



Neue Ausgrabungen in der Bronzezeitsiedlung von Asva – vorläufiger Untersuchungsstand und weitere Ergebnisse

Uwe Sperling, Valter Lang, Kristiina Paavel und Andres Kimber

Tartu Ülikool, ajaloo ja arheoloogia instituut, arheoloogia osakond (Tartuer Universität, Institut für Geschichte und Archäologie, Abteilung Archäologie), Jakobi 2, 51014 Tartu, Estland; uwe.sperling@mail.ee

BURGBERG VON ASVA

Archäologische Forschungen auf dem prähistorischen Siedlungsplatz von Asva, in der örtlichen Folklore unter *Linnamäe põld* (dt. Burgbergacker) bekannt, haben eine bis in die 1930er zurückreichende Tradition (Abb. 1). Bekanntheit hat der Platz wegen der außerordentlichen Fülle, Qualität und Vielseitigkeit archäologischer Funde, die Aufschluss geben über verschiedene wirtschaftliche, verarbeitende und handwerkliche Tätigkeiten und Aktivitäten in der Spätbronzezeit. Bemerkenswert ist der Fundort wegen der vielen Gießefunde (Metallverarbeitung) und wegen der interessanten Fremdeinflüsse in der Keramik. Asva wird in der Forschung gern im Lichte aktiver maritimer Kulturkontakte gesehen, so in Verbindung mit der Beschaffung der Rohmetalle (Kupfer, Zinn) für die Verarbeitung der Bronzen oder mit den ausgiebigen Robbenfangaktivitäten (zuletzt Lang 2007; Sperling 2014). Die Bedeutung des Fundplatzes ist bereits in der älteren archäologischen Forschung gewürdigt worden. Ausgrabungstätigkeiten jedoch hat es in Asva seit den 1960er Jahren nicht mehr gegeben, und das Fundmaterial blieb über einen langen Zeitraum unerforscht und unpubliziert. Erst seit jüngster Zeit hat sich eine kleine Forschergruppe der

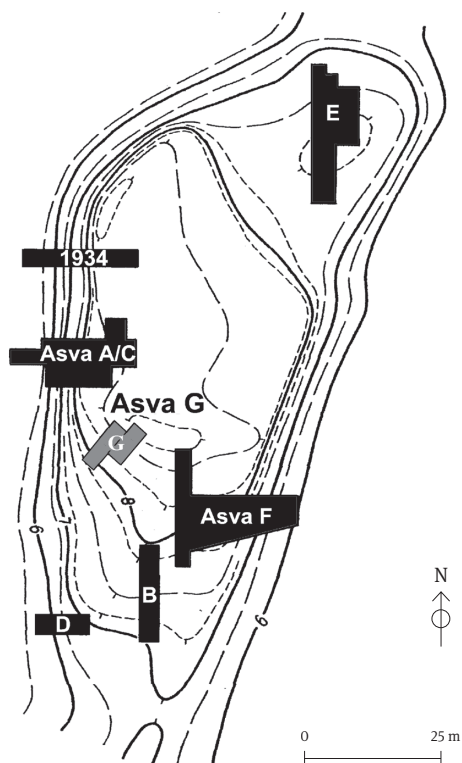


Abb. 1. Asva und Grabungsareale (nach Lõugas 1970, ergänzt).

Jn 1. Kaevandite paiknemine Asva linnamäel (Lõugas 1970 järgi, täiendatud). Asva 1934, Asva A–D (1934, 1938–39) – R. Indreko; Asva E (1948–49) – M. Schmiedehelm, A. Vassar; Asva F (1965–66) – V. Lõugas; Asva G (2012–2014) – U. Sperling, V. Lang. Ergänzung / Täiendus: Uwe Sperling

Universitäten Tartu und Tallinn eingehender mit dem Artefaktbestand der Altgrabungen (Jahre 1934; 1938–39; 1948–49; 1965–66) beschäftigt (Luik 2013 und Sperling 2014, mit weiterer Literatur). Die Wiederaufnahme der Feldforschungen in Asva resultierte im Wesentlichen aus den aus diesen Arbeiten entwickelten Fragestellungen (u.a. zur Nutzung und Begrenzung des Siedlungsplatzes).

Eine nähere Beschreibung des Fundplatzes und seiner Morphologie, sowie eine Einführung in die Forschungsproblematik, gibt es bereits an anderer Stelle (Sperling *et al.* 2013; Sperling 2014). Die Arbeiten wurden im Sommer 2012 eingeleitet (Schnitt “Asva G”, siehe Abb. 1), auf einer kleinen Fläche im Hang- und mutmaßlichen Wallbereich der Siedlung. Es sei nur das Wesentlichste angeführt: Ein schmaler Längsschnitt (6 × 2 Meter) durch den vermuteten (künstlich entstandenen?) Wallbereich im Südwest-Ende des Hügelplateaus sollte erste Einsichten in die Bebauungs- und Begrenzungssituation liefern, auch in die Zusammensetzung und Verteilung der Siedlungsfunde (Artefakte, Ökofakte) als Quellen wirtschaftlicher Strategien und Aktivitäten. Weiterhin von Bedeutung war die Suche nach datierenden Anhaltspunkten für die Chronologie der jeweiligen Siedlungsetappen (mit Brandhorizonten). 2013 wurde ein erweiterter Parallelschnitt von 8 × 2 Meter angelegt, und die untersuchte Gesamtfläche auf insgesamt 28 m² erweitert. Im Sommer 2014 kamen die Untersuchungen zu einem vorläufigen Abschluss.

RESTE DER BRONZEZEITLICHEN SIEDLUNGSBEGRENZUNG?



Abb. 2. Planumfoto mit Resten der mutmaßlichen Steinmauer (Blick nach SW).

Jn 2. Oletatava kivimüüri jäänused (vaade edelas).

