

Aldur Vunk

VANIMATEST AHJUPOTTIDEST EESTIS

On tutvustatud viimastel aastatel Eestis kaevamistel leitud materjali, mis kinnitab pottahjude levimist Vana-Liivimaale 13.–14. sajandil. Samuti on püütud selgitada põhjust, mis tingis veel tänapäevases teaduskirjanduses käibiva seisukoha, et pottahjude valmistamine Vana-Liivimaal algas alles 15. sajandil. Paralleelselt põhiteemaga on kirjutises esitatud võimalikke ahjupoti nimetusi Tallinna 14. ja 15. sajandi arveraamatutest.

Aldur Vunk, Pärnu Muuseum, Rüütli 53, 80010 Pärnu, Eesti; e-post: aldur@lv.parnu.ee

Esimesed ahjupotid Vana-Liivimaal

Ahjupottide valmistamise ja pottahjude ehitamise alguse kohta Vana-Liivimaal on esitatud mitmeid seisukohti. Üksmeel valitseb vaid selles, et nende valmistamise komme on siia toodud koos saksi käsitöökultuuriga. Karl von Löwis of Menari versiooni järgi 19. sajandi lõpust (1891, 48; 1898, 128) on ahjupotte hakatud Liivimaal valmistama samal ajal kui Alam-Saksamaal, 13.–14. sajandil. Seda kinnitas Konrad Strauss (1969, 38) senini ületamatuks jäänud Vana-Liivimaa pott-sepatööd käsitlevas mahukas monograafias, kus illustratsiooniks ja tõestuseks on kasutatud küll 14. sajandisse dateeritud, kuid sajandi võrra hilisemast ajast pärinevaid ahjupotte. Viidatud 8 cm kõrgune glasuurimata pott Riias (Strauss 1969, tahv. 41: 1) on suhteliselt väikeste mõõtmete juures oma kitsa ja sügava vormi tõttu arhailine teiste sama tüüpi ahjupottide seas, potitüüp tervikuna esineb sagedasti just 15.–17. sajandi arheoloogilises leiumaterjalis. Järelikult ei ole teoreetiliselt tuletatud seisukoht ahjupottide kasutamisest Vana-Liivimaal 13.–14. sajandil veel arheoloogilise materjaliga põhjendatud.

Teine versioon pottahjude kasutuselevõtu alguse kohta Vana-Liivimaal toetub eeskätt kirjalikele allikatele. Helene Tunzelmann von Adlerflug (1933) seostas pottahjude ehitamise alguse Liivimaa linnades esimeste teadetega kahhelahjudest. Tunzelmanni poolt läbitöötatud Riia raekantselei vanades arveraamatutes (1348–1361 ja 1405–1474) kasutati tõenäoliselt ahjudetaile tähistavaid termineid, mida

uurija tõlkis kui *Flintensteine*, *Keselinge* ja *Ofensteine* ega pidanud neid pottahju osadeks. 15. sajandi viimase veerandi ja 16. sajandi esimese poole kohta arve- raamatud puuduvad ja 1556. aastast on uues raamatus kasutatud sõna *kachel*, mis märkis ahjukahlit. Sel põhjusel pidas Tunzelmann (1933, 30) esimeste pottahjude ehitamise perioodiks ajavahemikku 1470–1556. Seesuguse metoodika rakenda- misel tuleks ahjupottide kasutusaja alguseks Eesti alal eeldada 15. sajandi viimast veerandit, sest 2. juunil 1481 on Tallinna linna arveraamatusse märgitud, et uude kaitsetorni ehitati kahhelahi (*kacheloven*) ja vahendajale nimega Peuener maksti kahlite (*kachel*) eest kolm marka (Kämmereibuch 1983, 360). Tänapäeval toetab Tunzelmanni seisukohta Läti uurija Ieva Ose, kinnitades seda Kuramaa ja Semaili arheoloogilise materjaliga ja pidades viidatud teadet Tallinna arveraamatus ahju- pottide esmamainimiseks Vana-Liivimaal (Ose 1996, 19). Ose esitatud Euroopa pottahjude 12.–15. sajandit hõlmava levikuskeemi kohaselt toodi ahjupottide valmistamise kunst Vana-Liivimaale 15. sajandil (Ose 1996, 17–20).

