Køge Museum«.

Medens det ved udgravninger i byerne længe var normen blandt arkæologer at bortgrave de øverste »uinteressante« lag fra nyere tid i iveren efter at dokumentere de middelalderlige levn og allerhelst finde de vikingetidige rødder, så begyndte andre at interessere sig for tiden efter det for arkæologiske gravninger skelsættende årstal 1536. Det er den kulturhistoriske interesse for nyere tid, der slår igennem ved gravningen og publiceringen af Store Valby i A. Steensbergs og J.L. Østergaard Christensens »Store Valby. Historisk-arkæologisk undersøgelse af en nedlagt landsby på Sjælland« fra 1974. Dette præger også publikationen af arkæologiske udgravninger som N.-K. Liebgotts »Stakhaven. Arkæologiske undersøgelser i senmiddelalderens Dragør« fra 1979 og »Sandhagen. Et langelandsk fiskerleje fra renæssancen« fra 1981 af H. Berg, L. Bender Jørgensen og O. Mortensøn. Kaklerne ses her ikke som kunsthistoriske objekter, men sættes ind i en sociale kontekst. Vivi Jensen bruger et historisk daterbart lerlag på Koldinghus til stratigrafisk at dokumentere brugen af forskellige kakler til tiden før 1550 i »Kakler, keramik og glas ældre end 1550« i hikuin 14 fra 1988.

Fremlæggelse af større samlede kakkelfund kommer først i 2001 med »Peter Pottmager i Slagelse. Kakler og matricer fra pottemagerens affaldsdyng« i hikuin 28 af O. Kristiansen og af samme forfatter bidraget »Ofenkachel-Matritzen« til den dansk-tyske fællespublikation »Archäologie in Flensburg fra 2003. Ausgrabungen am Franziskanerkloster«. Her arbejdes der med rekonstruktion af kakkelfremstilling, og der redegøres for kaklernes grafiske forlæg og deres historiske og teologiske udsagn. Denne linje videreføres bl.a. i M. Bencards og O. Kristiansens »Niels Thamsens lutherfromme kakkellovne – et sluttet fund af monokrome og polykrome reformationskakler« i By, marsk og geest« 2006.

Men man må gøre sig klart, at dansk kakkelforskning i høj grad står i gæld til vore svenske og tyske kollegaer. I mange år var svenskeren Sune Ambrosianis nærmest evolutionisk-darwinistiske »Zur Typologie der älteren Kacheln«

fra 1910 stedet, hvor man hentede sin viden. Den for dansk forskning mest betydningsfulde svenske publikation er R. Blomqvists »Kakel och kakeltilvirkning i Lund under dansk tid« i *Kulturen* 1936, der sammen med N.-K. Liebgotts og S. Frandsens arbejder giver et godt billede af øresundsregionens kakkelverden.

Af den omfangsrige tyske litteratur, der er af betydning for danske forhold, må følgende, fremhæves. Konrad Strauss' tre store materialesamlinger fra 1966, 1972 og 1983 alle med titlen »Die Kachelkunst des 15. und 16. Jahrhunderts«, men med forskellige undertitler, er et uundværligt redskab ved kakkelfidentifikation. Vigtig er også B. Thiers »Die spätmittelalterliche und neuzeitliche Keramik des Weser-Elbe-Mündungsgebietes. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte der Keramik« fra 1993. I »Von der Feuerstelle zum Kachelofen – Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit« (2001) redigeret af C. Hoffmann & M. Schneider finder man den opdaterede viden i mindre artikler skrevet af unge forskere. Her ses, at man skal tage ældre forskeres resultater med forbehold. Ganske ny er »Kacheln über Kacheln« (2006) udgivet af U. Schoknecht« med grundige analyser af flere fundkomplekser med direkte paralleller til danske fund.

L. Döry er måske den forsker, der ved gennemsyn af utallige europæiske museers samlinger har det største overblik over kakkelproduktion overhovedet. I referater fra »Internationales Hafnerei-Symposium des Arbeitskreises für Keramikforschung« nr. 34 og 36 i 2001 og 2003 sættes danske kakler ind i en europæisk sammenhæng i artiklerne »Ofenkacheln der Spätrenaissance: Nord oder Süd, Teil 1 und 2«.

