

Ein bedeutender Fortschritt in der Erforschung der Frühgeschichte des Ostseefinnischen

<<https://doi.org/10.33339/fuf.79536>>

VALTER LANG: *Läänemeresoome tu-lemised* [Die Ankünfte des Ostseefinnischen]. Muinasaja teadus 28. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus 2018. 320 S.

Eine der klassischsten Fragestellungen der Finnougristik in Finnland und Estland ist die Frage, ab wann im Ostseegebiet uralische Sprachen gesprochen wurden. Insbesondere in der finnischen Finnougristik, die sich multidisziplinär mit der nationalen Geschichte beschäftigt, ist die Herkunft der finnischen Sprache und Bevölkerung eines der favorisierten Themen. Zum selben Komplex gehört die Diskussion darüber, inwieweit die Forschungsergebnisse der Archäologie und der Sprachwissenschaft vergleichbar sind.

Das kürzlich erschienene Buch von Valter Lang bietet Antworten und wesentlich präziserte Perspektiven auf diese Fragen. Der Titel des Werks, die (vielen) Ankünfte des Ostseefinnischen, gibt den ersten Hinweis auf den Inhalt. Die Entstehung des Ostseefinnischen und die Frühgeschichte der Ostseefinnen

werden mit dem Blick des Archäologen konstruiert, mit der Präzision materieller Funde verschiedenen Alters und in intensivem Dialog mit den neuesten Thesen der Sprachforschung.

Das sich dabei abzeichnende Gesamtbild von der Ankunft der uralischen Sprachen im Ostseegebiet, insbesondere von der stufenweisen Verbreitung der vorostseefinnischen Sprachform von Zentralrussland und dem Wolgagebiet nach Westen ist um ein Vielfaches genauer und zeigt die für die ostseefinnische Ethnogenese wichtigsten Grundlagen der Bestimmung von Zeit und Ort auf. Die Forschung zu diesem Themenkreis macht dadurch einen großen Schritt voran, weshalb es angebracht ist, im Folgenden die zentralen Thesen des Buches und ihre Grundlagen näher vorzustellen.

Die Fragestellungen des Buches werden von Anfang an sorgfältig problematisiert. Sie gehen vor allem aus den Publikationen von Sprachwissenschaftlern, aber auch aus früheren Arbeiten von Archäologen

hervor. Lang sucht Antworten, indem er materielle Funde vorstellt und interpretiert und zum Schluss folgert, welche Alternative die mögliche oder wahrscheinliche ist. Die Zeitspanne reicht von der späten Steinzeit bis zur eigentlichen Eisenzeit. Der zeitliche Schwerpunkt liegt auf den von der Bronzezeit bis zur frühen Eisenzeit vorherrschenden Kulturen, die Lang bereits früher detailliert untersucht hat (Lang 2007, 2015, 2016), und auf dem Wandel der Sprachsituation. Ein zweiter Impuls für die genauere Untersuchung dieses Zeitraums geht von der Sprachwissenschaft aus, vor allem von den Artikeln von Petri Kallio (2006, 2015) und Jaakko Häkkinen (2009, 2010), in denen die früheren Datierungen kritisch beurteilt werden und die davon ausgehen, dass die Aufgliederung der uralischen Ursprache und die Verbreitung im Ostseegebiet erst auf die frühe Metallzeit zu datieren ist.

Valter Langs Buch bestätigt und präzisiert die Begründungen dafür, dass dies die wahrscheinlichste Erklärung ist und dass sich dafür ein soziohistorischer Kontext skizzieren lässt. Die in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vorherrschend gewordene Hypothese, die Verbreitung der uralischen Sprachen in der Umgebung des Finnischen Meerbusens sei auf die Zeit der typischen Kammkeramik, in

das 4. Jahrtausend v. Chr. zu datieren, geht nach Langs Ansicht, die sich auf die Schlussfolgerungen von Jaakko Häkkinen, Kallio und Asko Parpola (2012) stützt, von einem zu frühen Zeitpunkt aus. Andererseits ist es auch schwierig, Beweise anzuführen, die diese Hypothese unwiderruflich widerlegen. Jedenfalls muss die auch in der Debatte über die Besiedlungsgeschichte Finnlands stark beachtete Kontinuitätstheorie (s. z.B. Carpelan 2000; Carpelan & Parpola 2001; Koivulehto 2001, 2006), d.h. die Hypothese einer mit der Steinzeit beginnenden, uralische Sprachen und vor-ostseefinnische Formen sprechenden Bevölkerung nördlich des Finnischen Meerbusens im Licht der Untersuchungen aus dem 21. Jahrhundert einer neuen Deutung weichen.