Foto: Uwe Sperling

Die Kampagnen der Jahre 2013 und 2014 befassten sich somit mit der westlichen Erweiterung des Grabungsschnitts des Vorjahrs (2012) mit den Befunden u.a. einer Herdstelle und den Resten eines Wohnbaus. Bald traten mehrere größere Steinplatten in annähernd linearer Reihung zutage, davon einige in geschichteter Lage und Position. Die Steinplatten schließen auch mit denen an, die bereits im Vorjahr (2012) an der westlichen Profilgrenze zum Vorschein traten (Sperling *et al.* 2013, Abb. 4 und 6). Der Verlauf der Steinplatten, in ungefähre Parallelausrichtung zum Hangbereich des Moränenplateaus, schien also eine Art Siedlungsbegrenzung anzudeuten, und möglicherweise auch den Rest der gesuchten Steinmauer (Abb. 2). Steinzäune oder -mauern bronzezeitlicher Datierung, eher moderaten Ausmaßes und ohne offensicht-

liche Defensivfunktion, sind bereits aus anderen Grabungsteilen in Asva bekannt (Sperling 2014; Lõugas 1970), und die Klärung von Charakter und Aufbau gehörte zu den wesentlichen Zielstellungen dieser Untersuchungen. Wie in den Altgrabungen auch wurde die mutmaßliche Steinmauer sehr fragmentarisch und gestört angetroffen. Die früheren Grabungen hatten Reste mutmaßlicher Trockenmauern von etwa einem Meter Breite und bis zu 30 cm erhaltener Höhe, in drei bis vier Steinlagen, ergeben. In Asva G indes lässt sich über nur die

Größe der verbauten und noch im Verbund liegenden Platten, sowie deren Orientierung und Verlauf vermuten, dass hier die Reste einer solchen Steinmauer bzw. Einfriedung vorliegen. Möglicherweise wurden nur Reste oder Teile der Steinkonstruktion, darunter Schieferplatten und Steinbruch, erkannt und dokumentiert, oder diese sind als Baumaterialien in späteren Burgbergphasen verwendet worden (siehe Sperling *et al.* 2013, 4 f., Abb. 2). Interessant indes ist die Situation, die sich direkt unterhalb der mutmaßlichen Steinmauer abzeichnete, weil diese auch teilweise Anlass der Errichtung und Verlauf der mutmaßlichen Einfriedung erklären könnte.

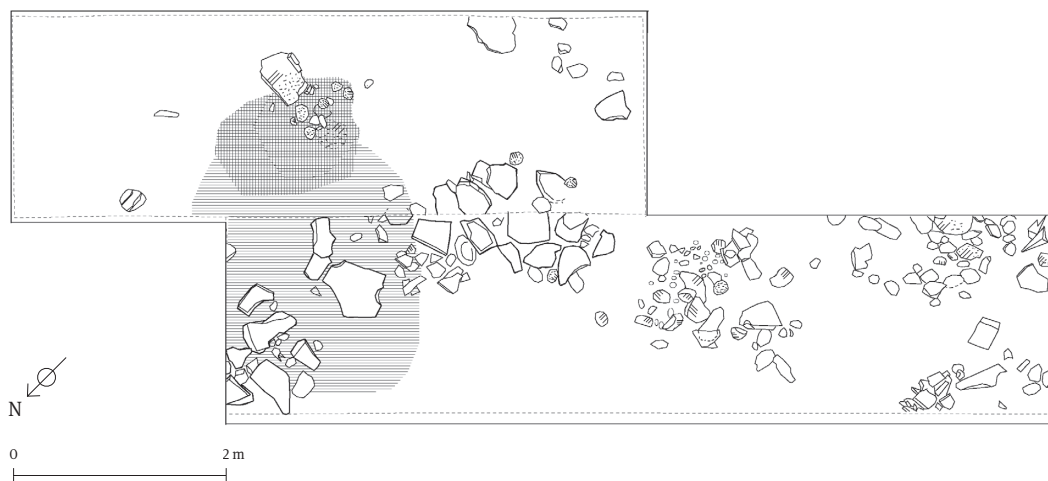


Abb. 3. Planumzeichnung mit Resten der mutmaßlichen Steinmauer. Schraffiert ist die Zone mit Hüttenlehmkonzentration, kariert der Bereich einer Feuerstelle.

Jn 3. Oletatava kivimüüri jäänused. Viirutusega on märgitud savitihendite kontsentratsiooniala, ruudustikuga tulease. Zeichnung / Joonis: Uwe Sperling

Im Nordbereich des Grabungsteils lagen die Platten direkt auf einer metergroßen und bis zu fünf Zentimeter dicken Packung Hüttenlehms auf, die sich bald als eine annähernd rechteckige Struktur abzeichnete (Abb. 3). Unter den Hüttenlehmfundten sind mehrere größere Stücke mit gut erhaltenen Abdrücken von Rundbalken und Flechtwerk. Sie lassen allein der großen Menge wegen an eine recht massive Balkenkonstruktion denken. Mit einiger Wahrscheinlichkeit gehörten sie einer eingestürzten Hauswand an (Abb. 4). Zwischen und unter den Steinplatten kam reichlich Fundmaterial zutage, darunter Keramik bronzezeitlicher Fazies (Grobkeramik) und Knochenartefakte (eine Pfeilspitze, diverse Pfeilspitzen und Spitzen). Auffällig war die mengenmäßige Zunahme tierischen Schlachtabfalls in diesem Bereich. Unter den Tierknochen waren einige im Skelettverband (meist Schaf/Ziege), darunter auch Rumpf- und Kopfpartien einer Robbe.¹ Die Steinplatten bedeckten den Brandschutt eines niedergebrannten Wohnbaus und formten eine neu angelegte Siedlungsgrenze in dessen Außenbereich der Siedlungsabfall abgeladen wurde. Im Zuge des Grabungsfortschritts nahmen die Fundmengen Schlachtabfalls und vor allem keramischer Objekte im Westteil der untersuchten Fläche stetig zu, so auch die Stärke der Kulturschicht jenseits des Steinplattenrings, im Hangbereich. Unter einem größeren, quaderförmigen Stein im Mauerverband

¹ Persönliche Mitteilung L. Lõugas (AI).



Abb. 4. Detailfoto der Steinplatten mit darunterliegender Hüttenlehmschicht.

Jn 4. Kiviplaadid, mille all savitihendite kiht.

Foto: Uwe Sperling



Abb. 5. Detailfoto der mutmaßlichen Mauerpartie mit unter Stein deponiertem Keramikgefäß.

Jn 5. Oletatava kivimüüri osa, kus paeplaate alla oli asetatud savinõu.

Foto: Uwe Sperling

wurde ein komplett erhaltenes Keramiktöpfchen angetroffen, ganz offensichtlich an dieser Stelle (Außenbereich) deponiert (Abb. 5). Der Topf, 10 cm in Höhe und Randdurchmesser, ist von feinkeramischer Machart mit glatter Oberfläche und leicht einbiegendem Unterteil und abgesetzten Standfuß. In Größe und Gestalt gehört der Topf zu den selteneren Formtypen der Asva-Keramik (Sperling 2014), ist aber auch wegen der intakten Gefäßerhaltung eine Ausnahmeerscheinung unter den hiesigen Keramikfunden. Eine eingehende Untersuchung und Inhaltsanalyse des Gefäßes steht noch aus.

