

## 9. CHRONOLOGIE: ENTSTEHUNGSZEIT UND LEBENSDAUER DER SIEDLUNGSPLÄTZE

Die Siedlungen der Asva-Gruppe gelten als ein rein spätbronzezeitliches Phänomen, wobei deren Entstehung und Niedergang jeweils in die erste Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends fallen. Asva ist der einzige estnische Siedlungsplatz mit mehreren von Brandhorizonten unterbrochenen Phasen und für Ridala ist zu beobachten, dass der Phase mit dem für Asva typischen Fundspektrum an Henkelschalen, Gussformen und Knochen- und Geweihgeräten eine frühere mit Pfostenkonstruktionen (Palisaden) vorausging. Im Fundmaterial von Iru und Kaali finden sich Parallelen (z. B. Henkelschalen, Grobkeramik und Ringgussformen), die ebenfalls eine vorübergehend gleichzeitige Existenz der Besiedlung der untersuchten Plätze wahrscheinlich machen (Kap. 5).

Problembehaftet sind allerdings die bisherigen Versuche, chronologische Eckdaten für Beginn und Ende bzw. die Existenzdauer dieser Plätze zu ermitteln. Wie sich herausstellt, lassen sich für die Späte Bronzezeit und den Übergangszeitraum zur Frühen Eisenzeit die Methoden der Kreuzdatierung über Importfunde und Radiokarbondatierung nur unzureichend anwenden. Die Einteilung der Montelius-Perioden IV–VI der Nordischen Bronzezeit, die den langen Zeitraum von 1100–500 BC abdecken, jeweils in fast zweihundertjährige Intervalle gegliedert (IV: 1100–950 BC; V: 950–750 BC; VI: 750–500 BC), baut vornehmlich auf der Basis einer chronologisch stringenten Typen- und Stilentwicklung der Bronzefunde auf. Die betreffenden Bronzen mit Leitmerkmalen stammen jedoch, anders als in der Älteren Bronzezeit mit vielen Grabfundkontexten, größtenteils aus Mehrstückhorten mit verschiedenen Objekttypen (siehe z. B. Maraszek 2006). Das Problem dieser auf gemischten Hortfunden basierenden Typenchronologie ist nicht nur, dass die Periodengrenzen als fließend aufzufassen sind, und ‚datierende‘ Leittypen wie die sog. Brillenfibeln, die kurzen Tüllenbeilformen oder etwa die Scheibenkopfnadeln aus Asva und Härnevi mitunter lange und nicht genau abschätzbare Laufzeiten gehabt haben können. Auch ist der Zeitpunkt der Deponierung der metallführenden Hort- und Einzelfunde i. d. R. nicht zu ermitteln. Was die ganze Thematik der Datierung zusätzlich verkompliziert, ist, dass ausgerechnet der Periodenübergang von der Spätbronzezeit zur Früheisenzeit in einen Abschnitt fällt, bei dem selbst entwickelte naturwissenschaftliche Methoden der absoluten Altersbestimmung über die Verfallsmessung radioaktiven Kohlenstoffs auf Kalibrierungsprobleme stoßen (sog. Hallstatt-Plateau; dazu unten).

Früheste Versuche, chronologische Anhaltspunkte und Eckdaten zu Dauer, Unterbrechung oder Abbruch der estnischen Bronzezeitsiedlungen mit Hilfe