Terminoloogia ja varased ahjupotid

Pottahjude ehitamise alguse sidumine teadetega kahhelahjudest on jäänud siiski põhjendamata. Teated kahlite kasutamisest põhjamaail ei ulatu varasemaks kui kaevamistel leitud 15. sajandi plaatkahlid (vt. näit. Wahlöö 1976, nr 650–653). Samas ei ole põhjust kahelda vanimate arheoloogiliste ahjupottide 15. sajandist varasema päritolu suhtes. On iseloomulik, et näiteks Lüneburgi kirjalikes allikates nimetatakse kahhelahju esmakordselt 15. sajandil, vanimat arheoloogilistel kaeva- mistel leitud ahjupotti dateeritakse seal 13. sajandiga (Ring 1996, 71); Taanis on kahhelahju esimest korda mainitud 1507. aastal, samast piirkonnast (Sjællandii saa- relt) on välja kaevatud 13.–14. ja 15. sajandi ahjupotte (Liebgott 1972, 5–6). Järe- likult võimaldab nimetuse *kachel* esinemine jälgida vaid pottahjude ladumise uue tehnoloogia, s.t. plaatkahlitest valmistatud ahjude levimist (Vunk 1996, 38). Ilmselt ei ole *kahhelahi* olnud pottahjude üldnimetus läbi ajaloo, vaid tähistanud savi- ahjude renessansiajastul levinud tüüpi. Terminoloogilise eksituse põhjuseks võib olla ahjupottide uurimise algusest püsiv teadmine, et *kachel* pärineb hilisladina- keelsest sõnast *cacabys*, mis tähistas põletatud savist potti (Ambrosiani 1910, 7). Näib aga, et ahjupottide varasem nimetus on siiski jäänud välja selgitamata.

1372. aastal on Tallinna vanimas arveraamatus nimetusega *ovensten*, tõlkes *ahjukivi* tähistatud kivitahujate toodet (Tallinna wanimad, 45). Samal aastal on niisugust nimetust kasutatud veel teises arves, kus esimesest kolm korda väiksema summa, s.t. ühe veeringu eest osteti ahjukive (*owen stene*). Viimasena nimetatud detaile on ilmselt kasutanud ahju ehitanud pottsepad (*ovenbotere*), kelle töö eest sama arve järgi maksti 14 ööri (Tallinna wanimad, 29–30). Tallinna rae uuema arveraamatu esimese sissekande järgi 18. oktoobrist 1432 on kantselei tarvis kümne veeringu eest ostetud mitmesuguseid ehituskive ja ahjukive. 22. novembril samal aastal on ehituskivide ja ilmselt kiviplaadist kamina- või ahjudetaili (1 *ovenvlisien*) eest tasutud kuus veeringut (Kämmereibuch 1976, 309). Nendest

arvetest ei selgu veel, kas ahjukivideks nimetati kivist ehitusmaterjali või oli tegu keraamiliste detailidega. Ehituskive võidi kasutada pottahjude kupli toe ja tulekolde seintena kavandatud nelinurkse müüritise ladumisel. Koos ehituskividega loetletud ahjukivid pidid aga esimestest erinema kas tulekindluse või valmistamisviisi poolest. 1432. aasta arvete kirjutaja Joachim Muter oli haritud ja kogenud mehena sissekannetes iseäranis täpne, pealegi oli raekantselei hoone põhjaliku ümberehitamise aastatel (1432–1433) materjali erinimetuste tundmine aktuaalne, kuid ka tema kirjapandu tähendust selgitab 13 aastat hilisem mäрге. Arveraamatu veidi konarlik sissekanne 9. oktoobrist 1445 märgib otsesõnu ahjukivide kasutamist kinniste saviahjude ehitamisel: *Item 3 f. howenstene vor den oven to makende imme lehmstovene* (Kämmereibuch 1976, 381).¹ Kindlasti ei ole mõeldud telliseid, sest Riia rae arveraamatu ahju puudutavas sissekandes 1423/24. aastast on neid ahjukividest eristatud (vt. Strauss 1969, 225). Riias käibis veel 1690. aastal nimetus *Glasofensteine* (Strauss 1969, 84, 209), mis pidi märkima glasuuritud ahjupotte. Seda toetab nii Läti kui ka Eesti ala arheoloogiline materjal, milles on rohkesti esindatud 15. sajandist 17. sajandini jälgitava arenguga nelinurkse suudmeava ja ümmarguse põhjaga, pottsepakedral valmistatud ahjupoti tüüp. Sagedamini leitakse kultuurikihist glasuurimata ja keskmise tugevusega põletatud ahjupotte, haruldased ei ole ka pliiglasuuriga kaetud eksemplarid.