Die mutmaßliche Trockenmauer verlief in südlicher Richtung über die Grabungsgrenze hinweg. Der Südteil der untersuchten Fläche war ebenfalls besonders reich und dicht mit Steinmaterial besetzt, und es bleibt anzunehmen, dass der Bereich aus dicht gepackten, haufenartig zusammengetragenen kopfgroßen Steinen und Steinbruch (Schiefer und Granit) im Zusammenhang mit der genannten Mauerkonstruktion standen. Viele Steine waren gezeichnet von intensiver Hitzeeinwirkung und konnten auch Reste einer früheren, im Brand zerstörten Siedlungsphase darstellen. Inmitten des Steinhaufens im Südbereich wurde ein größerer Feldstein sichtbar, der, in annähernd vertikaler Position, als Mahlsteinunterlieger identifiziert wurde (Abb. 6a). Der Unterlieger schien also entweder aus dem mutmaßli-

chen Mauerversturz zu stammen, oder aus dem Siedlungsschutt im Hangbereich. Der weitere Grabungsfortschritt ließ aber eine alternative Erklärung für die Auffindungssituation des Mahlsteins zu, nämlich im Sinne einer Sekundär- oder Weiterverwendung, und nicht zwangsläufig im Kontext der Nahrungsmittelverarbeitung.

EIN MUTMASSLICHER WERKPLATZ EINES BRONZEGIESSERS

Spuren intensiver Metallgusstätigkeit, und das ist bemerkenswert, fanden sich in Asva bereits in verschiedenen untersuchten Bereichen des Siedlungsplatzes. Die Aktivitäten auf dem Sektor des Bronzegusses haben sich im Fundmaterial zunächst durch die großen Massen an keramischen Gussformen (auch vereinzelt Tiegel) zu erkennen gegeben. Desweiteren konnten verschiedene Herdstellen der Siedlung mit Metallschmelze in Verbindung gebracht werden (Sperling 2014). In Asva G sind bereits im frühen Verlauf der Grabung erste

Gussformen aufgetreten. Wie in den anderen Grabungsteilen auch wird das Spektrum der Gießerfunde von den zerschlagenen Resten von Ringgussgarnituren dominiert. Solche entstanden im Guss von Bronzeobjekten in Armringform und -größe, vermutlich Ringbarren, in der Methode des Wachsausschmelzens. Die Gussformen sind im archäologischen Fundspektrum relativ unscheinbar, weil sie in kleinsten Stücken auftreten und aus einer bei niedrigen Temperaturen gebrannten Lehm-Sand Mischung zusammengesetzt sind. Klar als solche zu erkennen geben sich diese durch Abdrücke der Gusskanäle. Ringgussformen sind also bedingt durch die Herstellungstechnik (je nach Bodenerhaltung) stets in relativ großer Zahl unter den Gießerfunden vertreten. Aus Asva G (28 m²) kamen allein 276 solcher Gussformenfragmente zutage.

Zunächst überraschte es nicht, auch in diesem Siedlungsteil Gussformen vorzufinden. In Asva wurde an mehreren Stellen der Siedlung Bronzeguss praktiziert, offenkundig in Beteiligung verschiedener Haus- und Wirtschaftseinheiten. Es war damit zu rechnen, dass Gießerfunde, wie etwa Keramikfunde auch, im Zuge späterer Erdarbeiten und Bauphasen sekundär verlagert wurden. Bei der Fortsetzung der Grabung stellte sich nun eine räumliche und mengenmäßige Zunahme der Gussformen ein, und auffällig wurde die konzentrierte Häufung der Gießerfunde im Zuge des Abtrags des 9. Tiefenplans – im Bereich des Steinschutthaufens mit Mahlsteinunterlieger. Erst mit Abtrag der Steine der Verschüttung nahm die Menge der Gussformen zum Hangbereich weiter zu (Abb. 7). Dort gruppierten sich diese in Nähe zu einem der dunklen Brandkegel nahe der Grabungsgrenze. Zu den vielen Gussformen, ausnahmslos Stücke zerschlagener Ringmäntel (Abb. 8), kamen auch drei Bronzeringfragmente hinzu. Zwei davon bildeten zusammengehörige Stücke, vermutlich eines Ringbarrens (zu deren Rolle und Funktion siehe Sperling 2014; Lang 2007). Letztere stammen beide aus dem oberen Bereich der Erdverfüllung einer Pfostengrube (siehe unten).



Abb. 6. Detailfotos: a – Steinpackung, darunter ein Mahlsteinunterlieger, b – Mutmaßlicher Verarbeitungsplatz mit Unterlieger, abgeflachtem Feldstein und Rohlehm (Bildmitte).

Jn 6. Detailfotod: a – kivilaotis, mille all jahvekivialus, b – oletatav pronksitöökoda kivist aluse, lameda maakivi ja toorsavikamakaga (keskel).

Foto: Uwe Sperling

Gussformen in Höhenmeter (m ü. NHN)

Valuvormi kõrgus (m.ü.m.p)

- 7.57 - 7.64
- 7.64 - 7.71
- 7.71 - 7.78
- 7.78 - 7.86
- 7.86 - 7.93
- 7.93 - 8
- 8 - 8.07
- 8.07 - 8.14
- 8.14 - 8.21
- 8.21 - 8.29

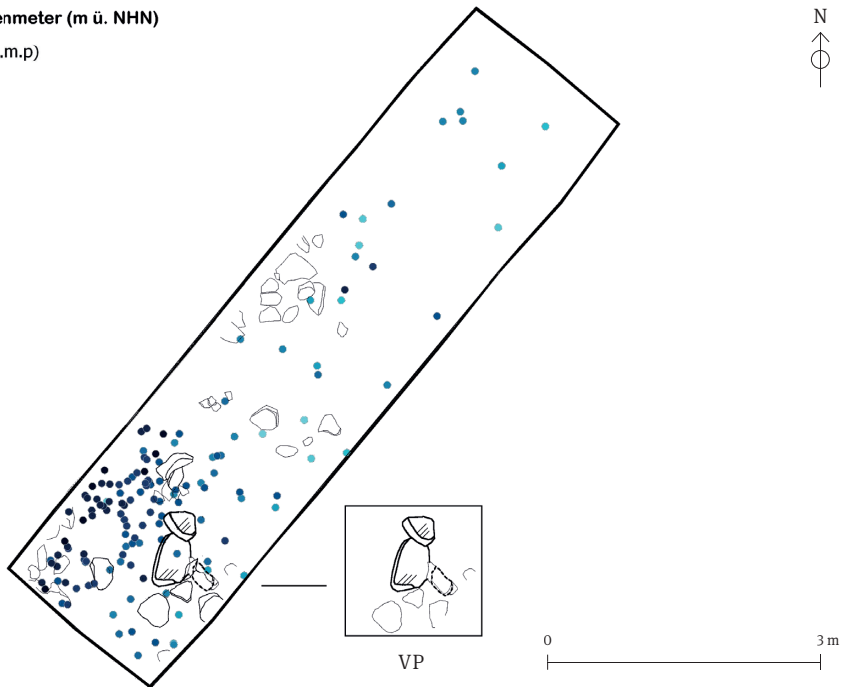


Abb. 7. Plan von Asva G mit Verbreitung der Gussformen (um mutmaßlichen Verarbeitungsplatz – VP).

