Etnicitetsbärande glasringar i tidigmedeltida Sverige?

- om tolkningar av exklusiva smycken och små skräpstycken

Georg Haggrén

Finds of glass rings showing ethnicity in Early Medieval Sweden? - Interpretations of exclusive personal items and pieces of scrap. Medieval glass finger rings are rare finds in Sweden. These rings have been found in contexts dating to the 12th and 13th centuries in several Scandinavian towns such as Lund, Ribe and Sigltuna. This article is based on finds from Lödöse, Nyköping and Uppsala. Some of the rings are humble ones made of wood-ash-glass while the rest are carefully made and exclusive looking lead glass rings. The latter are always carefully finished and in sizes made for adults while the wood-ash-glass rings are always so small that they could only have been used by children. Both kinds of glass rings have been popular in areas settled by Slavonic peoples but especially this is the case with the wood-ash-glass rings. It seems that also in Scandinavian towns these small rings indicate presence of Slavonic children. These rings are likely to belong to those humble items we can use as indicators of the ethnicity of some of the people living on the site in the past. This is possibly also the case with a couple of finds of glass bracelets of a kind popular in Medieval Russia.

De arkeologiska utgrävningar som Arkeologerna (UV) och Sörmlands museum utförde i kvarteret Åkroken, Nyköping under början av 2010-talet blev nästan epokgörande vad gäller våra kunskaper om urbaniseringen i Nyköping och hela Mellansverige. Staden visade sig vara avsevärt äldre och viktigare än man hade trott. Nu vet man att det senast under tidigt 1100-tal fanns en välplanerad tomtstruktur här. Lämningar efter två stora båthus, nauster, speglar platsens spännande historia som centralort ända fr.o.m. 600-talet. Även fyndmaterialet har visat oerhört hög forsk-

META 2017-inlaga.indd 37 6/5/2017 8:32:05 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

ningspotential, inte minst tack vare dagens kontextuella utgrävningsmetoder (Bäck 2014; Norberg (red.) 2014; Nordström & Lindeblad (red.) 2016: Westberg 2015).

Utgrävningarna 2010 och 2011 i kvarteret Åkroken producerade ett ovanligt stort och mångfacetterat glasfyndmaterial från tiden cirka 1150–1270 (Haggrén 2016). Vid sidan av flera dussin fragment från olika glasbägare hittades också sex små glasfingerringar eller snarare fragment av sådana. Tidiga stadsbor eller främmande besökare har under senare delen av 1100-talet eller under tidigt 1200-tal (mellan 1150–1225) tappat dem på blöta gator eller dammiga golv. Här verkar det vara frågan om sköra ting som har gått sönder och sedan kastats bort.

Glaspärlor är vanliga fynd från vikingatid och en del var i bruk också under medeltiden (Callmer 1977; Salminen 1996). Fingerringar i glas är däremot en mycket mindre känd fyndgrupp. Att hitta glasfingerringar vid undersökningar av tidiga kulturlager i svenska medeltidsstäder hör inte till vanligheten men är inte heller helt unikt. Redan 1942 publicerade Holger Arbman ett antal glasfingerringar som arkeologerna hade grävt fram i Sigtuna (Arbman 1942). Arbman sökte ringarnas ursprung från Västeuropa och kopplade dem till Frisergillets handel (Arbman 1942, s. 89). Sedan dess har Lars Henricson presenterat glasfingerringar hittade vid senare stora utgrävningar i Sigtuna (Henricson 1990b; idem 2006, s. 46). Lund är en annan svensk stad – dock på den danska sidan av den medeltida riksgränsen – där man har hittat ett antal tidiga glasfingerringar. Enligt Leif Stenholm är dessa ringar, som tillvaratagits från 1100- och 1200-talslager, förmodligen ursprungligen importerade från slaviskt kulturområde (Stenholm 1976, s. 302–304). Även Mats Roslund påstår att tillverkningsområdet för glasfingerringar hittade från Lund och Sigtuna bör sökas från öster, dvs. främst från dagens Ryssland (Roslund 1992, s. 149). Det är värt att notera att fynd av glasfingerringar från andra orter än dessa riktigt tidiga förvaltnings- och handelscentra, dvs. Lund och Sigtuna, är nästan okända. Därför är det värt att något närmare analysera dessa nya fynd från Nyköping samt tidigare fynd från andra platser, framför allt från två tidiga mellansvenska städer, nämligen Lödöse och Uppsala.