For at få et overblik over keramikens og ovnkaklernes udbredelse omkring Østersøen foranstaltede den finske arkæolog Kirsi Majente i begyndelsen af århundredet et forskningsprojekt, der skulle bestå af bidrag fra forskere fra de tilstødende lande, hvilket resulterede i en vandrestilling og en publikation i 2003, hvis engelske titel er »Pots and Princes. Ceramic vessels and stove tiles from 1400-1700«. Bogen viser, at et nærmere samarbejde over Østersøen vil være af stor betydning i den fremtidige forskning. Hvor stor afhængigheden af tysk kakkeltidition rækker, evt. med Danmark og Norge som mellemed, ses af kakkelinventaret, der fremkom ved udgravningen af det islandske bispe-sæde Holar. En utrykt artikel derom af Auður J Blöndal »Kakelofn frá Hólum i Hjaltadal og aðrir Kakelofnar á Íslandi« findes desværre kun på islandsk.⁶²

Det er kun lidt og ret tilfældigt, hvad der her i Danmark gennem årene er arkæologisk undersøgt og publiceret om dagligdagens materielle forhold i nyere tid. De mere spektakulære monumenter som kirker og borge har fået interes-

sen. Efterreformatoriske levn, dvs. lag fra tiden efter 1536, er ofte blevet nedprioriteret eller ignoreret i arkæologiske gravninger i iveren efter at klarlægge den middelalderlige bys oprindelse og udvikling. De højtliggende og derfor stærkt udsatte lag fra renæssance og nyere tid er blevet offer for gravemaskinen i 70'erne og 80'erne, hvor de store byfornyelser fandt sted. Meget er imidlertid reddet af amatørarkæologer, enten som enkeltpersoner eller som medlemmer af arkæologiforeninger tilknyttet museer. Det gælder f.eks. Næstved, Slagelse, Køge og Holbæk og Sorø. Man må håbe og forvente, at den nye museumslovs bredere beskyttelse af antikvariske interesser og udvidelse af arkæologistudiet på Moesgaard ved Aarhus Universitet til også at omfatte renæssancen vil sætte øget fokus på disse sårbare levn.

Hvis kakkelforskningen i Danmark skal videre, ville det være ønskeligt med oprettelsen af en national registrant som resultat af en gennemgribende fotoregistrering af de kakler, der sikkert mere eller mindre tilgængeligt gemmer sig i museernes magasiner under Mus.nr. xxx: »Pose med fragmenter af grøn-glaserede kakler«. Registreringen skulle så resultere i et katalog med samtlige typer. Det ville gøre det muligt at foretage en undersøgelse af forekomsten af de forskellige kakler, og derved måske påvise flere kakkeregioner i lighed med øresundsregionen og deres relationer til det sydlige naboland. Måske kunne man indkredse enkelte værksteder og deres produktion og distribution heraf. Manglen af visse kakkelserier i det store materiale i Flensborg, men som er almindelige på Sjælland, er påfaldende – og ikke kun et resultat af museernes indsamlingspolitik og registrering. Ligeledes ville den sociale stratigrafi: landby, slot-herregård-bondegård-fiskerhytte, købmandsgård-lejevåning kunne undersøges.

En investering i brug af moderne naturvidenskabelige metoder som magnetisk susceptibilitet og termoluminiscens ville være en stor hjælp til at fastslå kaklers, matricers og patricers proveniens og på det store plan muligvis påvise forskellige handelsveje og kulturelle forbindelser.

Der bør desuden forskes grundigt i kaklernes ikonografiske udsagn med inddragelse af andre faggrupper som historikere, etnologer og teologer. Kaklernes billeder, der hver dag var til skue på stuens kakkellovn, udgør et vældigt uudnyttet potentiale til forståelse af datidens verdensbillede.

NOTER

1. Med hensyn til kaklernes ikonografi henvises til andre af forfatterens artikler, hvor dette emne tages op.
2. AUD 1998, s. 140. Ellers upubliceret. Gravningen blev foretaget af Susanne Gram.
3. O. Kristiansen 2007a, s. 113, fig. 1.