Jn 7. Valuvormide paiknemine kaevandis (oletatavas pronksitöökajas – VP).

Zeichnung / Joonis: Andres Kimber, Uwe Sperling

Dass hier nicht nur Spuren intensiver Metallverarbeitung, sondern auch ein zugehöriger Werk- oder Verarbeitungsplatz vorliegen könnte, darauf wies die mutmaßliche Steinkonstruktion, im Verbund mit dem besagten Unterlieger: Der große Mahlstein war in fast vertikaler Schräglage in den Boden eingebracht, und lag angelehnt an einen anderen größeren Feldstein mit geglätteter Oberkante. Die Positionierung des Mahlsteins in Verbindung mit dem abgeflachten, großen Feldstein schien jedoch angesichts der auffälligen Präsenz der Gussformen in diesem Bereich und der Zunahme der Brandspuren in diesem Schichtenniveau nicht zufällig. Eine Interpretation der Steine als Installationen (*in situ*) mit Werk- und Arbeitsplatzfunktion macht eine interessante archäologische Befundsituation aus dem litauischen Bronzezeitfundplatz Narkūnai möglich: In der nämlichen Siedlung ist ein Schmelz- und Gussplatz bekannt, der sich durch eine mit Lehm ausgekleidete Grube mit integriertem Tiegel auszeichnete, sowie durch einen längsovalen Feldsteinunterlieger (ursprünglicher Mahlstein) in der nämlichen Schrägposition und in direkter Randlage zum Schmelz- und Verarbeitungsplatz (Luchtanas 1981, Abb. 10; Volkaitė-Kulikauskienė 1986, Abb. 53). Die Vermutung scheint zulässig, dass die Mahlsteinunterlieger in Narkūnai und Asva in einem funktionalen Zusammenhang mit der Metallverarbeitung standen, möglicherweise in sekundärer Verwendung. Die glatten Reibflächen der Granitsteine wurden möglicherweise zur Nachbearbeitung der Gussprodukte, zum Abschleifen der Gussnähte und Grate an den Bronzen, oder für den Oberflächenschliff, genutzt. Bedingt durch die saisonale Praxis sowohl der Metallverarbeitung als auch des Getreide-Mahlens konnten die Unterlieger wechselnde Funktionen ausgeübt haben.

Mit Blick auf die Ansprache des Befundes von Asva G konnte die flache Auflagefläche des größeren, liegenden Steins auch zur Herstellung der Lehmgußformen und der Wachsmodele genutzt worden sein. Dass hier möglicherweise gussvorbereitende Arbeiten stattfanden, legt nicht nur die klare räumliche Fundverbreitung der Gußformen nahe. Unmittelbar östlich des größeren Feldsteins fand sich ein fladenförmiges Stück Rohlehm, in Positionierung auf einer kleinen Schieferplatte (Abb. 6b). Es ist also annehmen, dass hier Rohmaterial deponiert wurde. Vermutlich wurden an dieser Stelle (auf Steinoberfläche) die Wachsmodele und Gußformen verarbeitet, und die Lehmgußformen im nahe gelegenen Holzkohlefeuer gebrannt. Der beschriebene Steinkomplex um den Unterlieger und den horizontal in den Boden eingelassenen Stein mit glatter Auflage (wechselnde Arbeits- und Sitzfläche) hängt ganz offensichtlich mit vielfältigen Tätigkeiten der Gussvorbereitung und Produktnachbearbeitung (Gußformen und Bronzen) zusammen. Spuren des Bronzegusses und Reste einer Schmelzgrube könnten in kürzester Distanz zum mutmaßlichen Verarbeitungsplatz, im Hangbereich jenseits der westlichen Grabungsgrenze, zu lokalisieren sein.

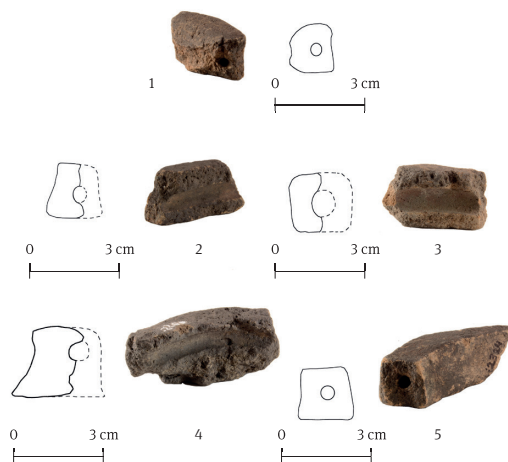


Abb. 8. Auswahl an Gußformen aus Asva G.

Jn 8. Valik G-kaevandist leitud valu vorme.

(AI 7065: 2264, 2345, 2276, 2260, 2324.)

Fotos / Fotod: Viire Kobrusepp, Uwe Sperling

RESTE EINES HAUSES MIT STEIN- UND LEHMFUSSBODEN

Oben bereits angesprochen wurden die großen Fundmengen an Hüttenlehm (über 18 kg) auf einer nur etwa vier Quadratmeter großen Fläche im Nord-West Teil des Sektors G (Tab. 1; Abb. 3). Nach Abtrag der Schicht mit Hüttenlehmresten und reichlich Holzkohleanteilen trat der Untergrund eines ehemaligen Wohnbaus zum Vorschein. Erfasst wurden im Grabungsteil nur die Seitenpartie eines Wohnbaus. Sehr wahrscheinlich stellen die großen Mengen Hüttenlehms, die sich in den Nordquadranten von Asva G über Länge und Breite von annähernd zwei Metern erstrecken, Reste einer kollabierten Wandhälfte dar. Die Konsistenz des Bodens in dieser Schichttiefe war kompakt und mit festem Lehmanteil und bald wurde der Wandverlauf zwischen festgestampftem Lehm Boden und natürlichem Moränenuntergrund klar erkennbar. Verlauf und Ausdehnung der Steinplatten im Hausbereich ist im Bereich der Grabungsgrenze nicht mehr nachzuvollziehen, sie stellten aber möglicherweise eine Ausbau- und Ergänzungsphase des Wohnbaus mit Stampffußboden dar (Abb. 9). Der ehemalige Wandverlauf wurde auch durch mindestens eine Pfostengrubenverfärbung (etwa 30 cm Durchmesser) angezeigt. Die Grenze des Lehmfußbodens verlief annähernd in NO-SW Richtung, also ungefähr parallel zum Hangverlauf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Hausbau nahe des Hangbereichs mit unmittelbar vorgelagertem Werkplatz für metallverarbeitende und andere Aktivitäten zu einem (noch) nicht genau bestimmbar Zeitpunkt niederbrannte und in der Folgezeit der gesamte ehemalige Wohn- und Arbeitsbereich von Siedlungsschutt und -abfall überlagert wurde.