naturwissenschaftlicher Methoden zu gewinnen, gehen bereits in die späten 1960er Jahre zurück. Es war Vello Lõugas, der frühzeitig von der Methode der Altersbestimmung mittels Radiokarbondatierung von Holzkohle Gebrauch machte (Lõugas 1967).<sup>187</sup> Die im Ergebnis seiner Grabungskampagnen in Asva F (1965–1966) analysierte Holzkohle entstammte Bauhölzern niedergebrannter Wohnbauten aus älteren und jüngeren Brandschichten der Bronzezeitsiedlung. Den aus diesen Einzelproben gewonnenen Absolutdaten wurde lange Zeit große Bedeutung beigemessen. Diese sollten nämlich nicht nur Zeitpunkt der Siedlungsbrände der spätbronzezeitlichen Phasen Asva I und II anzeigen. Sie sollten Lõugas zufolge auch die kulturhistorisch bedeutsame Periodenwende zur Früheisenzeit datieren, die mit der Phase der Neubesiedlung (Asva II) parallelisiert wurde (Lõugas 1967; 1970a, 231 ff.; Jaanits et al. 1982, 146, 172). Aus heutiger Sicht ist ein solch festdatierter Periodenübergang auf Grundlage der damals gängigen Interpretation der Radiokarbondaten in Bezug auf vermeintlich relevante Stilentwicklungen in archäologischen Fundgruppen (auch Gräbern) nicht mehr haltbar (siehe Lang & Kriiska 2001; Lang 1996, 308 ff.). Gegenwärtig beruht der betreffende Periodenübergang zur Früheisenzeit aus Mangel an datierenden Anhaltspunkten auf konventioneller Festlegung, in Orientierung am Montelius'schen Periodensystem der Nordischen Bronzezeit. Damals wie heute gilt das Jahr 500 BC als ein formaler Zeitpunkt des Beginns der Vorrömischen Eisenzeit im Ostbaltikum, auch dies in Anlehnung an gängige mittel- und nordeuropäische Chronologiesysteme (Lang & Kriiska 2001). Im Falle Asva etwa zeigen Wirtschaftsweisen und Fundtypenspektrum der verschiedenen Siedlungsphasen auf keine gravierenden, epochalen Veränderungen. Auch Lõugas räumte in seinen Betrachtungen zur chronologischen Gliederung von Estlands Spätbronze- zur Früheisenzeit (Phase II<sup>b</sup> zu II<sup>a</sup>) ein, dass sich der Übergang zwischen den Perioden laut archäologischem Fundbild mehr über Kontinuitäten als wirkliche Brüche im Siedlungs- und Gräbermilieu beschreiben lasse (Lõugas 1970a, 228 ff.). Dennoch sah er die regionale Entwicklung stets vor dem kulturhistorischen Hintergrund großräumig fassbarer Veränderungen und Umbrüche im Siedlungswesen Mittel- und Ostmitteleuropas, etwa in der Entstehung und im (gewaltsam ausgelösten?) Niedergang der ostdeutschen und polnischen Wehrsiedlungen (siehe Sperling & Luik 2010). Mit der damals in die estnische Archäologie neu eingeführten naturwissenschaftlichen Datierungsmethode erhoffte man sich, die sich in den estnischen Bronzezeitsiedlungen zugetragenen ‚Brandkatastrophen‘ besser in einem überregionalen, historischen Ereigniszusammenhang betrachten oder verstehen zu können.

In der von Lõugas erarbeiteten Chronologie und Periodisierung der estnischen Bronzezeit nahm die in seinen eigenen Grabungen sorgfältig studierte Stratigraphie von Asva eine zentrale Rolle ein (Lõugas 1970a). Seine drei Zeitstufen der Älteren Metallzeit Estlands (I–III) gliedern sich im Wesentlichen mit Rücksicht

---

<sup>187</sup> In Estland wurde die Radiokarbondatierung bereits seit 1959 im Tartuer Labor für Geobiochemie des Zoologischen und Botanischen Instituts praktiziert, ab 1971 im Geologischen Institut in Tallinn (Lõugas 1970a, 346; Kriiska & Lõugas 2006, 278).