Aastatel 1445, 1448, 1449, 1455, 1459, 1460, 1462, 1464 ja 1468 kirja pandud arvete järgi maksti Tallinnas saviahju² ehitamise või selleks ümberehitamise eest ühe marga ringis, koos korstna püstitamiseiga kaks ja pool marka (Kämmereibuch 1976, 381–659; 1983, 48–125). Saviahju ehitaja võis olla ka müürsepp (Kämmereibuch 1983, 553), kellel oli ilmselt võimalik hankida valmis ahjupotte. Tallinna rae arveraamatu 1462. ja 1468. aasta sissekannetes on sõnale *saviahi* lisatud veel üldnimetus *ahi* (*leemstovenoven/lemestovenoven*), mis võimaldab *saviahi* pidada ka tehnoloogiliseks nimetuseks ahju üldnimetuse kõrval. Seda arvestades võib ahjupotti märkiva teise võimaliku termini kasutamine ulatuda samuti tagasi 14. sajandisse. Nimelt on 5. juunil 1378 Tallinna rae kirjutajale antud kaks riia marka, et tasuda *vor 36 roden lemen* ehk punase(ks) [põletatud] savi(st) [ahjupottide?] eest (Der Revaler, 221). Tuleb lisada, et 36 potti oli vajalik kogus ühe keskmise kuppelahju ehitamiseks.

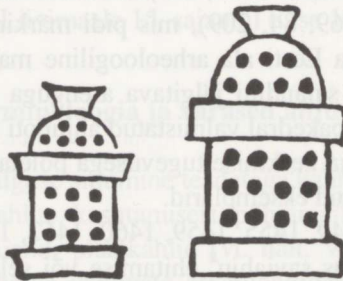
Kokku võttes tundub usutav ahjupoti nimetamine *ahjukiviks* (*owen sten*) või saviahju osaks (*leme, lemostovene*). Kui Vana-Liivimaa linnade 14. sajandi kirjalikes allikates on kasutatud keraamiliste ahjudetailide erinimetusi, on nendeks tõenäoliselt ka *rode leme* ja *owen sten*. Siiski ei pretendeeri siin esitatud terminoloogiline kõrvalepõige enamale kui arvamusele, et arheoloogilise materjali dateerimine kirjalike allikate järgi eeldab nende kaasaegse terminoloogia tundmist, mis omakorda nõuab ilmselt eri uurimust.

¹ Kõlalt sarnast ehituskivi nimetust (*hopesten ~ howesten*) on samas allikas sagedasti ja eksimatult kasutatud.

² *Lemestovene* on olnud 15. sajandil Tallinnas ka toponüümiks. Seetõttu on kohati raske vahet teha termini ja toponüümi vahel.

Keskaegsed ahjupotid ja ahjupott Tartust

Selgesti eristatavate pottidega keskaegseid ahjutüüpe on Kesk-Euroopas vapi-kujundina kasutatud juba 14. sajandi alguses (joon. 1). Selleks ajaks pidi pottahi olema laiemalt tuntud. 12.–13/14. sajandi saksa ahjupotid võib põhja kuju järgi jaotada kaheks: terava- või kumerapõhjalised ja kantpõhjalised. Varaseid ahjupotte põhjalikult käsitletud Heinz-Joachim Vogt näitab esimeste levialana Reini ning Saale ja Elbe jõe vahelist ala, kus oli kodune ka *Kugeltopf*-keraamika; kantpõhjalised ahjupotid olid levinud sellest põhja, ida ja kagu pool (Vogt 1986, 171). Vanimateks kantpõhjalisteks ahjupottideks peetavate 12. sajandisse (*terminus ante quem* 1224) arvatud Wiprechtsburgi ahjupottide ülaosa on ahenev, nende sügavus on ahjukuplis paiknemise kohast sõltuvalt 16,5–23 cm (Vogt 1986, 168).