Abb. 9. Detailfoto des Hausbefunds mit Lehmfußboden und Resten der Steinplattenpflasterung, sowie einer Pfostengrubenverfärbung (rechts).

Jn 9. Savist ja kiviplaadist hoonepõhi, paremal tu-medam postiauk.

Foto: Uwe Sperling

Auf bzw. über dem Brandschutt wurde eine in N-S Richtung verlaufende Trockenmauer errichtet, auch in Entsprechung mit der stratigraphischen Siedlungsabfolge des Grabungssektors von Asva F (1965–66; Sperling 2014, 58). Der Steinplatten- oder Mauerring bildete dann die neue Siedlungsgrenze zwischen dem bewohnten Moränenplateau und dem als Abfallplatz genutzten Hangbereich. Letztere erklärt das zur Hangnähe besonders reichhaltige Fundmaterial aus tierischem Schlachtresten und des hohen Mengenanteils an Gefäßkeramik. Im Profilbild hebt sich zunächst der Haushorizont mit Lehm-boden und Steindecke deutlich ab (Abb. 10), bedeckt und eingeschlossen durch eine 10–15 cm starke Brand- und Schuttschicht.

Im linken unteren Profilbereich wird diese von einer etwa 15 cm dicken Kulturschicht mit Brand- und Rußspuren unterlaufen – jene, die reichlich Gussformen enthält. Oberhalb des Brandschichtenhorizonts, und kurz unterbrochen von einer vergleichsweise fundarmen Zwischenschicht (vgl. Sperling *et al.* 2013, Abb. 6), beginnt die stellenweise bis 30 cm starke und fundreiche Kulturablagerung der Phase des Steinplattenrings.

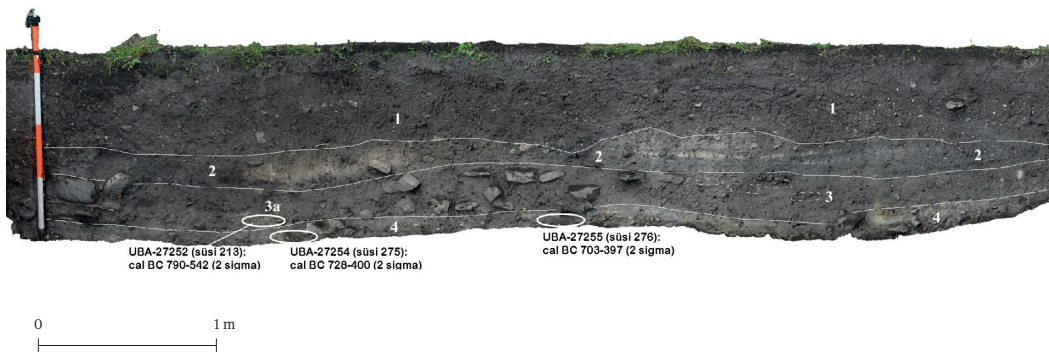


Abb. 10. 3D-Foto des Westprofils von Asva G. 1 – Bronzezeithorizont aus dunkelbrauner bis schwärzlicher Erde (viel Steinbruch, Tierknochen und Funde), Niveau der mutmaßlichen Steinmauer, 2 – Brandschutthorizont (viel Ruß und Holzkohle, Brandschichten, Hüttenlehm der Hauswand), 3 – Bronzezeithorizont aus dunkelbrauner bis schwärzlicher, lehmhaltiger Erde (viele Funde, Tierknochen) – Steinpflasterung (Wohnhaus), 3a – Wie 3, mit intensiver Häufung von Gussformen, Spuren des Bronzeverarbeitungsplatzes („VP“, Abb. 7), 4 – Kompakte Lehmschicht, Laufhorizont und Boden des Wohnhauses (Abb. 9), darunter Moränenboden.

Jn 10. 3D-foto kaevandi lääneprofilist. 1 – tumepruuni kuni musta tooni pronksiaegne kiht (sisaldas rohkelt kiviklibu, loomaluid ja leide), arvatava kivimüüri tase, 2 – põlengujälgedega rusukiht (sisaldas rohkelt tahma ja sütt, põlengukihid, hoone seinast pärinevad savitihendid), 3 – tumepruuni kuni mustjat tooni savine pronksiaegne kiht (rohkelt leide, loomaluid); kividest laotis (eluhoone), 3a – nagu 3, suure valuvormide kontsentratsiooni ning pronksitöökoja jäänustega („VP“, jn 7), 4 – tihke savikiht, hooneaegne maapind ja hoonepõrand, selle all moreen (jn 9).

Foto: Andres Kimber, Edgar Laksa

Zu Datierungszwecken wurden einigen Holzkohlenester des besagten Lehm Bodens des Hausbefunds auf ihr Radiokarbonalter getestet (AMS-Methode). Davon ergaben zwei Proben (Nr. 275, 276) kalibrierte Werte zwischen 728–397 cal BC (95,4%)² – im Bereich des sog. Hallstatt-Plateaus. Für den vermutlich frühesten Zeitpunkt der Besiedlung (in diesem Siedlungsteil) ergeben sich daraus vergleichsweise junge Daten, dem spätesten Abschnitt der Bronzezeit entsprechend (Montelius Periode VI).

DIE FUNDE

Enorm ist die Zahl der keramischen und anderen Funde, und dies angesichts der kleinen Größe der untersuchten Grabungsfläche. Bereits im ersten untersuchten Sektor von Asva G (2012) mit nur 12 m² wurden etwa 2012 Gefäßstücke geborgen. Im erweiterten Sektor im Hangbereich (2013–14) mit 16 m² umfasste die Menge keramischer Funde fast 8000 Stück. Die deutliche Zunahme der Keramikfunde erklärt sich mit der Art von Siedlungsaktivitäten in Hangnähe, dem mutmaßlichen Wohnbereich, dem Werkplatz eines Bronze gießers und vor allem mit der darauffolgenden Abfallbeseitigung in diesem Areal. Letzteres erklärt auch der Erhaltungs- und Überlieferungsgrad sämtlicher Gefäßeinheiten über wenige zusammengehörige Wand- oder Randscherben. Das unter dem Stein deponierte Töpfchen stellt eine Ausnahme dar.