4. M. Baur-Reinhold 1961, s. 44.
5. V. Etting m.fl., 2003, s. 94f og 138. En bægerkakkelse fra Næstved med et ovalt tværsnit, hvilket nok er tilfældigt, har en diameter på 13-16 cm, bevaret længde 13,5 cm, godstykkelse 0,7 cm. Mus. nr. NÆM:1979:387.
6. N.-K. Liebgott 1972, s. 5.
7. H. Berg m.fl. 1981, s. 78. Lignende bægerkakler (her benævnt pottekakler).
8. N.-K. Liebgott 1972, s. 6f.
9. J. Andersen 1997, s. 254f.; F. Lynggaard 1974, s. 41f. og s. 63.
10. V. Etting 1989, s. 58f.; M. Weidhagen 1965, s. 138f.; C. Wahlöo 1976, fig. 604, 605, 606 oh.
11. O. Kristiansen 2003a, s. 264f.; V. Etting 2003, s. 138f.
12. J.T. Christensen 1993, s. 41.
13. T. Jexlev m.fl. 1970, s. 124; B. Poulsen 2003, s. 41 om tidligere brug af glas.
14. A. Steensberg 1974, s. 262f.
15. T. Lund 1914, s. 168f.
16. H.L. Berg 1981, s. 76f.
17. S. Kjær 1888, s. 128. I 1603 leverede pottemager Chresten Fries jernfarvede kakler til overdelen af en støbt jernovn i damernes stue på herregården Jungshoved.
18. J. Olrik 1912, s. 179ff og s. 200.
19. O. Kristiansen 2003a, s. 264; M. Bencard og O. Kristiansen 2006.
20. V. Arnold og T.H. Westphalen 1900, s. 42.
21. N.-K. Liebgott 1972, s. 35.
22. D. Gaimster 2001.
23. L. Ehlers 1967, s. 21f om bypottemageriet i 1600-tallet.
24. Nytorv 18. Ålborg, ÅHM j.nr. 1611. Venligst oplyst af Stig Bergmann Møller. O. Kristiansen 2007, s. 113; N.-K. Liebgott 1972, s. 13; C. Hoffmann 2001, s. 145.
25. 1552, hvor de protestantiske hære havde jaget kejseren på vild flugt, må have været et oplagt tidspunkt for en provokerende luthersk kakkelse-episode.
26. M. Bencard & O. Kristiansen 2006, s. 59, note 89 med litteraturhenvisning. Fig. 19 og 29 viser de grafiske forlæg af Pencz og Beham.
27. C. Wahlöo 1974, s. 14.
28. O. Kristiansen 2003a, s. 278; H. Stiesdal 1956, s. 115.
29. H.G. Stephan 1992, Abb. 112; O. Kristiansen 2003a, s. 279f.
30. O. Kristiansen 2006, s. 41f. om glaserings af monokrom og polykrom vare.
31. P. Birk Hansen 1987, s. 32f.; K. Uldall 1934, s. 44f.
32. N.-K. Liebgott 1972, s. 23f.
33. Herzog Johann Friedrich benævnes tilsyneladende altid med tilføjelsen »Kurfürst« eller »Elector«, kun på en medalje fra 1535 benyttes »Herzog« alene parallelt med Lansgraf Philipp på medaljens modsatte side, Kristiansen 2003a, s. 276d.
34. Disse ændringer på den originale matrice vil have efterladt slibespor, der må kunne findes ved mikroskoping.
35. O. Kristiansen 2003b, s. 201; P. Birk Hansen 1987, s. 32f.; K. Uldall 1934, s. 44f.
36. Lektor Hans Blosen, Århus takkes for vigtige oplysninger. Corebus er renaissanceens stavemåde for athenienserens Coroebus, der i følge Plinius d. Æ. Nat. hist. Bog 7. Kap. 198 opfandt pottemagerovnen som »steuwer« = hjælp/støtte. Brugen af hår som magring af leret kan synes underlig; men på en regning for en kakkelseovn optræder posten: »For en Tønde fæhår, som pottemageren slog i leret til den nye kakkelse-«