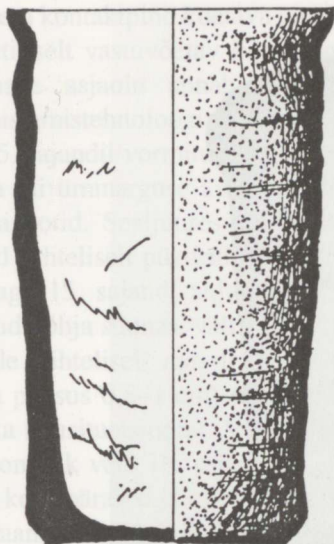


Joon. 1. Pottahjud 14. sajandi alguse vappidel (Strauss 1968, joon. 1).

Fig. 1. Stove as a device on blazons from the beginning of the 14th century (Strauss 1968, Fig. 1).

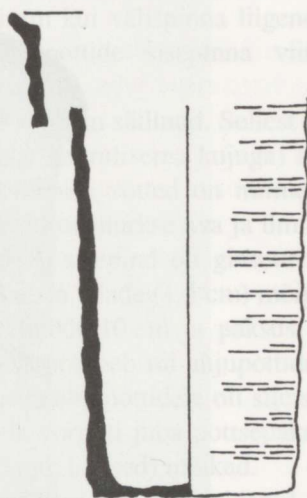
Tartust 1994. aastal leitud silindrilise ahjupoti sügavus on 21,5 cm ja ümbermõõt suudmes ligi 17 cm (joon. 2).³ Pott on heledama pruunika savivärvusega ja glasuurimata. Põhja läbimõõt on 10,5–11 cm ja paksus 0,5 cm. Seinapaksus on keskmiselt 1,2 cm ja silutud servaga äärerandil 0,5–0,7 cm. Poti tahmajälgedega välissein on vaevumärgatavalt liigendatud umbes 2 cm laiuste möigastega; põhjal puuduvad pottsepakedralt lahtilõikamise jäljed. Ahjupoti fragmendid paiknesid tihedas pruunikas kihis väljaspool keskaegset linnamüüri (Vissak 1994, 8). Selle kihi all oli selgesti eristuv tumehall, põhiliselt 13. sajandi leide sisaldav kiht; peal paiknes peamiselt 14. sajandisse kuuluvate leidudega dateeritud kiht, mida omakorda kattis õhuke söerikas kiht selle peale ladestunud 15. sajandi kihiga (Vissak 1994, 5). Väljakaevamisi juhitanud arheoloog Rünno Vissak dateeris potikillud leiusuhete järgi 13.–14. sajandisse. Samast leiti ka maakividest, tellistest ja lubjakängardest moodustunud piklik kivilasu, milles seotud müüriosi ei avastatud.

³ Autori tähelepanu juhtis rekonstrueeritud robuste seale savipotile arheoloog Rünno Vissak.



Joon. 2. Tartus Vallikraavi 2 leitud 13.–14. sajandi ahjupott (TM A70: 1274–1276/433). Rekonstruktsioonjoonis M. Uprus. 1 : 3.

Fig. 2. A tile dating from the 13th–14th centuries found in 2 Vallikraavi Str., Tartu (TM A70: 1274–1276/433). Reconstruction drawing by M. Uprus. 1 : 3.



Joon. 3. Mönchsrotist Dinkelsbühli lähedalt leitud 13.–14. sajandi ahjupott (Lobbedey 1968, tahv. 70: 6). 1 : 3.

Fig. 3. A tile from the 13th–14th centuries found in Mönchsrot near Dinkelsbühl (Lobbedey 1968, Pl. 70: 6). 1 : 3.