auf die Ereignisse von Entstehung und Niedergang der „befestigten Siedlungen“ (der Asva-Gruppe), unterteilt in die Stufen II<sup>b</sup> (9.–7. Jahrhundert v.u.Z.) und II<sup>a</sup> (7.–6. Jahrhundert v.u.Z.; Lõugas 1970a, 230 ff., Tab. 11; Jaanits et al. 1982, 145). Lõugas’ Ansicht zufolge sei die Stufe II<sup>a</sup>, den Beginn der Früheisenzeit markierend, mit der Siedlungsphase des Häuserhorizonts A/C/E im Sektor Asva F parallelisierend (hier: Asva II), wobei er sich mehrfach auf ein einziges Radiokarbondatum aus der Brandschicht von Asva II<sup>a</sup> bezieht (unkalibriert,  $570 \pm 60$  BC). Wegen der Neuheit der naturwissenschaftlichen <sup>14</sup>C-Datierung und der fehlenden Praxis und Erfahrung der Archäologie in dessen Handhabung und seinem Fehlerpotential gab es damals noch keine echte Quellen- und Methodenkritik im Umgang mit den Radiokarbonaten. Unter Archäologen war es bis in die 1980er hinein gebräuchlich, mit einzelnen, unkalibrierten Daten zu hantieren (z. B. Jaanusson 1981, 24 ff.) – noch ohne den Abgleich des messbaren <sup>14</sup>C-Verfalls mit dem Alter der Sonnen- und Kalenderjahre anhand der Baumringkurven (sog. dendrochronologische Kalibration). Das aus der Relation zur sog. Eichkurve ermittelte Messresultat, das eigentlich ‚historische‘ bzw. das mit dem zu untersuchenden Ereignis wirklich zeitkorrelierende Datum wird neuerdings zusätzlich korrigiert mithilfe von Relationsmessungen zu stabilen Isotopen <sup>12</sup>C und <sup>13</sup>C oder mithilfe von Mehrfachmessungen aus gleichen Kontexten und Materialien (Holz oder sonstige Organik) (siehe Primas 2008, 4 ff.; van der Plicht 2004). Vor diesem Hintergrund sind die bisherigen Radiokarbonaten in der Asva-Forschung mit Vorbehalten zu betrachten, da überhaupt nur wenige Messungen vorliegen und Aspekte wie Entnahmekontexte, Erhaltungsbedingungen und Auswertungsmethoden in keinem Falle wirklich konkret nachvollziehbar sind (Lang & Kriiska 2001, 97 ff., Tab. 2).<sup>188</sup> Wesentlich mit Blick auf die früheren Interpretationsversuche von Lõugas ist die Erkenntnis, dass mit Anwendung der Methode der <sup>14</sup>C-Datierung von Holzkohle (oder kalzinierten Knochen) nicht der absolute Zeitpunkt des Siedlungsbrands (oder Scheiterhaufenfeuers) gemessen wird, sondern der Anteil des Verfalls von Radiokarbon der verwendeten Hölzer, d. h. der Baumaterialien der niedergebrannten Siedlung oder der Brennstoffe im Kremationsprozess (siehe z.B. Olsen et al. 2013). Lõugas bezog sich damals noch auf die Messungen seiner Holzkohleproben aus unterschiedlichen Brandhorizonten – in der Annahme, durch die noch unkalibrierten Radiokarbonaten die jeweiligen absoluten Zeitpunkte der jeweiligen Brandkatastrophen ( $635 \pm 50$  BC und  $570 \pm 60$  BC) ermittelt zu haben (Lõugas 1967, 86; 1970a, 344 ff.; Jaanits et al. 1982, 146, 172).<sup>189</sup>

Die aktuelle Bronze- und Eisenzeitforschung steht indes noch immer vor dem Problem des sog. Plateaus in der dendrochronologischen Kalibration. Wegen einer noch ungeklärten Erhöhung der Kohlenstoffaktivität in der Atmosphäre sind

<sup>188</sup> Zu einer ausführlichen Diskussion der aktuellen Methoden und Möglichkeiten in der Radiokarbonatierung, vor allem zum Umgang mit den gewonnenen Messdaten, den Kalibrierungs- und Kontrollmechanismen und den Fehlerquellen siehe Hänsel et al. 2010.