- ovn: 10 skilling.« Troels Lund 1914. Bind 2, s. 218. Ler magret med organisk materiale blev brugt som mørtel ved opmuring af ovnen; men hos Sachs lyder det, som det er til drejleret. Det kan Sachs have misforstået. Linje 5, 6 og 7 kunne tolkes således, at der glaseres direkte på den rå, ubrændte vare, altså uden en første forglødningsbrænding.
37. O. Kristiansen 1991, s. 129; L. Ehlers 1967, s. 21ff nævner mange, desværre upublicerede værkstedsfund.
 38. N.-K. Liebgott 1979, fig. 103.
 39. R. Blomqvist 1936, s. 180f.
 40. O. Kristiansen 2003b, s. 200. Om pottemagermærker på bagsiden af matricer og kakler og patriceskærer- og ovnejerinitialer på kaklernes forside.
 41. P. Riismøller 1971
 42. Museumsinspektør L. Krants Larsen, Moesgård Museum takkes for oplysninger.
 43. P.B. Termansen 1947.
 44. O. Kristiansen 2003a, s. 275f.
 45. L. Ehlers 1967, s. 29.
 46. P. Birk Hansen 1987, s. 29f.; K. Uldall 1934, s. 44f.
 47. Næstved Museum, upubliceret.
 48. O. Kristiansen 2003a, 278f, 2001, Fig. 12; C. Wahlöö 1976, fig. 608; S. Frandsen 1970, fig. 11, 12; N.-K. Liebgott 1979, s. 103, fig. 98.
 49. Venligst meddelt af Stadtarchäologe Ralf Mulsow, Rostock; K. Straus 1983, Tafel 102,1.
 50. O. Kristiansen 2003b, s. 187f.
 51. L. Döry & R. Mulsow 2006. s. 30ff.
 52. A. Steensberg 1986, tavle 3; J.I. Østergaard Christensen 1974, planche 120-132; Antvorskov: SAM 1998044.
 53. O. Kristiansen 2003b s. 159. Fundet gav anledning til forsøg med fremstilling af patricer, matricer og kakler, s. 160-165.
 54. D. Falcon Møller 2003, s. 208f.
 55. O. Kristiansen 2003c, s. 171f. Se note 10.
 56. O. Kristiansen 2003c, s. 184f.
 57. J.L. Østergaard Christensen 1985, s. 11f.
 58. L. Döry & R. Mulsow 2006, s. 54.
 59. J.L. Østergaard Christensen 1985, s. 62; L. Döry & R. Mulsow 2006, s. 57.
 60. O. Kristiansen 2007, s. 27ff. Et tydeligere fragment befinder sig på Helsingør Museum.
 61. S. Frandsen 1973, s. 22f.
 62. Artiklen kan ses på nettet: http://www.holar.is/holarannsoknin/Utgafa_heimildir/skyrslur.html.

LITTERATUR

- Ambrosiani, S. 1910: *Zur Typologie der älteren Kacheln*. Stockholm.
- Andersen, J. 1997: Jydepotter fra Brønderslev. *Kuml 1995-96*, s. 239-266.
- Arkæologiske Undersøgelser i Danmark* 1998. København.
- Arnold, V. & Th. Westphalen 1990: Ofenkacheln des 16.Jahrhunderts aus Lübeck und Heide. I: V. Arnold, Th. Westphalen & P. Zubek: *Kachelöfen in Schleswig-Holstein. Irdenware – Gusseisen – Fayence*. Heide.