Fingerringar från Lödöse, Nyköping och Uppsala

De glasringar som hittats i Sigtuna och som Arbman diskuterar är färggranna och välbevarade. De flesta av dem är gula, medan en är grön och en violett. Han uppmärksammade också att glaset i ringarna hade en hög blyhalt (Arbman 1942, s. 89). Dessa färgrika, oftast gula och gröna ringar är av så kallat blyglas. Djupgul och klargrön färg är typiska för det högmedeltida blyglaset även om t.ex. violett och lackrött blyglas också är känt (Bezborodov 1975,

META 2017-inlaga.indd 38 6/5/2017 8:32:05 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25



Figur 1. Fyra fingerringsfragment från Åkroken 3 i Nyköping (SHMM Åkroken 3: F1009, 1252, 7871, 7872). SHMM. Foto G. Haggrén.

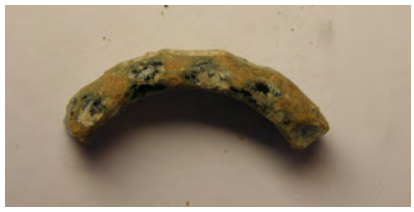
s. 310–313; Wedepohl et al 1995; Wedepohl 2003, s. 150–156).

Från Åkroken i Nyköping finns det fragment av tre mörkgröna blyglasringar medan tre andra fynd är av helt annorlunda material. Idag är de senare av mycket skör, ogenomskinlig beige massa men ursprungligen har de troligen varit av ljusgrönt glas om än av avsevärt sämre kvalitet än blyglasringarna. Här är det frågan om vedaskglas som under århundraden har deformerats totalt. Det är först och främst alkalierna, kalium- och natriumoxid som har lösts ut. Sigtunaringarna är inte vidare analyserade i denna artikel men däremot berörs fragment av tre glasfingerringar vardera från Lödöse och Uppsala. I båda fallen är det frågan om ett par enkla fingerringar gjorda av vedaskglas samt en i blyglas. (Tab. 1).

Antalet glasfingerringar från Nyköping, Lödöse och Uppsala är inte stort, bara tolv stycken har hittats. Fem av dem är av blyglas och resten av vedaskglas. Inga ringar är kompletta utan det handlar om fragment. Vad gäller blyglasringarna är alla tre av nyköpingsfynden liksom den från Lödöse av mörkgrönt glas



Figur 2. En gul blyglasring från kvarteret Rådhuset i Uppsala (SHMM 34525: 10408). SHMM. Foto G. Haggrén.



Figur 3. Ett fingerringfragment av kraftigt vittrat blyglas från Lödöse. (LM NI 64). Lödöse Museum. Foto G. Haggrén.

medan fingerringen från kvarteret Rådhuset i Uppsala är av gult glas. I Sigtuna är det tvärtom, majoriteten av ringarna är gula. Dessa blyglasringar är omsorgsfullt tillverkade även om de är framställda av en enkel glastråd. Ringarnas genomskärning är närmast D-formig och ytan jämn och minutiöst bearbetad. En grön åkrokenring är dekorerad med droppar i gult glas medan den från Uppsala är av gult glas och dekorerad med gröna droppar. Den

META 2017-inlaga.indd 39 6/5/2017 8:32:07 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

Tabell I.

	Utgrävning	Fyndnr	Sakord	Typ	Färg	Genom-skärning	Dekor	Yttre diameter	Inre diameter	Kontextdatering
Nyköping	Åkroken 3	F1009	Fingerring	Blyglas	Grön	D-formig	Opakgula droppar	23	28	1200-1225
Nyköping	Åkroken 3	F1252	Fingerring	Blyglas	Grön	D-formig		18	23	1200-1225
Nyköping	Åkroken 3	F2893	Fingerring	Blyglas	Grön	D-formig			23	1160-1200
Nyköping	Åkroken 3	F7871	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		11	18	fattas
Nyköping	Åkroken 3	F7872	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		11	18	1140-1160
Nyköping	Åkroken 4	F1855	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		14	20	
Lödöse	CA	123	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		?	?	
Lödöse	NB	68	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		12	20	
Lödöse	NI	64	Fingerring	Blyglas	Grön	D-formig	Facetterad utkant	24	32	
Uppsala	Rådhuset 6&9	1660	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		8	12	1275-1300
Uppsala	Rådhuset 6&9	1901	Fingerring	Vedaskglas	Ser beige ut	Rund		8	12	1250-1275
Uppsala	Rådhuset 6&9	10408	Fingerring	Blyglas	Gul	D-formig	Klargröna droppar	19	27	1150-1350
Uppsala	Rådhuset 6&9	1655	Armband	Blyglas	Mörkolivgrön	Rund	Twisted	80	90	1250-1275