Nii kujult kui ka mõõtmetelt on Tartu ahjupotiga sarnane Mönchsrotist Dinkelsbühli lähedalt leitud 13.–14. sajandiga dateeritud ahjupott (joon. 3). Põhja pool on selliste proportsioonidega ahjupotte arheoloogilisest materjalist eristatud Gurre lossi (Põhja-Sjælland, Taani) kaevamistel. Sealne rekonstrueeritud ahjupott on umbes 20 cm sügavune ja suudmes 17 cm übermõõduga (joon. 4). Fotol kujutatud ahjupott on dateeritud 13.–14. sajandisse ahjupoti sisemuse katmisel kasutatud glasuuri tüübi järgi. Samasugust täpilise, kareda pinnaga kollakasrohelist glasuuri on leitud aastatel 1250–1350 levinud keraamiliste nõude pinnalt (Liebgott 1972, 5). Leiukoha arheoloogiline materjal tervikuna pärineb kuni u. 1425. aastast. Niels-Knud Liebgotti hinnangul on Gurre pott põletatud enam kui 900° C juures hapnikuküllastes tingimustes ja omandanud seeläbi punase värvuse, kuid läbinud ka lühikese redutseeriva faasi, mille tagajärjel tema sisepinda kattev pliiglasuur muutus rohelisteks (N.-K. Liebgott kirjas autorile 27. jaanuarist 1997). Selle poti pinnatöötlemise jälgedeks tuleb pidada ebakorrapäraseid, madalaid ja väga lai (u. 2 cm) mõikaid poti välisküljel. Selgemad on kedral töötlemise ja pinna liigendamise jäljed poti glasuuritud siseküljel. Kesk-Euroopa 14. sajandi ahjupottide sisepindu kaeti samuti pliiglasuuriga. Kollakasroheline glasuur oli iseloomulik ka 14. sajandi teisel poolel valmistatud varastele plaatkahlitele (Voit & Holl 1963, 6, tahv. 1–3).



Joon. 4. 13.–14. sajandi ahjupott Gurre lossist, Põhja-Sjælland (Nationalmuseet, København, D 12166).

Fig. 4. A 13th–14th century tile found in Gurre castle, North-Sjælland (Nationalmuseet, København, D 12166).

Tartust leitud ahjupoti suhteline haprus ja ühtlaselt heledam pruunikas savivärvus osutavad 900 kraadist madalamale põletustemperatuurile. Kuid savitoote selline värvus võib viidata ka põletamisele hapnikku taandavates tingimustes või hoopis ahju sattumisele suitsusesse keskkonda (näiteks tulekahju), sest kahlitega tehtud katsete kohaselt muudab vingugaasi ja süsihappegaasi hilisem mõju põletatud savi heledamaks. Tartu ahjupoti viimistlusel on võrreldes Gurre leiu omaga selgeid erinevusi. Viimane on mõlemalt poolt töödeldud pottsepakedral ja sisemus on pärast pottsepakammiga silumist glasuuritud. Tartu potil on ahjuseinas nähtavale jääv sisemine külg glasuurimata, selle töötlemisel ei ole kasutatud ka pottsepakammii. Sisekülg on silutud tasaseks servast põhja suunas. Sellele osutavad silumisejäljed (joonisel 2 markeeritud joontena).

Ahjupottide vormimise võimalik traditsioon

Wiprechtsburgi 12. sajandi ahjupotid olid siledade külgedega ja nende servaprofiil ning kumerate külgedega üldkuju sarnanes tavalise majapidamispoti omaga, hilisematel ahjupotitüüpidel kujunesid välja juba eriomased jooned. Tartu, Mönchsroti ja Gurre silindrilistel pottidel on ahjusisemusse jääva välispinna töötlemise jälgedeks ebakorrapärased, madalad ja väga laiad (u. 2 cm) mõikad.

Suurem kontaktpind köetava õhuga tõstab ahju efektiivsust, kuid ahjupoti sisepinna esteetiliselt vastuvõetav liigendamine on keerulisem kui välispinna liigendamine. Viimane asjaolu annab aluse pidada just ahjupottide sisepinna viimistlust valmistamistehnoloogia oluliseks tunnuseks.

15. sajandil vormitud ahjupottide näidiseid on rohkem säilinud. Sellest ajast on teada nii ümmarguse kui ka nelinurkse (või veelgi keerulisema kujuga) suudmeavaga potid. Sealjuures on huvitav, et pinnatöötlemise võtted on mitmel puhul olnud suhteliselt püsivad. Pärnust 1997. aastal leitud nelinurkse ava ja ümmarguse põhjaga 15. sajandi ahjupottide (PäM 15010/2518) sisepind on glasuurimata ja silutud põhja suunas, välispind liigendatud madalate ja laiade (1,5 cm) mõigastega. Nende suhteliselt massiivsete pottide (põhja läbimõõt 10 cm ja paksus 0,8 cm, seina paksus 0,8–1 cm) dateerimine 15. sajandisse põhineb nii ahjupottide tüübil kui ka leiusituatsioonil. Vana-Liivimaa glasuurimata ahjupottidele oli sile sisepind iseloomulik veel 16. sajandil, kui poti välisküljele vormiti juba pottsepakammiga väga korrapärased ja tihedad (1,5 mm kõrgused, 3 mm laiused) mõikad.