- Baur-Reinhold, M. 1961: *Deutsche Bauernstuben*. Stuttgart.
- Bencard, M. & O. Kristiansen. 2006: Niels Thamsens lutherfromme kakkelovne - et sluttet fund af monokrome og polykrome reformationskakler. *By, mark og geest. Kulturhistorisk årbog for Ribe-egnen*. s. 35-73.
- Berg, H., L.B. Jørgensen & O. Mortensøn 1981: *Sandhagen. Et langlandsk fiskerleje fra renæssancen*. Rudkøbing.
- Blomqvist, R. 1936: Kakel och kakeltillverkning i Lund under dansk tid. *Kulturen*. Lund, s. 180-218.
- Østergaard Christensen, J.I. 1974: Plancher og fundanalyser. Bind II. I: A. Steensberg & J.I. Østergaard Christensen: *St. Valby. Historisk arkæologisk undersøgelse af en nedlagt landsby på Sjælland*. København.
- Østergaard Christensen, J.I. 1985: *Holbæk-lertøj og Holbæk-pottemagere*. Holbæk.
- Christensen, J.T. 1994: Fra Sund til By. Arkæologiske undersøgelser ved Brogade/Gåsetorvet 1993. *Årbog for Svendborg & Omegns Museum* 1993, s. 36-47.
- Döry, L. 2001-2003: *Ofenkacheln der Spätrenaissance: Nord oder Süd*, Teil 1 und 2«. 34. und 36. Internationales Hafnerei-Symposium des Arbeitskreises für Keramikforschung.
- Döry, L. & R. Mulsow 2006: Zur Chronologie von Ofenkacheln des 17. Jahrhunderts anhand zweier Bodenfunde aus Rostock. *Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern. Beiheft 10 2006. Kacheln über Kacheln. Ulrich Schoknecht (Hrsg.)*. Waren, s. 30-69.
- Ehlers, L. 1967: *Dansk Lertøj*. København.
- Etting, V. 1989: *Et ben i hver lejr. Om Falsters middelalder*. Nykøbing-Falster.
- Etting, V., L. Hvass & C. Boje Andersen 2003: *Gurre Slot. Kongeborg og sagskat*. København.
- Falcon Møller, D. 2003: Drei Musikanten. - Ein musikhistorischer Beitrag. I: F. Witte: *Archäologie in Flensburg. Ausgrabungen am Franziskanerkloster*. Flensburg/Haderslev, s. 208-210.
- Frandsen, S. 1973: Ovnkakler på Køge Museum. *Køge Museum Årbog 1970-1973* s. 3-26.
- Gaimster, D. 2001: Handel und Produktion von Ofenkacheln im Ostseegebiet von 1450 bis 1600. I: C. Hoffmann & M. Schneider (red): *Stralsunderbeiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde in Vorpommern. Band III. Von der Feuerstelle zum Kachelofen - Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit*. Stralsund, s. 165-179.
- Hansen, P. Birk. 1987: Laurits blandt andre. *Næstved Museum Liv og Levn*, s. 32-35.
- Hoffmann, C. 2001: Renaissancekacheln aus dem Altbestand des Kulturhistorischen Museums der Hansestadt Stralsund. I: C. Hoffmann & M. Schneider (red): *Stralsunderbeiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde in Vorpommern. Band III. Von der Feuerstelle zum Kachelofen - Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit*. Stralsund, s. 97-164.
- Hoffmann C. & M. Schneider (red.) 2001: *Von der Feuerstelle zum Kachelofen - Heizanlagen und Ofenkeramik vom Mittelalter bis zur Neuzeit*. Stralsunderbeiträge zur Archäologie, Geschichte, Kunst und Volkskunde in Vorpommern. Band III. Stralsund.
- Jensen, V. 1988: Kakler, keramik og glas ældre end 1550. *hikuin* 14. s. 109-120.
- Witte, F. 2003.: *Archäologie in Flensburg. Ausgrabungen am Franziskanerkloster*. Flensburg/Haderslev.
- Jexlev, T., P. Riismøller & M. Schlüter 1970: *Dansk glas i Renæssancetid 1550-1650*. København.