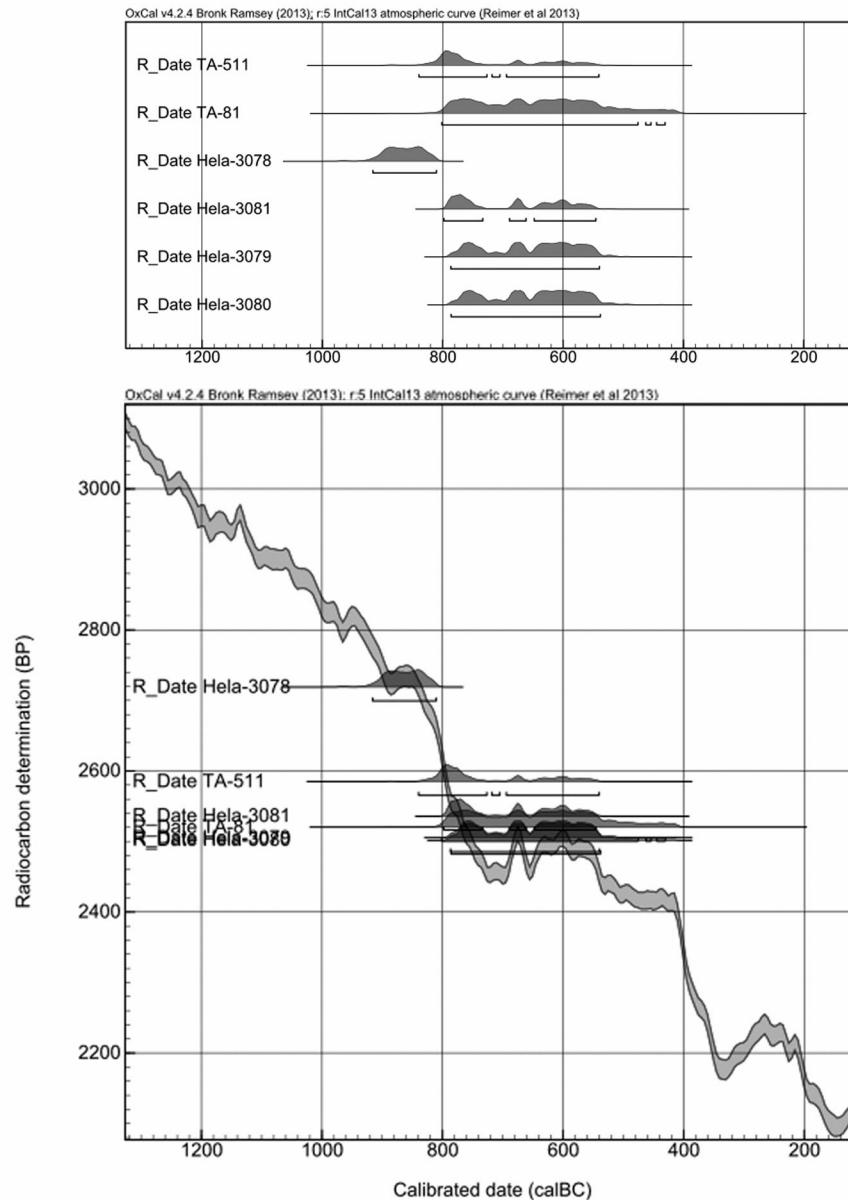
<sup>189</sup> Die von ihm genannten Daten wurden im Jahre 1966 im geobiochemischen Labor in Tartu produziert (Lõugas 1970a, 346, ohne Angabe der Labornummern).

Radiokarbondaten für bestimmte, längere Abschnitte der Vorgeschichte nicht ohne weiteres mit dem Baumringkalender in Einklang zu bringen. Es entstehen auf der Eichkurve bestimmte Plateaus, wie etwa für den Zeitraum zwischen 800 und 400 cal. BC., in denen Messungen von Baumringen unweigerlich gleiche bzw. ungenaue Ergebnisse bringen (van der Pflucht 2004, 55 ff.; Primas 2008, 4 ff., Abb. 1.2). Gesicherte Absolutdaten sind über die Radiokarbonmethode i. d. R. nicht zu bekommen, wenn es sich um archäologische Funde handelt die relativ-chronologisch den Stufen bzw. Perioden Hallstatt (Ha) C<sub>1a</sub> und D<sub>1</sub> oder (spätes) P V und P VI (nach Montelius) mitteleuropäischer bzw. nordischer Chronologieschemata angehören. Die Existenz der Siedlungen der Plätze der Asva-Gruppe jedoch fällt hauptsächlich in den besagten, kalibrierungstechnisch problematischen Zeitraum.

Die Altmessungen von Lõugas aus Asva, Tartuer Laboranalysen, werden bei V. Lang und A. Kriiska mit aufgeführt (2001, Tab. 2; TA-511: 2585 ± 50 BP und TA-81: 2520 ± 60 BP, beide unkalibriert). Zu den beiden Einzeldaten aus Asva werden noch vier weitere Messungen aus Iru (ebenfalls Holzkohle) genannt (Tln-1080, Tln-1011, Tln-1005, Tln-1023), deren <sup>14</sup>C-Alter zwischen 2495 und 2605 BP (Abweichungen jeweils ± 35–40) liegt, was kalibriert eine dreihundertjährige Zeitspanne von 825–520 cal BC (68,2 %) anzeigt. Von den ganzen Unsicherheiten bezüglich der stratigraphischen Entnahmekontexte und der Messqualitäten der Radiokarbondaten abgesehen sind diese Messergebnisse wegen des Kalibrierungsproblems (bzw. des Plateaus) insofern von Wert, als dass diese zumindest relativchronologisch die über archäologisch-vergleichende Methoden ermittelten Eckdaten der Plätze der Asva-Gruppe stützen. Die nur bedingte Zweckmäßigkeit oder Anwendbarkeit von <sup>14</sup>C-Datierungen ist jedenfalls ein überregionales Forschungsproblem – etwa in Verbindung mit dem gesamten jüngeren Abschnitt der Hallstattzeit oder der frühen und beginnenden klassischen Epoche der Skythen (z. B. van der Pflucht 2004). Gleichfalls konfrontiert mit der Kalibrierungsproblematik von <sup>14</sup>C-Datenreihen im Übergang von der Spätbronze- zur Früheisenzeit sehen sich schwedische und finnische Archäologen in Versuchen absolutchronologischer Abgleichung ihrer Modelle der zeitlichen Entwicklung regionaler Keramikstile (Asplund 2008, 218 ff.; Eriksson 2009, 265 f., Abb. 141 f.).