Die wichtigsten Thesen zur Frühgeschichte der Ostseefinnen kristallisieren sich im vorliegenden Buch wie folgt heraus:

(1) Die Sprecher der vor-ostseefinnischen, westuralischen Sprache kamen aus dem Wolgagebiet über die südliche Route an der Düna, längs der östlichen Zone des Baltikums. Es handelte sich nicht um einzelne Vertreter der Wildbeuterkultur, sondern um eine Bevölkerung mit neuartiger gemeinschaftlicher Form und recht eng beieinander lebenden Gemeinschaften,

die an ihren Siedlungsstätten Schutzvorrichtungen bauten.

(2) Die frühe Metallzeit und insbesondere die Innovationen in der Bronzezeit ermöglichten die sprachliche Verbreitung, die auch Berührungspunkte mit der Entwicklung der Populationsgenetik aufweist, besonders mit der Datierung und Verbreitung der Haplogruppe N₃ des Y-Chromosoms, die eindeutig östlicher Herkunft ist.

(3) In der frühen römischen Eisenzeit sind deutliche kulturelle, teils die Sprachgrenzen überschreitende Veränderungen zu beobachten, die schließlich zur Entstehung des Späturfinnischen, d.h. des ostseefinnischen Zweigs führen. Gebietsmäßig ist die Entstehung des Urfinnischen mit dem Kulturkreis verknüpft, der Nordostland, die westestnischen Inseln, Südwestfinnland und das Mälaren-Tal in Schweden umfasst.

Im Folgenden werde ich diese drei Hauptthemen näher betrachten. Sowohl die zur frühesten Geschichte der uralischen Sprachen gehörende Verbreitung der Sprachfamilie im Ostseegebiet als auch die Entstehung des (Spät)urfinnischen, die der Verbreitung einzelner ostseefinnischer Sprachen voranging, beruhen auf einem Erklärungsmodell, das im Vergleich zu früher vorgeschlagenen Szenarien wesentlich präziser ist. Der Titel

Läänemeresoome tulemised (englischsprachige Zusammenfassung *Finnic be-comings*) spiegelt gerade dieses Gedankengebäude wider. Dies ist der Kern des Buches.

(1) Valter Langs Erklärung für die Verbreitung der vor-ostseefinnischen Sprachform im Ostseegebiet ist folgende: Sowohl im Gebiet Estlands als auch Finnlands kommen einige Keramiktypen der jüngeren Steinzeit vor Beginn der Bronzezeit außer Gebrauch. In diesen Zeitraum fällt eine Unterbrechung, die einen Teil der Voraussetzung für einen Sprachwechsel schafft. Dessen Grundvoraussetzung ist die Migration einer kulturell und von ihrer Gesellschaftsstruktur her komplexeren und wirtschaftlich stärkeren Bevölkerung (S. 109). Im Gebiet Südostlands, Nordlettlands und des östlichen Baltikums entstehen in der Kontaktzone der vor-ostseefinnischen und frühbaltischen Sprachen neuartige, aus dem Osten kommende Gemeinschaften, deren aus mehr als einem Haus und einem Haushalt bestehenden Siedlungsstätten geschlossen und durch unterschiedliche Befestigungen geschützt sind. In diesen vorwiegend männlichen Gemeinschaften wurde eine vor-ostseefinnische Sprache gesprochen.

Dieser Erklärung kann die Annahme zur Seite gestellt werden, die schon um die Wende vom 19. zum

20. Jahrhundert von Wissenschaftlern wie Vilhelm Thomsen und E. N. Setälä vertreten wurde, wonach die Bevölkerung, die sich von Osten nach Westen verbreitete, Einflüsse von Sprechern der baltischen Sprachen erhielt. Der in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts vorgebrachte Gedanke von der Kontinuität der baltischen Kontakte zu beiden Seiten des Finnischen Meerbusens (Kaisa Häkkinen 1996: 151–152; Koivulehto 1983) tritt in Langs Buch in den Hintergrund; er ist der Ansicht, dass die Hauptregion der Kontakte im Gebiet zwischen dem heutigen Estland und Moskau lag.