META 2017-inlaga.indd 40 6/5/2017 8:32:08 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

kraftigt vittrade blyglasringen från Lödöse har däremot varit dekorerad med en facetterad kant eller också har den haft pålagda droppar som sedan har försvunnit. Från Sigtuna och Lund känner man också till dekorerade blyglasringar samt t.o.m. klackringar i blyglas (Arbman 1942; Henricson 1990b; Stenholm 1976, s. 302).

Resten av fingerringsfragmenten från dessa tre städer utgörs av skärvor från sju enkla ringar av vedaskglas med en rund genomskärning. Jämfört med blyglasringarna är dessa vedglasringar mindre omsorgsfullt bearbetade och även ojämna vad gäller ringarnas tjocklek. Även storleken är annorlunda. Vedaskglasringarnas yttre diameter har varierat mellan 12 och 20 mm medan deras inre diameter endast har varit mellan 8 och 14 mm. Blyglasringarna har varit avsevärt större med en inre diameter om mellan 18 och 24 resp. en yttre om mellan 23 och 32 mm. Dessa två typer av fingerringar är samtida men en närmare analys visar ett de är mycket olika varandra. Skillnaden i storlek medför att man också borde fundera på eventuella skillnader i ringarnas funktion. Innan dess är det värt att lyfta blicken utanför både medeltida och dagens Sverige. Glasfingerringarna är nämligen typiska fynd från ett större område på kontinenten.



Figur 4. Två fragment av ojämna fingerringar i vedaskglas tillvaratagna från kvarteret Rådhuset i Uppsala. (SHMM 35252: 1660, 1901). SHMM. Foto G. Haggrén.

Glasfingerringarnas internationella kontext

Fingerringar tillverkade i blyglas blev under 900-talet mycket populära i Österuropa, inte minst i områden kring Kiev och Novgorod. Från 900-talet till 1200-talet användes de också i delar av Polen, norra Tyskland och i södra Skandinavien (bl.a. i Schleswig). Dessutom synes blyglasringar redan under 800- och 900-talen ha tillverkats i England och någonstans i västra Tyskland (Bayley 1990, s. 268–269, tabell XV; Bezborodov 1975, s. 150–159, 310–313; Steppuhn 2002, s. 94–95; Ulrich 1989; Щапова 1963; idem 1972). Blyglasringar har därmed varit kända både bland vikingar och hos deras grannar i öst och i väst. Särskilt populära har de varit bland slaver, både inom östslaviska områden i Ryssland och bland västslaviska folkgrupper som bodde i dagens Polen och östra Tyskland (Ulrich 1989, s. 69).

Vad gäller blyglasringar hittade i 1200-talskontexter i mellansvenska städer är det utan isotopanalyser svårt att bedöma deras ursprung i detalj. Vid sidan av ryska produktionscentra kan man dock lyfta fram en hytta med en omfattande 1200-talsproduktion av ringar och pärlor i blyglas som nyligen har hit-

META 2017-inlaga.indd 41 6/5/2017 8:32:08 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

tats i Erfurt, i östra Tyskland (Mecking 2013). Erfurt är troligen bara en av flera tillverkningsplatser av blyglasringar i Mellan- och Östeuropa. Det bör också understrykas att munken Theophilus Presbyter kände till och även beskrev metoden att framställa fingerringar i blyglas (jfr. Arbman 1942: Kurzmann 2004, s. 220–221).