Solange sich keine dendrodatierbaren archäologischen Funde aus dem Siedlungsmilieu der Asva-Gruppe ergeben, also erhaltene Bauhölzer (bestenfalls mit Kernholz, Splint und Borke), werden die Anwendungen der konventionellen Radiokarbonmethode und der Massenspektrometrie (AMS) bestenfalls die Zeitpunkte der Entstehung der Plätze datieren helfen. Erwähnt werden sollte in diesem Zusammenhang der Versuch Valter Langs, entsprechende Anhaltspunkte über AMS-Datierung an Speisekrusten der Asva-Keramik zu sammeln. Einige der noch unveröffentlichten und vom Institut für Chronologie am Finnischen Museum für Naturgeschichte in Helsinki aufbereiteten Messergebnisse (freundliche Mitteilung V. Langs per E-Mail vom 25.11.2012) seien hier aufgeführt (Abb. 117).

Von vier grobkeramischen Gefäßscherben mit Resten anhaftender Speisekrusten hat ein grubchenverzierter Topf (AI 3994: 1083-1084; Hela-3078) aus dem Grabungsteil Asva E ein Ergebnis gebracht, das als ein wichtiger



**Abb. 117.** Eine Aufstellung der Radiokarbonaten von Asva mit Blick auf das problematische Plateau in der Kalibrierungskurve (sog. Hallstatt-Plateau).

‚Treffer‘ zu werten ist. Endlich wurde ein Radiokarbonalter von  $2719 \pm 30$  BP ( $\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ :  $-25,6$ ) ermittelt, das mit 900–830 cal. BC (68,2%) auf der Kalibrierungskurve noch vor dem Plateau-Verlauf liegt. Die übrigen drei Scherben aus Asva F weisen entsprechend jüngere Radiokarbonalter auf (Hela-3080:  $2502 \pm 30$  BP;

Hela-3079:  $2505 \pm 30$  BP; Hela-3081:  $2536 \pm 30$  BP), liegen aber kalibriert alle mitten im Plateau-Bereich. Relativchronologisch lässt sich die grubchenverzierte Topfscherbe aus Asva E der entwickelten Montelius-Periode V zuordnen. Leider sind verbrannte Speisereste an der hiesigen Bronzezeitkeramik ausgesprochen selten nachzuweisen und somit entscheidet über die Auswahl möglicher Datierungsergebnisse nicht der relevante stratigraphische Kontext des Gefäßes, sondern die zufällige Erhaltung organischer Reste an Keramik. Sollte es sich um gekochte Speise mit Süßwasserfischen handeln, dann wird sicherlich auch der Einfluss des Reservoir-Effekts in der Datierung mit zu berücksichtigen sein. Angesichts der vergleichsweise verlässlichen und präzisen Messung bedarf es weiterer Daten und Messungen mittels AMS oder konventioneller Radiokarbonmethode.<sup>190</sup>

Problematisch sind dennoch gewisse relativ- und absolutchronologische Diskrepanzen in den beschriebenen Datierungsversuchen: Es zeigt sich nämlich, dass die überregionalen Stilvergleiche an Keramik, Bronzen und Knochenobjekten nicht immer deckungsgleiche chronologische Übereinstimmungen mit sich bringen, und auch die jüngsten Absolutdaten Anlass zu Diskussion bieten. Dabei geht es um die unterschiedlichen relativchronologischen Anhaltspunkte und Argumente der Forschung, die Entstehung der Asva-Siedlung entweder in die Periode IV, V oder VI zu datieren, also in einem mehrere Jahrhunderte abdeckenden Zeitraum.