Klar dominierend im spätbronzezeitlichen Gefäßfundspektrum sind die grobkeramischen Töpfe und Schüsseln mit obligatorischer Grübchenverzierung, deren Oberflächen entweder mit Besenstrich versehen oder geglättet wurden (Abb. 11: 10–12). Auch wenige Wandscherben mit Textilabdrücken sind darunter. Die feinkeramischen Schalen, im Ostbaltikum bislang nur für die estnischen Bronzezeitsiedlungen (auch Ridala, Kaali und Iru) charakteristisch, sind ebenfalls in allen Schichtenlagen vertreten. In Asva G sind sogar Gestaltungs- und Verzierungselemente hinzugekommen die in der Asva-Keramik bislang fehlten. So bereichern bestimmte Handhaben, wie der schmale Bandhenkel mit vertikalen Kerblinien (Abb. 11: 4) oder das Wandstück einer profilierten Schale mit feingeritztem Sparrenmuster (Abb. 11: 8), das ohnehin breite und vielseitige Spektrum an Stilelementen der Asva-Keramik umso mehr.

Die Bandbreite und die hohe Fertigungsqualität der Funde aus Knochen- und Geweihmaterial ist ebenfalls bemerkenswert, denn vertreten sind Arbeitsgeräte, Jagd- oder Kampfaffen und Schmuckbestandteile (Tab. 1). Dazu gehören komplett erhaltene bzw. unverehrte Stücke wie eine mutmaßliche Ardspitze (Elchgeweih), eine zungenförmige Netznadel (gelocht), ein- und zweiflügelige Knochenpeilspitzen und ein tutulusartiger Geweihknopf (Abb. 12: 1–4). Das Artefaktspektrum wird angeführt von Knochen- und Geweihspitzen (Ahle, Pfieme), also vielseitig einsetzbaren Gelegenheitswerkzeugen. Eine eingehendere typen- und funktionsbezogene Auswertung dieser Funde, auch in Bezug auf deren stratigraphische Kontexte, wird Bestandteil einer gesonderten Untersuchung sein (Bearbeiterin Heidi Luik). Das betrifft ebenso den umfangreichen Material- und Datenbestand der Tierknochen und der botanischen Makroreste (Bearbeiter Lembi Lõugas und Sirje Hiie).

Was die Untersuchungen in Asva G auch zeigten, ist, dass Befunde und Funde der Besiedlungsphase des Burgbergs (Ältere Mittelsteinzeit) in Menge und Vielfalt jenen der Spätbronzezeit deutlich zurück stehen. An Hinweisen auf künstliche Erdarbeiten zum Zwecke der Befestigung des Siedlungsplateaus (Erd- und Steinwall) fehlte es in diesem Grabungssektor (vgl. dazu Indreko 1939), und es ist denkbar, dass diese Bauten später abgetragen wurden.

² UBA-27254 und UBA-27255, Radiocarbon Dating Facility, Queens University Belfast. Kalibrierungsprogramm und -kurve: CALIB REV7.0.0 und IntCal13 (Reimer *et al.* 2013).

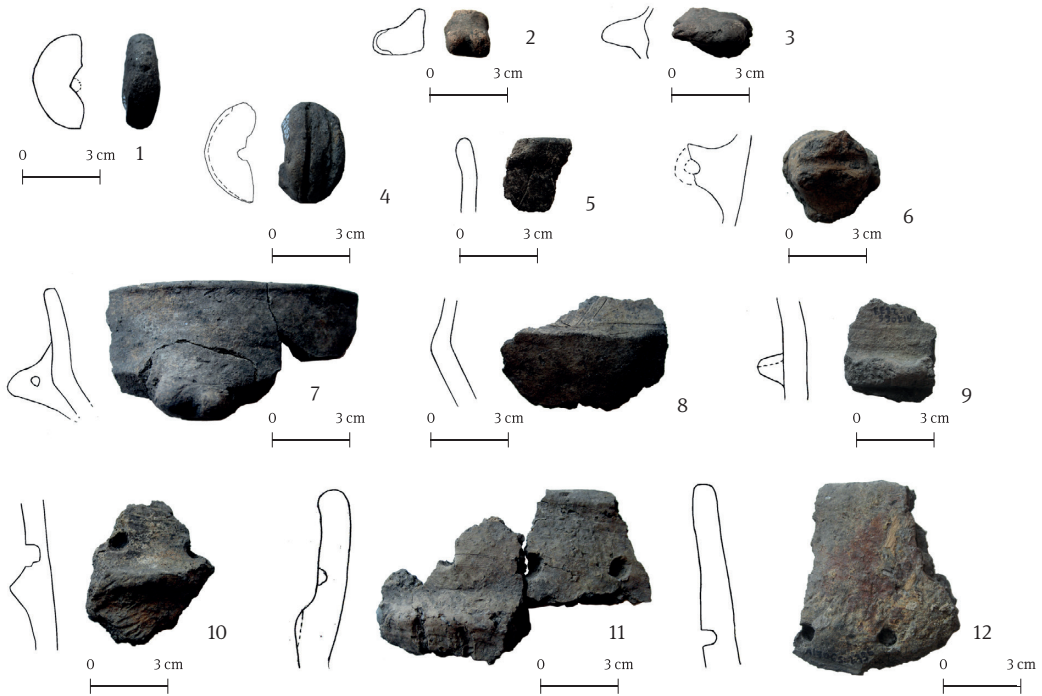


Abb. 11. Fein- (1–8) und Grobkeramik (9–12) aus dem Bronzezeithorizont (alle Asva G).

Jn 11. Pronksiaegne peen- (1–8) ja jämekeraamika (9–12) G-kaevandist.

(AI 7065: 1731, 1777, 2116, 1730, 2697, 1318, 2663, 2049, 2833, 2842, 2795, 2736.)

Fotos und Zeichnungen / Fotod ja joonised: Uwe Sperling



Abb. 12. Auswahl an Knochen- und Geweihobjekten (alle Asva G).

Jn 12. Valik luu- ja sarvesemete leide G-kaevandist.

(AI 7065: 2376, 2369, 2370, 2433.)

Fotos / Fotod: Viire Kobrusepp, Uwe Sperling

Tabelle 1. Fundstatistik Asva G.**Tabel 1.** Asva G leidude statistika.