Enkla vedaskringar synes däremot ha tillverkats inom ett mer begränsat område. Dessa fingerringar av dåligt bevarad glasmassa är förmodligen importerade från skogsrika bergsområden i Nordvästtyskland (Hessen, Niedersachsen, Westfalen), där man under 1100–1200-talet av lokala råämnen tillverkade fingerringar vid sidan av annan glasproduktion. Arkeologer har t.ex. hittat flera hundra enkla fingerringar från tiden ca. 1150–1250 vid lämningarna efter en glashytta vid Steimke im Bramwald nära Göttingen och även ett stort antal ringar från en annan hyttplats vid Hils. Majoriteten av denna produktion på tyskt område synes ha tillverkats för export till västslaviska marknader (Stephan, Wedepohl & Hartmann 1992, s. 93–95, 100–106, 110–111). Detlef G. Ulrich har visat att under 1100- och 1200-talen var glasfingerringar populära framförallt på västslaviska områden mellan Östersjön och de stora floderna Main och Weser, dvs. i dagens Polen och Nordtyskland (Bruckschen 2004, s. 185–186; Ullrich 1989, s. 67–71).

Fingerringar i blyglas tycks vara av avsevärt bättre kvalitet än ringar tillverkade i vedaskglas – åtminstone är glasmassan mycket bättre bevarad. Blyglasringar är ofta noggrant formade, medan vedaskringarna kan vara ojämna och till och med slarvigt tillverkade. Intressant är att dessa två olika glasmassor representerar helt olika storlekar av ringar, vilket syns redan i det knappa materialet från tre mellansvenska städer. Det har framförallt tyska forskare noterat redan tidigare. Enkla ringar eller, som de också har kallats, ringpärlor tillverkade i vedaskglas har en förhållandevis liten diameter (en inre diameter mellan 7 och 14 mm), vilket tyder på att det var frågan om smycken tillverkade för extremt sirliga kvinnor – eller snarare för barn (Stephan, Wedepohl & Hartmann 1992, s. 93–95, 100–106, 110–111; König, Stephan & Wedepohl 2002, s. 335–336). Även om ringarna i vedaskglas och blyglas liknar varandra verkar det vara frågan om olika ting använda av olika slags människor, förmodligen barn respektive vuxna.

Lyckligtvis finns det ett nyckelfynd som ger möjligheten att begripa och tolka de små vedaskglasringarnas funktion. Detta nyckelfynd är en barngrav från andra hälften av 1100-talet hittad i Burgvallen i Spandau nära Berlin i Tyskland. I denna grav som ovanligt sent har blivit utrustad med ett antal gravgods påträffades skelettet av ett barn i ca. sexårsåldern. Barnet hade inte bara burit ett par enkla glasringar på sina smala fingrar utan också ett tiotal i ett halsband. Fyndet visar där-

META 2017-inlaga.indd 42 6/5/2017 8:32:08 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25



Figur 5. En typisk vedaskfingerring från Lödöse (LM CA 123). Lödöse Museum. Foto Sonia Jeffery.

med att en del av de mindre ringarna också använts som ringpärlor i halsband. Fyndet bekräftar antagandet att enkla vedaskglasringar synes vara tillverkade framförallt för barn (Gehrke 1989, s. 143, 159, 171, 291; Herrman 1989, s. 181; Ullrich 1989, s. 71, 85).

Glasfingerringar – etnicitetsbärande indikatorer på slavisk närvaro i skandinaviska städer under 1100- och 1200-talen?

I Sverige har glasfingerringar hittats från 1000-, 1100- och 1200-talets kulturlager i t.ex. Lund, Lödöse och Sigtuna (se t.ex. Henricson 1990a, s. 77; idem 1990b; Roslund 1992, s. 149; Stenholm 1976, s. 302, 304). Ett större antal har hittats i en annan tidigmedeltida stad i Danmark, nämligen Ribe (Morten Søvsø, muntligen 20.10.2016. Ang. ett enstaka fynd från Viborg i Danmark se Näsman 1998, s. 293). Några fynd finns också från Kaupang vid Oslofjord (Ullrich 1989, s.



Figur 6. En klackring i gult blyglas från Sigtuna (SHMM 17844). SHMM. Foto Christer Åhlin.