In den Beiträgen der älteren Forschung wird als Entstehungszeitraum der Asva-Siedlung noch häufig die Periode IV angegeben, weil im Siedlungsmaterial einige Funde kegelförmiger Elchgeweihknöpfe auftraten, die wie Nachahmungen metallener Doppelknöpfen der Nordischen Bronzezeit wirken (Indreko 1939b, 34; 1961, 417 f.; Abb. 120: a). Bei den Doppelknöpfen aus Geweih handelt es sich um gegliederte Kegelformen von wenigen Zentimetern Größe. Charakteristisch sind der Konuskopf und die abgesetzte Standplatte nach Art sog. Tutuli. Deren Oberfläche ist zuweilen aufwändig poliert. Im Grundaufbau erinnern die estnischen Doppelknöpfe durchaus an die zahlreich in Gräbern und Horten des Nordischen Kreises auftretenden Bronzen, den Leittypen der Montelius-Perioden III und IV, doch bleibt es nur bei gewissen formalen Ähnlichkeiten (siehe Baudou 1960, Taf. XXII: F, XXIII: G). Es scheint wahrscheinlich, dass die Anregungen für eine lokale Entwicklung von Geweihknöpfen von den nordischen Bronzetypen ausgegangen sind und sich auch der Funktionszweck der Knöpfe von jenen der Tutuli (Gewand- oder Gürtelschließen) ableitet. Schwierig ist indes das zeitliche Parallelisieren der ostbaltischen und nordischen Geweih- und Bronzetypen. Zunächst schien für Indreko und Lõugas die Periode IV als Zeitansatz den relativchronologischen Rahmen nicht zwangsläufig zu sprengen, denn vor dem Bekanntwerden der Dendrodaten der dänischen Baumsärge fiel der Beginn des 9. Jahrhunderts v.u.Z. noch in diese Zeitstufe (Lõugas 1970a, 229, 325; Jaanits et al. 1982, 145). Mittlerweile wird die Periode IV in 1100–950/920 (Ha A<sub>2</sub>–B<sub>1</sub>) datiert (Bukowski 1998, Tab. 1; Olsen et al. 2011). Der frühe Datierungsansatz mit Bezug auf die Doppelknöpfe aus Asva hatte lange Zeit Akzeptanz in der

---

<sup>190</sup> In den gegenwärtig laufenden Untersuchungen in Asva (Sperling et al. 2013) warten weitere Proben von Holzkohle, Knochen und verkohlten Getreideresten auf Analyseergebnisse.

Forschung trotz der noch ungeklärten Fundzusammenhänge<sup>191</sup>. Man hat dennoch erkannt, dass gewisse Diskrepanzen zwischen der mutmaßlich frühen Zeitstellung dieser Knöpfe und den übrigen, eher später datierenden Siedlungsfunden von Asva auftreten. So hat man entweder versucht, die Knöpfe einer unbestimmten Vorgängerphase zuzuweisen (Jaanusson 1981, 36), oder ihnen ein jüngeres Alter gegenüber den bronzenen Vorbildern einzuräumen (Lang 1996, 306). Angesichts der in gewissen Details individualisierten Gestaltung der Knöpfe aus Asva (siehe Abb. 120: a) scheint eine synchrone Zeitstellung mit den nordischen Bronze- knöpfen eher unwahrscheinlich. In Asva entstammen die Doppelknöpfe aus verschiedenen, d. h. älteren und jüngeren Schichtenkontexten (Sperling 2006, 106 f., 129 ff.), und die übrigen Funde dieser Art, mindestens neun Stück aus Estland (auch aus Bernstein), datieren ebenfalls alle in die Spätbronze- bis Vorrömische Eisenzeit (Luik & Ots 2007, 127, Tab. 1). Bisher fehlt es an archäologischen Nachweisen solcher Doppelknöpfe aus Geweih aus älterbronzezeitlichen Siedlungsplätzen in der ostbaltischen Region. Denkbar sind ohnehin von den nordischen Metallknöpfen oder Tutuli ausgelöste Lokalentwicklungen und regionalspezifische Typenkreationen.

Ein Diskussionspunkt ist auch die Zeitstellung der älteren Siedlungsphase von Asva im Perioden-Horizont V (nach Montelius). Diese Schicht zeichnet sich durch Spuren intensiver Gussstätigkeit (u. a. Scheibenkopfnadel aus Asva F) und das Auftreten stempelverzierter Henkelschalen aus (mit Ringabrollungen). Lõugas datierte diese in das 9. Jahrhundert v.u.Z. (Asva II<sup>b</sup>: 9.–7. Jahrhundert v.u.Z.; Lõugas 1970a, 230 ff., Tab. 11). Die neuen, kalibrierten Radiokarbonmessungen (Abb. 117) scheinen diese Datierung zu stützen, nicht so recht aber die relativ-chronologische, typenvergleichende Einordnung diverser Objektgruppen wie Bronzen, Gussformen und insbesondere die Keramik. Im überregionalen Stil- und Typenvergleich zeichnen sich ganz andere Tendenzen ab, und zwar einhellig zugunsten einer Zeitstellung in der Periode VI (siehe Kap. 7 und 8).