Taanis on jätkunud aga Gurrest leitud ahjupoti esitlemisel kirjeldatud viimistlusviis. Laiade madalate mõigastega liigendatud välispind on iseloomulik Gurre potist veidi madalamatele, massiivsematele ja ilmselt ka hilisematele Søborgi (Põhja-Sjælland) ahjupottidele (joon. 5). Ümmarguse suudmeavaga Søborgi ahjupotid on dateeritud 15. sajandisse. Sisepinna töötlemisel on Gurre ja Søborgi pottidel harilikult kasutatud tihedat pottsepakammi ja glasuurimist.



Joon. 5. 15. sajandi ahjupotid Søborgi lossist, Põhja-Sjælland (Nationalmuseet, København, D 13253C, D 13253A).

Fig. 5. Tiles from the 15th century found in Søborg castle, North-Sjælland (Nationalmuseet, København, D 13253C, D 13253A).

Kokkuvõte

Liivimaa keskaja arheoloogia varasemate uurijate tuletatud seisukoht pottahjude valmistamise kohta juba 13.–14. sajandil on leidnud kinnitust. Arheoloogilises materjalis on ahjupottide harvaesinevate varaste tüüpide eristamine muust keraamikast olnud raske just tervikuna säilinud või rekonstrueeritud näidiste puudumise tõttu. Varaseid ahjupotte leitakse kaevamistel suhteliselt harva, nende eraldamine on ehitusprahi horisontide spetsiifikast tulenevalt raskendatud. Ka Lüneburgis olid Straussi poolt 14. sajandisse dateeritud ahjupottidega sarnased nelinurkse suudmeavaga ahjupotid ainsad keskaega kuuluvad, kuni heade säilimistingimustega ja hästi dateeritavast leiukompleksist (jäätmekastist) leiti 13. sajandi ahjupoti osad.

On selge, et arheoloogilise materjali üldistamisel ei saa kasutada kirjalikke allikaid, kui eelnevalt ei ole selgitatud terminoloogilised küsitavused. Praeguse uurimisseisu juures on näiteks võimatu otsustada pottahjude osakaalu üle kesk-aegsete küttesüsteemide seas. Samas näitavad arheoloogilised leiud, et pottahjude ladumise kunst levis Vana-Liivimaal juba koos kesk-aegsete linnade väljakujunemisega ega katkenud ka 15. sajandil. On võimalik välja tuua ka ühisjooni Eesti alal valmistatud kesk-aegsete ahjupottide vormimisel.