69). I den medeltida Skandinavien synes glasfingerringarna ha hört till urbana miljöer. Det finns dock undantag. En enstaka blyglasring har hittats vid Korsbetningen utanför Visby och ett par från borgen i Skanör, men även här är det frågan om platser bredvid en tidig stad eller handelsplats med omfattande internationella kontakter (Arbman 1942; Rydbeck 1935, fig. 106; SHM 3910[1]).

I Skandinavien har man huvudsakligen hittat glasfingerringar i tidiga städer, som varit livliga mötesplatser där folk från olika håll har träffats. En del av ringarna har kanske prytt lokala stadsbors fingrar men en del har troligen använts av främmande folk, förmodligen slaver som verkar ha varit speciellt förtjusta i glasringar. Blyglasringar har hört till de vuxnas smycken medan enkla vedaskglasringar indikerar att besökare med en västslavisk bakgrund förmodligen även har haft barn med sig. Vad gäller det omfattande arkeologiska fyndmaterialet från staden Lund har Mats Roslund poängterat att det är enkla ting – såsom fingerringar för barn – som är de säkraste tecken på närvaron av

META 2017-inlaga.indd 43 6/5/2017 8:32:09 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

främmande folk i staden (Roslund 2013, s. 301).

Glasfingerringar, framförallt de enkla vedaskglasringarna, verkar med andra ord höra till de sällsynta, etnicitetsbärande fynd man kan hitta från den tidiga medeltiden. Denna tolkning stöds av ett par andra glasfynd både från Åkroken i Nyköping och från kvarteret Rådhuset i Uppsala. Bland 1100-talets fyndmaterial från Åkroken finns det vid sidan om fingerringarna också polykroma glaspärlor av en viss typ som varit populär i de västslaviska områdena (Bäck 2016, 143–144).

I kvarteret Rådhuset i Uppsala har man vidare hittat ett fragment av ett nästan svart glasarmband av en typ som har varit populär framför allt i Västryssland. Det finns veterligen tre andra fynd av glasarmband från Sverige: ett från Birka och två från 1100-talskontexter i Sigtuna (Henricsson 1990b; idem 1993; idem 2006, s. 40, 43). Ytterligare ett fragment av ett spiralarmband i glas kommer från Vanhalinna fornborg utanför Åbo (Luoto 1984, s. 99, 217). Alla dessa fynd är från platser kända för sina täta kontakter österut. Tre av de fem fynden är fragment från spiralarmband: uppsalafyndet, det ena sigtunafyndet och det utanför Åbo.

I städerna i nordöstra Ryssland från Kiev till Staraja Ladoga var glasarmband mycket populära från mitten av 1200-talet till mitten av 1300-talet. De var stadsbornas skära smycken som folk på landsbygden sällan hade på sina handleder.



Figur 7. Fragment av ett glasarmband från kvarteret Rådhuset i Uppsala (SHMM 34525: 1664). SHMM. Foto G. Haggrén.

I Novgorod har man påträffat dem framför allt i kontexter som är dendrokronologiskt daterade till 1260- och 1270-talet och endast undantagsvis från senare lager. Här är det frågan om samma tidshorisont som i Uppsala. Däremot något mer österut, i Tver var de populäraste under perioden 1310–1330. Glasarmband tillverkades i Kiev-området men troligen också på andra ställen i dagens Ryssland och Ukraina. (Aleksandr Saksa muntligen 31.3. & 18.5.2017; Luoto 1984, s. 99; Щапова 1963, s. 104–163; idem 1972; Лапшин 2009.)

Fynd av glasringar från Lödöse, Nyköping och Uppsala visar att 1100- och 1200-talets urbana kontexter innehåller etnicitetsbärande fynd som berättar en historia om närvaron av främmande folk, både vuxna och barn, som har samlats i dessa tidiga mellansvenska städer. Det är inget under – liksom de vikingatida handelsplatserna var de tidiga städerna mötesplatser för folk med olika ursprung. En del främlingar var tillfälliga gäster, en del var immigranter som bosatte sig permanent.