Die Scheibenkopfnadel (bzw. deren Gussformen) und die Henkelschalen sind beide keine jüngeren bzw. späteren Phänomene in den Besiedlungsphasen von Asva, sondern bereits mit der Erstbesiedlung im archäologischen Fundgut nachzuweisen (so auch Lõugas 1970a, 229, 325). Im überregionalen chronologischen Vergleich sind diese aber vorwiegend Vertreter des Zeithorizonts der Periode VI, frühestens der entwickelten Periode V.<sup>192</sup> Die Asva-Keramik liefert wiederum

<sup>191</sup> Lõugas 1967, 85 f.; 1970a, 132, 344; Jaanits et al. 1982, 144; Lang & Kriiska 2001, 98 f. Die Auffassung, die Geweihknöpfe würden lokale Nachahmungen der Metallformen darstellen, diente zugleich als Argument für die Hypothese von der wirtschaftlich bedingten Metallknappheit im Ostbaltikum (so bei Lõugas 1966b).

<sup>192</sup> Die Bronzenadeln dieses Typs treten im Nordischen Kreis erst mit der entwickelten Montelius-Periode V in Erscheinung, vornehmlich in Mehrstückhorten der Periode VI (Ekholm 1921, Abb. 103; Baudou 1960, 79 f.; Leyden 1980, 66, Abb. 15: 4). Die relative Datierung der gemischten Horte mit verschiedenen Bronzetypen, u.a. mit unterschiedlich langen Laufzeiten, bezeichnet aber den möglichen Zeitraum der Niederlegung der Horte und nicht den der Herstellung der Nadeln. Die Scheibenkopfnadeln können vor der Deponierung sehr lange im Umlauf gewesen sein. Lõugas (1970a, 127 f.) hielt wohl eine Datierung der Nadel in die Montelius P V wahrscheinlich, weil so die zeitliche Nähe zu den Doppelknopf-Nachahmungen verkürzt wurde.

vermehrt Anhaltspunkte für eine relative Datierung der Phase Asva I (Lõugas' Asva II<sup>b</sup>) in den jüngeren zeitlichen Zusammenhang der P VI, deren Beginn konventionell erst um 750 BC angesetzt wird (Vandkilde et al. 1996; Bukowski 1998, Tab. 1). Wie bereits mehrfach erwähnt (Kap. 8), sind die feinkeramischen Schalen mit Politur und Stempelverzierungen mittels eingebrachter Ringabrollung bereits von Beginn an in Asva vertreten. Bezüglich dieser Gefäßformen und Verzierungstechniken (Ringabrollungen) gibt es Übereinstimmungen mit Keramikfunden ältereisenzeitlicher Kulturgruppen polnischer Gebiete. Die Feinkeramik prominenter Siedlungsplätze wie Biskupin und Sobiejuchy lassen einen Datierungsrahmen für die Stempeltechnik der Ringabrollung nur grob mit Ha C ‚bis einschließlich‘ Ha D zu (dazu Harding et al. 2004, 178 f.). Im Ostseeraum sind diese Zeitstufen ungefähr mit Ende P V bis P VI (nach Montelius) zu synchronisieren. Die Herkunftsrichtung und Datierung der polierten Schalen mit Ringabrollung in der Asva-Gruppe, offensichtlich ein ferner Einfluss der mitteleuropäischen Urnenfelderkultur, bleibt schwierig zu beurteilen. Stempelverzierungen sind unter anderem von der ostdeutsch-polnischen Keramik vom Göritzer Typ bekannt, doch tritt die Ringabrollung dort, wie überall in Gebieten nördlich des deutschen Mittelgebirgskamms, nirgends an Knickwandschalen auf (stets an hohen Gefäßen; siehe Tuitjer 1987, 78 ff., 85). Auch gehört die sog. Göritzer Keramik (Stufe II) mit Ringabrollungen in einen entwickelten Ha D-Horizont (Suhr 2007, 69 f., 86; also nach 550 BC), was aber zeitlich nicht mit der Asva I Phase vereinbar ist. Jüngste Forschungen zur spätbronzezeitlichen Gräber- und Siedlungskeramik Südschwedens dagegen, speziell jener Schonens (Malmö-Gegend), konnten indes einige zeitstufentypische Merkmalsentwicklungen an Keramikgruppen festhalten, die auch für das estnische Vergleichsmaterial interessant sind. Die Stempelverzierungstechnik der Ringabrollung (an hohen Gefäßen) und Asva-ähnliche Henkel- und Knickwandschalen stellen typische Elemente der Keramik der südschwedischen B-Gruppe dar. Datierende Fundvergesellschaften von Gefäßen dieses chronologischen B-Horizonts weisen in die Periode VI (Björhem & Säfvestad 1993, 41 ff., 377), die traditionell als synchron zu den mittel- und osteuropäischen Hallstatt-Stufen C<sub>1b</sub> und/bis D<sub>1</sub> aufgefasst wird (730/720–550/530 v.u.Z.). In der südschwedischen Grobkeramik der B-Gruppe finden sich auch einige Topfformen aus Asva wieder, etwa jene mit Leistenapplikationen (inkl. Tupfen und Kerbreihen). Jene Schalen mit Ösenhenkeln, Griffknubben und Griffklappen (wie in Asva und Ridala) sind Merkmale der Gräberkeramik der P VI (dazu Kap. 8).