Zusammengestellt von / Koostanud: Uwe Sperling

Asva G (2012; 2013–2014) AI 7065	Fundnummern (davon im Jahr 2012) / Leiunumbreid (sulgudes 2012. a)	Gesamtstückzahl (davon im Jahr 2012) / Eseme(katke)te arv (sulgudes 2012. a)	Erläuterungen / Täpsustused
Keramik	2526 (1051)	9963 (2012)	überwiegend Grobkeramik (mit Grübchen und Besenstrich), einige Schalen und Henkelgefäße (feinkeramisch)
Gussformen	180 (12)	243 (12)	Gussformen für Ringe oder Ringbarren
Hüttenlehm	342 (160)	18 kg (2 kg)	Abdrücke von Rundbalken, Flechtwerk und Fingerfurchen (Innenverputz)
Knochenartefakte	74 (26)	86 (26)	Pfrieme, Stichel, Pfeilspitzen, 1× Netznadel u.a.
Geweihartefakte	7 (2)	7 (2)	„Ardspitze“, und kleiner Tutulus (Doppelknopf); sonst überwiegend Spuren der Geweihbearbeitung
Steinartefakte	21 (18)	25 (20)	Überwiegend Reibsteine, Unterlieger, vereinzelt Quarz
Bernstein	11 (5)	16 (8)	mind. 2 Perlen (durchlocht), diverse Kleinststücke
Bronzefunde	4 (1)	4 (1)	Stücke von Ring oder Ringbarren
Eisenfunde	3 (3)	3 (3)	1× Pfeilspitze (Mittlere Eisenzeit)

Nur etwa ein Dutzend Rand- und Wandscherben polierter und dünnwandiger Schalen insgesamt sind aufgetreten, diese mit der für die Mittlere Eisenzeit typischen Betonung des Schulterknicks und der Zonenverzierung (Sparrenmuster) im Schulterbereich. In Stil und Machart sind diese relativ klar von Gefäßfunden grob- und feinkeramischer Machart der Spätbronzezeit zu unterscheiden (siehe Sperling *et al.* 2013, Abb. 3). Allerdings treten Funde der burgbergzeitlichen Periode (ebd. 32 ff.), darunter auch eine nahezu intakte, kaum korrodierte Eisenpfeilspitze (AI 7065: 2434), vermischt mit Bronzezeitfunden auf (v.a. Grübchenkeramik). Es muss in diesem Bereich also erhebliche Bodenstörungen im Zuge neuzeitlich-moderner Landwirtschafts- und Siedlungsaktivitäten gegeben haben.

SCHLUSS UND ZUSAMMENFASSUNG

Ein Ziel der Grabungen war die Klärung der Problematik der Gestaltung des Grenzbereichs der Siedlung. Die vorläufigen Untersuchungen im Sektor Asva G scheinen zunächst das Bild der Siedlungsabfolge und Platznutzung der anderen Grabungsteile zu bestätigen. Überreste künstlicher Erdaufschüttungen, etwa der erwarteten mitteleisenzeitlichen Wallanlage, wurden in diesem Siedlungsbereich nicht angetroffen. Hier ist mit störenden Eingriffen neuzeitlich-moderner Landwirtschaft zu rechnen, doch für ein klareres Bild müssten künftige Untersuchungen größere Abschnitte des Hangbereichs mit einbezogen werden. Für die spätbronzezeitliche Besiedlungsphase, charakterisiert durch überaus fundreiche, durch Brandhorizonte getrennte Kulturschichten, ist der archäologische Nachweis einer Siedlungsbegrenzung nur bedingt gelungen. Angetroffen wurden die Reste eines Mauerwerks oder einer Umfriedung (Schieferplatten), im Ansatz parallel zur Grenze des Hügelplateaus verlaufend. Der Steinplattenring wurde über den Siedlungs- und Brandschutt der Vorgängerphase errichtet und der Außenbereich als Abfallhalde genutzt. Er bedeckte eine ältere Belegungsphase, von der die Grabungen die Seitenpartie eines Hauses mit Lehm- und Steinfußboden erfassten. Aus den reichlich aufgetretenen Funden gebrannten Hüttenlehms lassen sich lehmverkleidete Balken- und Flechtwerkwände rekonstruieren.

Zur Klärung der Größe und Ausdehnung des Wohnbaus verlangt es nach weiteren flächenerweiterten Untersuchungen. Dem Wohnbau vorgelagert befand sich ein mutmaßlicher Werkplatz in Verbindung mit Bronzeguss und anderen häuslichen Aktivitäten. Mit Begrenzungs- oder Einhegungsmaßnahmen ist für die ältere Belegungsphase nicht zu rechnen. Auch stellt sich mit den hiesigen Beobachtungen und Einblicken einmal mehr die Frage, ob einer Mittelpunktsiedlung wie Asva zwangsläufig Wehrcharakter und Verteidigungsdisposition zugeschrieben werden müssen.

Hervorzuheben ist der wahrscheinliche Nachweis eines Metallverarbeitungsplatzes in Asva G, nachdem die Altgrabungen in Asva mindestens drei weitere solcher Werkplätze ergaben (Löugas 1966; Sperling 2014). Sollten weitere Untersuchungen die Vermutung bestätigen, dass an Ort und Stelle sowohl Gussformen hergestellt als auch Bronzen gegossen wurden, dann wirft dies auch ein neues Licht auf archäologische Fundkontext- und Funktionsdeutungen von Steinartefakten und Installationen wie Reibsteinen und Unterliegern (bzw. deren Sekundärverwendung). Der Nachweis eines Werkplatzes in Verbindung mit einem Hausbefund ist aber auch von Bedeutung für jüngst diskutierte Hypothesen gemeinschaftlicher (häuslicher) Einbindung in Metallverarbeitung in Asva und der sozialen Organisation von Bronzeproduktion (Sperling 2014). Qualität und Spektrum der Fundobjekte aus Knochen und Geweih, und, bedingt durch die exzellenten Umstände der Bodenerhaltung, auch das reichliche Tierknochenmaterial (Haus- und Nutztiere, Robben), sind Belege für die Einbindung der Gemeinschaften in vielseitige wirtschaftliche und handwerklich verarbeitende Aktivitäten. Die bisherigen Ergebnisse bestätigen und präzisieren teilweise das aus Altgrabungen gewonnene Bild von der Siedlungsabfolge und der wechselnden Platzbewirtschaftung und -gestaltung innerhalb eines vergleichsweise kurzen Zeitfensters der Spätbronzezeit. Der Charakter der erst in der späten Mitteleisenzeit erneut einsetzenden Besiedlung bleibt über die spärlichen Spuren im archäologischen Befundbild nach wie vor schwierig zu deuten. Der Burgberg Asva bietet also viele weitere, noch zu lösende Forschungsaufgaben.

DANKSAGUNG

Die Forschung wurde gefördert von der Europäischen Union durch den Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (Exzellenzzentrum CECT), den Europäischen Sozialfonds (Mobilitas Grant MJD458) und vom Estnischen Ministerium für Bildung und Wissenschaft (IUT20-7).