META 2017-inlaga.indd 44 6/5/2017 8:32:09 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

Tack till

Mathias Bäck (Arkeologerna), Hanna Dahlström (Københavns Bymiuseum & Århus Universitet), Frida Ehrnsten (Museiverket), Kirstine Haase (Odense Bys Museer & Århus Universitet), Sonia Jeffery (Lödöse Museum), Joakim Kjellberg (Uppsala Universitet), Annika Nordström (Arkeologerna), Elisabet Regnér (Statens historiska museer), Helena Rosengren (Statens historiska museer), Mats Roslund (Lund Universitet), Aleksandr Saksa (Russian Academy of Sciences), Morten Søvsø (Roskilde Museum).

Georg Haggrén
PhD, docent in historical archaeology.
Archaeology, University of Helsinki.
E-mail: georg.haggren@helsinki.fi

Fotnot

1 Statens Historiska Museers fynddatabas ”sök i samlingarna” ger inga flera träffar (http://mis.historiska.se/mis/sok/start.asp) 27/1 2017.

META 2017-inlaga.indd 45 6/5/2017 8:32:09 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

References

• Arbman, Holger 1942. Fingerringar av glas. Situne Dei 1942, Sigtuna, 89–92.

• Bayley, Justine 1990. Glass rings and the manufacture of high-lead glass. Martin Biddle (Ed.): Object and Economy in Medieval Winchester. Winchester Studies 7:i. Oxford, s. 268–269.

• Bezborodov, M.A 1975. Chemie und Technologie der antiken und mittelalterlichen Gläser. Verlag Philipp von Zabern. Mainz.

• Bruckschen, Martina 2004. Glasfunde des Mittelalters und der frühen Neuzeit aus Braunschweig. Bedeutung, Verwendung und Technologie von Hohlglas in Norddeutschland. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte Niedersachsens Band 33. Rahden/Westfalen.

• Bäck, Mathias: Nyköping och den tidiga urbaniseringen i östra Skandinavien. Situne Dei 2014. s. 6–21.

• Bäck, Mathias 2016. Pärlor. Båthus, stadsgårdar och stadsliv i Nyköping 650–1700. Rapport 2016:77. Nordström, Annika & Karin Lindeblad (red.). Arkeologerna/Statens historiska museer 2016. s. 141–146.

• Callmer, Johan 1977. Trade Beads and Bead Trade in Scandinavia ca. 800–1000. Acta Archaeologica Lundensia Nr 11. Bonn/Lund.

• Gehrke, Wolfgang 1989. Das schlawische Gräberfeldt am Spandauer Burgwall. A. von Müller & K. von Müller (hrsgb): Ausgrabungen, Funde und naturwissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Burgwall in Berlin-Spandau. Berliner Beiträge zur vor- und frühgeschichte. Neue Folge Band 6. s. 143–174.

• Haggrén, Georg 2016. Båthus, stadsgårdar och stadsliv i Nyköping 650–1700. Rapport 2016:77. Nordström, Annika & Karin Lindeblad (red.). Arkeologerna/Statens historiska museer 2016. s. 133–141.

• Henricson, Lars G 1990a. Glas i svensk forntid. Gamleby.

• Henricson, Lars G 1990b. Glas och glasbägare i Sigtunas medeltid. I Sten Tesch (red.): Makt och människor i kungens Sigtuna. Sigtuna Museer, 92–94.

• Henricson, Lars G. 1993. Late Viking Age and Early Medieval glass and glass beakers of an ”oriental” origin, from recent excavations in Uppland, Eastern central Sweden. Sources and Rescources. Studies in Honour of Birgit Arrhenius. Red. Greta Arwidsson m.fl. PACT 38. Stockholm, s. 491–504.

• Henricson, Lars G 2006. Hålglas i Sigtuna – 300-tal till 1900-tal. Situne Dei 2006. Sigtuna, 37–53.

• Herrman, Bernd 1989. Anthropologische Untersuchungen am Skeletmaterial der Burgwallbefölkerung. A. von Müller & K. von Müller (hrsgb): Ausgrabungen, Funde und naturwissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Burgwall in Berlin-Spandau. Berliner Beiträge zur vor- und frühgeschichte. Neue Folge Band 6. s. 175–198.

• Kurzmann, Peter 2004. Mittelalterliche Glastechnologie. Peter Lang. Frankfurt am Main.