- Johannsen, E. 1980: *Kakkelovn og jernovn. Boligens opvarmning i Danmark gennem tiderne*. København.
- Kjær, S. 1888: *Fra Stavnsbaandets Dage. Optegnelser efter Tingbøger*. København.
- Kristiansen, O. 1991: Finder I noget? En arkæologisk undersøgelse af tomten for det gamle fattighus i Sorø. *Sorø Amts Museum – i felten med spade og båndoptager*, s. 95-146.
- Kristiansen, O. 2001: Peter Pottemager i Slagelse. Kakler og matricer fra pottemagerens affaldsdyng. *hikuin* 28, s. 187-224.
- Kristiansen, O. 2002: Sfinksens gåde – en kronekakkel med ikonografiske problemer. *By, mark og geest. Kulturhistorisk årbog for Ribe-egnen*, s. 15-22.
- Kristiansen, O. 2003a: Danske kakkelovne og deres billedprogrammer i 1. halvdel af 1500-tallet. I: E. Roesdahl (red.): *Bolig og Familie i Danmarks Middelalder*. Højbjerg, s. 259-282.
- Kristiansen, O. 2003b: Ofenkachel-Matritzen. I: F. Witte: *Archäologie in Flensburg. Ausgrabungen am Franziskanerkloster*. Flensburg/Haderslev, s.158-207 & 247-289.
- Kristiansen, O. 2007a: »Kaakelit ja kaakelivalmistus tanskassa. Ceramic Stovetiles and their Production in Denmark« I: *Kirsi Majantie (red): Ruukkuja ja Ruhtinaita, Saviastioita ja uunikaakeleita ajalta 1400-1700. Pots and Princes, Fat och Furstar. Ceramic vessels and tiles from 1400-1700, Lerkärl och ugnskakel från 1400-1700. Archaeologia Medii Aevi Finlandiae XII*. Turku, s.112-121.
- Kristiansen, O. 2007b: Memento mori – en 1600tals ovnkakkel med et manende dystert eller fortrøstningsfyldt budskab. *Køge Museum 2007*, s. 27-39.
- Larsen, L.K. & L.F. Mortensen 2002: FHM 4306 (A, B og C) Beretning over arkæologiske undersøgelser foretaget i Klostergade 58 i perioden 05.04.01 til 12.07.02. Upubliceret. Moesgård Museum.
- Levy, F. L.1886: Fra et Fund af Kakler i Krystalgade. *Tidsskrift for Kunstindustri*. København. s. 119-124.
- Liebott, N.K.: 1972: *Kakler. Træk af kakkelovnens historie ca. 1350-1650*. København.
- Liebott, N.K.: 1979: *Stakhaven. Arkæologiske undersøgelser i senmiddelalderens Dragør*. København.
- Lund, T. 1914: *Dagligliv i Norden II Bog. Fjerde Udgave*. København.
- Lynggaard, F. 1972: *Jydepotter & ildgrave*. København.
- Majente, K (red.) 2003: *Pots and Princes. Ceramic vessels and stove tiles from 1400-1700*. Turku.
- Olrik, J. 1912: Gamle Jærnovne. *Tidsskrift for Industri 1912*. København. s. 179-223.
- Poulsen, B. 2003: Privatliv i middelalderens huse. I: E. Roesdahl (red): *Bolig og Familie i Danmarks Middelalder*. Højbjerg. s. 31-45.
- Riismøller, P. 1971: Pottemageren i Pederstræde. *Kuml*. s.109-121.
- Roesdahl, E. (red.) 2003: *Bolig og Familie i Danmarks Middelalder*. Højbjerg.
- Schoknecht, U. (Hrsg.) 2006: *Kacheln über Kacheln*. Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern. Beiheft 10. Waren.
- Steensberg, A. & J.L. Østergaard Christensen 1974: *Store Valby. Historisk-arkæologisk undersøgelse af en nedlagt landsby på Sjælland*. København.
- Steensberg, A. 1986: *Hal og gård i Hejninge. En arkæologisk undersøgelse af to sjællandske gårdtomter*. København.
- Stephan, H.G. 1992: *Keramik der Renaissance im Oberweserraum und an der unteren Werra. Beiträge der Archäologie zur Erforschung der Sachkultur der frühen Neuzeit*. Köln.