Kasutatud kirjandus

- Ambrosiani, S.** 1910. Zur Typologie der älteren Kacheln. Stockholm.
- Der Revaler Kämmereibuch von 1376 bis 1380.** Toim. D. Heckmann. – Zeitschrift für Ostforschung: Länder und Völker im östlichen Mitteleuropa, 41: 2. Marburg am Lahn, 1992, 186–246.
- Kämmereibuch.** 1976. Kämmereibuch der Stadt Reval. Toim. R. Vogelsang. (Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte, XXII: 1, 2.) Köln.
- Kämmereibuch.** 1983. Kämmereibuch der Stadt Reval. Toim. R. Vogelsang. (Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte, XXVII: 1, 2.) Köln.
- Liebrott, N.-K.** 1972. Kakler. Hovedtræk af kakkelovens historie ca. 1350–1650. København.
- Lobbedey, U.** 1968. Untersuchungen mittelalterlicher Keramik: vornehmlich aus Südwestdeutschland. (Arbeits zur Frühmittelalterforschung, 3.) [Berlin].
- Löwis of Menar, C. v.** 1891. Die Deutsch-Ordensburg Trikatzen in Livland. – Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostseeprovinzen Russlands aus dem Jahre 1890. Riga, 37–50.
- Löwis of Menar, K. v.** 1898. Schloss Kalzenau. – Sitzungsberichte der Gesellschaft für Geschichte und Alterthumskunde der Ostseeprovinzen Russlands aus dem Jahre 1897. Riga, 124–135.
- Ose, I.** 1996. Podiņu krāsnis Kurzemes un Zemgales pilīs: 15. gs. beigās – 18. gs. sākums. Rīga.
- Ring, E.** 1996. Eine Bilderwelt für die Stube. Die Produktion von Ofenkacheln. – Ton. Steine. Scherben. Ausgegraben und erforscht in der Lüneburger Altstadt. Lüneburg, 71–91.
- Strauss, K.** 1968. Der Kachelofen in der graphischen Darstellung des 15. und 16. Jahrhunderts. – Keramos. Zeitschrift der Gesellschaft der Keramikfreunde e. V., 39. Köln, 22–36.
- Strauss, K.** 1969. Keramik in Alt-Livland (Estland–Lettland). Die Geschichte der Töpferzunft vom Mittelalter bis zur Neuzeit und die Kunsttöpferei in Alt-Livland (Estland und Lettland). Basel.
- Tallinna wanimad linna arweraamatud 1363–1374.** / Die ältesten Kämmereibücher der Stadt Reval 1363–1374. Toim. O. Greiffenhagen. (Tallinna linna arhiivi wäljaanded / Publikationen aus dem Revaler Stadtarchiv, 3.) Tallinn/Reval, 1927.

- Tunzelmann von Adlerflug, H.** 1933. Die alte einheimische Kachelkunst und die Ofenkacheln in Rigaer Dommuseum. Riga.
- Vissak, R.** 1994. Tartus Vallikraavi t. 2 teostatud arheoloogiliste päästekaevamiste aruanne. Käsikiri TM-s.
- Vogt, H.-J.** 1986. Ein Topfkachelofen des 12. Jahrhunderts vom Gelände der Wiprechtsburg bei Groitzsch, Kr. Borna. – Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege, 30. Stuttgart, 165–178.
- Voit, P. & Holl, I.** 1963. Alte ungarische Ofenkacheln. Budapest.
- Vunk, A.** 1996. Pärnu 16. sajandi ahjukahlite tüpoloogiast ja valmistamise tehnoloogiast. – Stilus, 6, 37–42.
- Wahlöö, C.** 1976. Keramik 1000–1600 i svenska fynd. (Archaeologica Lundensia. Investigationes de antiquitatibus urbis Lundae, VI.) Lund.

Aldur Vunk

THE EARLIEST POT-LIKE TILES IN ESTONIA

Summary

There are two main theories concerning the dating of the beginning of making tiles in Old Livonia. One of them, developed by the first generation of researchers of Medieval architecture in the 19th century, is based on the wrong dating of pot-like tiles from the 15th century. It postulates that the earliest stoves from tiles in Livonia were made during the 13th–14th centuries. At that time analogous stoves (Fig. 1) were quite widely spread in Low Germany. The other theory from the 1930s suggests that the first tiled stoves in Livonia were built in the last quarter of the 15th century and corroborates the assertion with results of an analysis of written sources (the word *kachel* was first used in 1481). I dare say the analysis of written sources by looking for the word *kachel* might not be sufficient because this term denotes the product of a new technique in making tiles (moulding in moulds). The terms standing for the Medieval pot-like tiles might be unknown.

In 1994 a medieval pot-like tile, stratigraphically dated to the 13th–14th centuries, was found in Tartu, Estonia (Fig. 2). It was similar to tiles from Mönchsrot in Germany (Fig. 3) and Gurre in Denmark (Fig. 4) dating also from the 13th–14th centuries. The Tartu tile was a 21.5 cm deep cylindrical pot, with a bottom diameter from 10.5 to 11 cm. It was unglazed and the surface of the inner side of the tile was smoothed from the mouth in the direction of the bottom (see the marks in Fig. 2). The outer surface was decorated with flat (*c.* 1 mm) and wide (*c.* 2 cm) tori. These features were characteristic of the robust pot-like tiles from Pärnu, Estonia (dated from the 15th century). This might be evidence of traditions in production because the inner sides of Danish Medieval tiles from the 13th–14th and 15th centuries were normally elaborated with potter's comb and glazed (Fig. 5).