META 2017-inlaga.indd 46 6/5/2017 8:32:09 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

• König, Andreas, Hans-Georg Stephan & Karl Hans Wedepohl 2002. Mittelalterliche Gläser aus Höxter (ca. 800 bis 1530). Archäologie, Chemie und Geschichte. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Niedersachsen 23. s. 325–373.

• В. А. Лапшин 2009. Тверь в XIII–XV вв. (по материалам раскопок 1993-1997 гг.).2 Санкт-Петербург. s. 111–112.

• Luoto, Jukka 1984. Liedon Vanhanlinnan mäkilinna. Finska fornminnesföreningens tidskrift 87. Helsinki.

• Mecking, O 2013. Medieval Lead Glass in Central Europe. Archaeometry 55, 4 2013, 640–662.

• Norberg, Lars (red.) 2014: Ett aros blir en köping – arkeologi i Åkroken och Nyköping. Sörmlands Museum. Nyköping.

• Nordström, Annika & Karin Lindeblad (red.) 2016. Båthus, stadsgårdar och stadsliv i Nyköping 650–1700. Rapport 2016:77. Arkeologerna/Statens historiska museer.

• Näsman, Ulf 1998. Glas. Viborg Søndersø 1000 – 1300- Byarkæologiske undersøgelser 1981 og 1984–85. Jysk Arkæologisk Selskabs Skrifter XXXIV. Aarhus, 281–284.

• Roslund, Mats 1992. The strife for power. International contacts and trade in Sigtuna ca 970–1200 AD. Exchange and Trade. Medieval Europe 1992. Pre-printed papers. Vol. 5. s. 145–151.

• Roslund, Mats 2013. Främlingar I Lund – Eadrinc, Heydenric och de namnlösa slaverna. Lunds historia – staden och omlandet 1. Medeltiden. Peter Carelli (red.) Lund 2013, 301–309.

• Rydbeck, Otto 1935. Den medeltida borgen i Skanör. Lund.

• Salminen, Lars 1996. Att tappa tråden. Om medeltida pärlor och kulturella mönster. Arkeologiska rapporter från Lund nr 13. Lunds universitet.

• Щапова Ю.Л 1963. Стеклянные изделия древнего Новгорода. Труды Новгородкой археологической экспедиции. М. Т. III. (МИА, № 117), s. 104–163.

• Щапова Ю.Л 1972. Стекло Киевской Руси. М., 1972.

• Stenholm, Leifh 1976. Dräkttillbehör och smycken. Uppgrävt förflutet för PKbanken i Lund. Archaeologica lundensia VII. Malmö, s. 293–305.

• Stephan, Hans-Georg, Wedepohl, Karl Hans & Hartmann, Gerald: 1992. Die Gläser der hochmittelalterlichen Waldglashütte Steimcke. Teil 2. Chemische und formenkundliche Analysen der Gläser. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters 20. Rheinland Verlag GmbH. Köln, s. 89–124.

• Steppuhn, Peter 2002. Glasfunde des 11. bis 17. Jahrhunderts aus Schleswig. Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 16. Wachholtz Verlag, Neumünster.

• Ullrich, Detlef G 1989. Halbedelsteine und Glasfunde. A. von Müller & K. von Müller (hrsgb): Ausgrabungen, Funde und naturwissenschaftlichen Untersuchungen auf dem Burgwall in Berlin-Spandau. Berliner Beiträge zur vor- und frühgeschichte. Neue Folge Band 6, s. 57–100.

META 2017-inlaga.indd 47 6/5/2017 8:32:09 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25

• Wedepohl, Karl Hans, Ingeborg Krueger & Gerald Hartmann 1995. Medieval Lead Glass From Northwestern Europe. Journal of Glass Studies 37. Corning Museum 1995, 65–82.

• Wedepohl, Karl Hans 2003. Glas in Antike und Mittelalter. Geschichte eines Werkstoffes. Stuttgart.

• Westberg, Tomas 2015. Naust – The boathouses of Nyköping and the echoes of power. META 2015, s. 173–191.

•

• Muntliga uppgifter:

• Aleksandr Saksa (Russian Academy of Sciences) 31.3. & 18.5.2017

• Morten Søvsø (Roskilde Museum) 20.10.2016

META 2017-inlaga.indd 48 6/5/2017 8:32:09 AM

Downloaded by 216.73.217.34 2026-11-15 01:28:25