- Stiesdal, H. 1956: Grøngaard. Hertug Hans den Ældres Jagtslot. *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark*, s. 115-127.
- Straus, K.1983: *Die Kachelkunst des 15. bis 17. Jahrhunderts in den europäischen Ländern. III. Teil.* München.
- Termansen, P. Bang 1947: Et Kakelfund i Aarhus. *Købstadsmuseet »Den gamle by«*, s. 27-31.
- Thier, B. 1993. *Die spätmittelalterliche und neuzeitliche Keramik des Weser-Elbe-Mündungsgebietes. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte der Keramik.* Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet. Band 20. Oldenburg.
- Uldall, K. 1934: Et tilløb til dansk Fajencefremstilling i Renæssancetiden. Laurids Pottemager i Næstved. *Nationalmuseets Arbejdsmark*. s. 44-54.
- Vensild, H. & P.K. Madsen. 1977: Udgravningerne på Damaskegaard – et bornholmsk stuehus gennem 400 år. *Nationalmuseets Arbejdsmark*, s. 27-41.
- Wahlöö, C. 1974: En grann ugn. *Kulturen*, s.13-32.
- Wahlöö, C. 1976: *Keramik 1000-1600 i svenska Fynd. Archaeologica Lundensia VI.* Lund.
- Weidhagen, M. 1965: »Brända huset« i Hälsingborg. Kring Kärnan VII. Hälsingborg, s. 127-153.

Tile production in the Danish Middle Ages and Renaissance

Everyday life in the Renaissance and Early Modern times has long been a neglected area in archaeology and much evidence has been lost. When the Department of Medieval Archaeology at the University of Aarhus, Moesgård added Renaissance Studies to the teaching curriculum in 2005, this provided an opportunity, together with new Danish museum legislation, to redress this situation.

In the Renaissance, fundamental changes took place in housing, due in part to the introduction of the tile stove as a “bilægger”, i.e. a stove fed from an adjacent room. This provided an opportunity for the creation of a private, comfortable living room. In rural areas, however, the tile stove was also seen in direct association with a bread oven or as a smoke oven. Among the upper echelons of society – royalty, the Church and the aristocracy, with their strong links to European culture south of the Baltic – the tile stove became known as early as the 13th century. The earliest evidence of this is from the Cistercian Monastery at Sorø. Here, sherds have been found of hand-moulded deep beaker-shaped vessel tiles. The outer surfaces of these were decorated with wavy lines and encircling grooves, as seen on typical 13th century Baltic-ware pottery from Zealand (fig. 1). When built into an oven, the decoration would not have been visible (fig. 2). From the episcopal/royal castles of Søborg and Gurre there are thrown, glazed beaker-shaped vessel tiles from the 14th century (fig. 3). The handmade, unglazed vessel tiles with a square rim from the royal castle of Vordingborg are broader and shallower (fig. 4); on some the base is rounded. Similar tiles

were manufactured as late as the 19th century as “jydepotter”, i.e. black pots from Jutland (fig. 5). In the houses of wealthier citizens, such as Kragssnap’s House in Nykøbing Falster and *Branda Huset* in Helsingborg in Scania, there were stoves constructed of Late Gothic deep vessel tiles with specially formed openings (fig. 6). At the beginning of the 16th century, these developed into a green glazed, relatively shallow turned vessel tile with a reinforced rim, often with a flower or several concentric circles at the base. This type continued up into the 17th century (fig. 7). In terms of the skill needed in their firing and glazing, all these various vessel tiles were consistent with the abilities of a local potter and they are probably all of domestic origin, modelled on foreign examples.

From Late Medieval times, there are imported concave panel and niche tiles, such as *Den grønne sten fra Nielstrup* and archaeological examples from Vridsløsemagle, Ribe and Gurre. Most of them carry a religious, Catholic message. However, two fragments of matrixes for concave panel tiles, dated to around 1500 and found in Aalborg, bear witness to an early production of moulded stove tiles in Denmark (fig. 8).

With the Reformation, relations to Protestant Germany via Kings Christian III and Frederik II were strengthened. Danish students in Wittenberg and Greifswald and itinerant German craftsmen brought with them new furnishing traditions to Denmark. The tile stove became commonplace. The heyday of these stoves began around 1550 when domestic production became profitable. German potters settled

in Denmark, bringing with them their moulds and their expertise, also as stove fitters. Production began of concave, quadrangular and rectangular panel tiles bearing images with a religious or political message. On the reverse they had a rump, a shallow funnel-shaped protrusion, which had an important function when fitting the tiles to form the stove.