LITERATUR

- Indreko, R. 1939.** Asva linnus-asula. – Muistse Eesti linnused. 1936.–1938. a. uurimiste tulemused. Hrsg. H. Moora. Tartu, 17–52.
- Lang, V. 2007.** The Bronze and Early Iron Ages in Estonia. *Estonian Archaeology*, 3. Tartu.
- Lõugas, V. 1966.** Zur Geschichte der bronzezeitlichen Metallindustrie in Estland. – Pronksiajast varase feodalismini. Uurimusi Baltimaade ja naaberalade arheoloogias. Hrsg. H. Moora & J. Selirand. Tallinn, 102–113.
- Lõugas, V. 1970.** Eesti varane metalliaeg (II a.-tuh. keskpaigast e.m.a. – 1. sajandini m.a.j.). Tallinn. Diss. kand. (*Manuskript im AI.*)
- Luchtanas, A. 1981.** Žalvario apdirbimas ankstyvuosiuose rytų Lietuvos piliakalniuose. – Pirmykštes bendruomenės irimas. Hrsg. R. Volkaitė-Kulikauskienė. *Lietuvos archeologija*, 2. Vilnius, 5–17.
- Luik, H. 2013.** Luu- ja sarvetöötlemisest Läänemere idakaldal nooremal pronksiajal: sarnasused ja erinevused Eesti, Läti ja Leedu leiuvaineses. – Man, His Time, Artefacts, and Places. Collection of Articles Dedicated to Richard Indreko. Hrsg. K. Johanson & M. Tõrv. *Muinasaja Teadus*, 19. Tartu, 387–426.
- Reimer, P. J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J. W., Blackwell, P. G., Bronk Ramsey, C., Grootes, P. M., Guilderson, T. P., Hafflidason, H., Hajdas, I., Hatté, C., Heaton, T. J., Hoffmann, D. L., Hogg, A. G., Hughen, K. A., Kaiser, K. F., Kromer, B., Manning, S. W., Niu, M., Reimer, R. W., Richards, D. A., Scott, E. M., Southon, J. R., Staff, R. A., Turney, C. S. M. & van der Plicht, J. 2013.** IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. – *Radiocarbon*, 55: 4, 1869–1887.
- Sperling, U. 2014.** Aspekte des Wandels in der Bronzezeit im Ostbaltikum. Die Siedlungen der Asva-Gruppe in Estland. *Estonian Journal of Archaeology*, 18. Supplement Series 2. Tallinn.
- Sperling, U., Lang, V. & Kimber, A. 2013.** Neue Ausgrabungen in der Bronzezeitsiedlung von Asva – Problemfragen und erste Ergebnisse. – *AVE*, 2012, 29–42.
- Volkaitė-Kulikauskienė, R. 1986.** Narkūnų didžiojo piliakalnio tyrinėjimų rezultatai. – Ankstyvieji šiaurės rytų Lietuvos piliakalniai. Hrsg. R. Volkaitė-Kulikauskienė. *Lietuvos archeologija*, 5. Vilnius, 5–48.

UUED VÄLJAKAEVAMISED ASVA PRONKSIAEGSES ASULAS – ESIALGNE UURIMISSEIS JA TULEMUSED

Uwe Sperling, Valter Lang, Kristiina Paavel ja Andres Kimber

Asva pronksiaegses asulas 2012.–2014. a toimunud välitööde (jn 1, kaevand G) eesmärk oli saada rohkem teavet asula sisemisest struktuurist ja seda ümbritsenud konstruktsioonist. Esialgset tulemused näivad valdavalt kinnitavat varasemaid, 1930.–1960. aastate uurimistulemusi asula servaala stratigraafia ja tegevusalade paiknemise kohta. G-kaevandiga avatud alalt ei avastatud keskmise rauaaja asustusjärku kuuluvaid oletatavaid kaitserajatisi. Tõenäoliselt on need seal hilisema põlluharimise käigus hävinud. Võimalikest noorema pronksiaja kaitserajatistest leiti paeplaatidest laotud konstruktsioon, mille näol võib tegu olla asulat hilises faasis ümbritsenud kuivmüüri (jn 2; 3). Leiti ka nimetatud paekivilaotise alla asetatud savinõu (jn 5). Nagu varasemalt läbikaevatud aladel, iseloomustavad noorema pronksiaja inimtegevust vähemalt kaks rikkaliku leiumaterjaliga kultuurkihti, mis on üksteisest eraldatud kompaksete põlenguhorizontidega. Eelmainitud paeplaatidest konstruktsioon oli laotud otse varasema hilispronksiaegse asustuskihhi jäänuste peale. Laotis kattis hoone kividest ja savist põrandat (jn 4), mille peale oli langenud saviga määratud vitspunutisest sein. Hoonepõhja suurus ja suund vajavad täpsustamist täiendavate uuringute käigus.

Märkimisväärsed on hoone juurest saadud pronksivalule viitavad leiud. Eelnevalt teada olnud vähemalt kolmele pronksivaluga seostuvalle piirkonnale leiti Asva G-kaevandist lisaks neljas. Sellest nn pronksitöökojast leiti pronksvõrude valamisest jäänud 276 savist valuvormide katket (jn 7; 8). Nende läheduses paiknes paar suuremat, lamedate külgedega maakivi ja toorsavikamakas (jn 6). Maakive kasutati tõenäoliselt savivormimisalusena ja metallesemete viimistlemiseks. Üks maakividest võis olla eelnevalt kasutuses jahvekivialusena. Nn pronksitöökoda oli ilmselt samaaegne kivi- ja savipõrandaga hoonega (jn 9, ¹⁴C dateering kalibreeritult 95,4% tõenäosusega 728–397 eKr), kuni esimene põlengus hävis. Pärast seda on ala kasutatud prügi ladustamiseks (millele viitab loomaluude ja savinõukildude arvukus) ja selle peale on püstitatud oletatav kivimüür. Hoonejäänused on selgesti eristatavad ka kaevandi profiilis (jn 10). Leiumaterjalis domineerib pronksiaegne, nn Asva tüüpi keramika (jn 11), arvukalt esineb ka luu- ja sarvesemeid (jn 12).

Hiljutised uuringud näitavad mõnevõrra uut pilti metallitöö asulasisest ruumilisest korraldusest ning inimeste elatus- ja olmeteguvustest. Arvestades eeldatavasti asulat piiranud paeplaatidest laotist, tekib küsimus, kas asulakohti ja oletatavaid keskseid asulaid nagu Asva, peaks tingimata käsitlema nende kaitsefunktsioonile viidates. Niisiis tuleb uurimistööd jätkata, et paremini mõista asula olemust, funktsiooni ja sisejaotuse kronoloogiat (nt sulendik).