Für die Siedlungen der Asva-Gruppe sind eben jene Knickwand- und Henkelschalen wichtigste Indikatoren dafür, dass Asva, Ridala, Kaali und Iru ein- und dieselbe Zeit- und Stilperiode vertreten. Die in Ridala vorkommenden Knickwand- und Henkelschalen mit Ritzverzierung und Abrollungen sind bereits in Asva I vertreten (Abb. 102). In Ridala kamen ein Tüllenbeil, allerdings ein Oberflächenfund, und das Fragment eines tordierten Bronzearmrings zutage. Beide gehören zu den Leittypen der P VI (siehe Kap. 7.4.7; Jensen 1997, 156 f., Abb. 78). Gleiches gilt für die Gussform eines Hohl-gussarmrings samt Gusskern



aus Asva A/C (Kap. 7.4.1; Leyden 1980, 80 f., Abb. 19: 31–36). Man wäre angesichts dieser relativchronologischen Anhaltspunkte geneigt, die Besiedlung von Asva später anzusetzen als bislang angenommen, und zwar erst im Zuge der Periode VI. Auch die Siedlungsdauer (Phasen Asva I und II) könnte wegen des einheitlichen Typen- und Stilhorizonts (Keramik, Bronzen, Gießerfunde) verkürzt dargestellt werden. Was bleibt, ist die besagte Diskrepanz zwischen den mit naturwissenschaftlichen Methoden gewonnenen Absolutdaten (z.B. Hela-3078: 900–830 cal BC [68,2%]) und der Keramik- und Metallfundchronologie mit dem konventionellen Ansatz der P VI in 750–500 BC. Es haben sich jedoch in der jüngsten Bronzezeitforschung gewisse Korrekturen in der zeitlichen Festsetzung der Periodengrenzen der Nordischen Bronzezeitchronologie ergeben. Für die hiesige Problematik ist relevant, dass sich eine zeitliche Einteilung der Perioden V und VI auf 930/920–800 BC und 800–530/520 BC abzeichnet, gestützt auf jüngste Studien an radiokarbondatierten Knochen aus Brandgräberkomplexen Dänemarks (Olsen et al. 2011, Tab. 1 ff.). Die Dauer des P VI-Horizonts könnte somit um immerhin 50–70 Jahre verlängert (P V dagegen verkürzt) und deren Beginn bereits um 800 v.u.Z. angesetzt werden. Eine Lösung des Problems wäre, für die P VI-charakteristischen Stilelemente der Asva-Keramik und der Bronzen ein etwas höheres Alter zu veranschlagen, als es die relativchronologischen Konventionen zulassen. Es bedeutet aber auch einen insgesamt eventuell verkürzten Zeitansatz der Besiedlung von Asva gegenüber dem früheren Datierungsrahmen, d. h. eine Gesamtlebensdauer von höchstens zwei Jahrhunderten (bis einschließlich 7. Jahrhundert v.u.Z.). Weitere Daten bleiben in dieser Angelegenheit abzuwarten.