From around 1600, the tile stove was gradually replaced by the iron stove, although the latter did retain for some time an upper tower-like section clad in rectangular tiles. Initially, iron stoves were imported from Germany, but with the introduction of a Danish protectionist policy in the 1640s, production was started in Norway.

Despite local production in the 16th century, imports of stove tiles and matrixes increased. Sometimes the origin of these can be determined on the basis of the ware; greyish-white Halle clay, for example, indicating Central Germany. Some polychrome stove tiles can be identified as imports from the Upper Weser area. No workshops producing polychrome stove tiles have been demonstrated in Denmark. Even though a workshop in Næstved was familiar with tin glaze and metallic-oxide colours, only polychrome floor tiles were produced there.

Often the date of the stove tiles, or more correctly of the matrixes, can be determined on the basis of the motif and the graphic source on which it is modelled.

For instance, the patrix for a matrix found in Copenhagen bearing the picture of *HERSI HANS* must have been carved after 1547, when he lost his title as Elector of Saxony, and prior to his death in 1554. On a stove tile modelled on a medal struck on his appointment in 1532 and attributed to Matthes Gebel, he is referred to as Johann Friedrich Kurfürst. Matrixes, and probably also most matrixes, were imported, but the origin of a patrix for the Fortuna stove tile from Næstved from 1585, at-

tributed to Abel Schroder the Elder, is perhaps open to discussion (fig. 9). A patrix for a medallion tile from about 1550-80 from Århus (fig. 15), and patrix frames and a mould for patrix frames for arcade tiles from about 1600 from Flensburg (fig. 19), are the only definite indications we have of local production. Re-working of newly-made matrixes, pirate copies and potters' botching also occurred (figs. 16, 17 and 21). On the basis of this, and inspired by Der Hafner from Jost Ammen's *Ständebuch* (fig. 12), the author has experimented with the production of matrixes and stove tiles (figs. 10 and 11). Accounts are then given of seven localities where traces of stove-tile production have been found. Potters' kilns have been excavated in Lund and Aalborg, (figs. 13 and 14). In Århus, there were layers containing rejects, kiln shelves and matrixes (fig. 15). In Næstved, deposits have been excavated containing rejects which include tiles bearing Fortuna and the West Zealand version of Judith (figs. 18.4 and 16). Clay pits backfilled with rejects from the workshop have also been discovered there. In Slagelse, an area has been excavated containing workshop refuse in the form of old or broken matrixes, reject stove tiles, kiln shelves and tools (figs. 17 and 18). In Flensburg, a potter's workshop was excavated, revealing a great number of tiles, a few patrix frames and more than 90 matrixes, of which several are clear evidence of potters' botching (figs. 19, 20 and 21). Impressions of matrixes from this workshop were used by the bell-caster Michel Bibler as ornamentation on bronze fonts for churches in Flensburg and Eckernförde (fig. 22). In Holbæk, layers containing rejects and matrixes from a potter's workshop in the neighbourhood have been located. A rectangular stove tile from 1611, showing the upper body of a lute-playing prince, was produced in a matrix with a two-piece picture area. The upper part of this was used for a stove tile in Slagelse, but in a

different frame (fig. 18.6). All the workshops investigated proved to belong to the second half of the 16th century, with the main weight of activity around 1600. From Køge, however, there are matrixes bearing the inscription 1662MB on the reverse. These indicate an active workshop there in the late 17th century, (fig. 23). Several of the workshops were located in association with a demolished ecclesiastical institution where the immediate area had apparently been assigned to workshops carrying out hazardous activities using fire, such as potteries and bell-casters. Finally, research results obtained over several years are presented and there is a discussion of the pos-

sibility of more detailed examination and recording to demonstrate the regionality of the individual stove-tile types and perhaps locate individual workshops. More recent scientific methods for the identification of clay types might make it possible to determine their provenance, which would be of crucial importance. Formal collaboration with countries south of and around the Baltic would probably be able to demonstrate trade routes and cultural links and the origin and distribution of stove tiles and matrixes. Closer collaboration between scientists, historians and archaeologists is strongly recommended.

*Ole Kristiansen
Slagelse*