Das Buch geht nur sehr kurz auf die Entwicklung der saamischen Sprachen ein. Lang hält sich in diesem Bereich an Parpolas (2012: 150–155; vgl. auch Lang 2015) Hypothese, dass die vor-ostseefinnischen und die vor-saamischen Sprachen sich als separate Zweige nach Westen verbreiteten. Im Hinblick auf die Beziehung zwischen dem Ostseefinnischen, dem Mordwinischen und dem Saamischen, nach alter Terminologie hinsichtlich der Entwicklung der finnisch-wolgaischen Ursprache, bleiben weiterhin Fragen offen.

Eine der – allerdings nicht explizit ausgesprochenen – Implikationen von Langs Buch ist, dass man, wenn die Verbreitung der vor-ostseefinnischen Sprachform

wesentlich durch die Vermittlung einer neuen Kulturform geschah, einen ähnlichen Ausgangspunkt auch für die Ankunft des Vor-Saamischen nördlich und nordöstlich des Finnischen Meerbusens annehmen müsste. Der Mechanismus des Sprachwechsels war dort jedoch ein anderer, und die sprachlichen Spuren der vorsaamischen Jäger- und Sammlerkultur sind erheblich stärker als die des Ostseefinnischen.

(2) Im Mittelpunkt der Entwicklung der materiellen Kultur steht die Keramik, aus dem einfachen Grund, dass sie der häufigste Fundtyp ist, der von der Ansiedlung früherer Menschengruppen in einer bestimmten Region zu einer bestimmten Zeit zeugt. Lang schließt sich (S. 112, 121) vorsichtig dem Standpunkt von Mika Lavento und Janne Saarikivi an, wonach Keramik in den frühen Gemeinschaften vor allem von Frauen hergestellt wurde, die möglicherweise aus einer anderssprachigen Gemeinschaft stammten als die Männer und folglich die Herstellungstraditionen vermitteln konnten, die sie in ihrer früheren Gemeinschaft erlernt hatten. Die Keramikgruppen spiegeln demnach auch hauptsächlich offene Eheschließungsnetze wider.

Den in den Keramiktypen zum Ausdruck kommenden Wechsel der Kulturformen in der späten

Eisen- und der frühen Metallzeit interpretiert Lang auf neue Art: Da die späte Kammkeramik und Schnurkeramik außer Gebrauch kamen, reflektiert die Veränderung einen größeren ethnokulturellen Wandel, und von der Entstehung der Ostseefinnen kann man erst danach sprechen. Zu erwähnen ist allerdings, dass im Prinzip auch die frühere Forschung hiervon ausgegangen ist, denn es wurde lange angenommen, dass sich das (Spät)urfinnische erst in der Eisenzeit als Zweig der uralischen Sprachen herausgebildet hat. Auch die Herstellungstradition der Keramik der Kiukainen-Kultur bricht ab, und danach folgt ein Zeitraum mit wenigen Funden. Um einen totalen Abbruch handelt es sich beim Weichen der späten Kammkeramik und der Schnurkeramik wohl nicht, denn eine gewisse genetische Kontinuität der Bevölkerung überdauerte auch diese Schwellenphasen.

Langs Erklärungsmodell legt den Schwerpunkt auf die Veränderungen in der Zeit der Textilk Keramik und der Bronzezeit. Sowohl in Finnland als auch in Estland lassen sich die bronzezeitlichen Einflüsse aus dem Westen und dem Osten deutlich voneinander unterscheiden. Der Verfasser betrachtet im Detail die in diese Epoche gehörenden Keramiktypen im Gebiet zwischen Estland, dem Ostbaltikum,

Südwestfinnland, Karelien und dem Ilmensee einschließlich ihrer regionalen Besonderheiten. Er erweitert sein früheres (Lang 2015) Erklärungsmodell und unterscheidet zwei Untergruppen der von ihm als „Tapiola-Keramik“ bezeichneten Gruppe, eine nordöstliche und eine südwestliche, die beide ihre Wurzeln im Wolgagebiet haben.

Lang ist der Auffassung, dass eine analoge Entwicklung auch bei den vorgeschichtlichen Stätten eingetreten ist. Zu den wichtigsten Erscheinungen der frühen Metallzeit im Baltikum gehören die frühen befestigten Wohnsiedlungen. Diese begegnen am zahlreichsten an der Daugava, im Nordosten Litauen und im Nordwesten Weißrusslands, der naturgeografisch mit demselben Gewässergebiet der Daugava verbunden ist. In diesen befestigten Siedlungen lebten Gemeinschaften, die mehr als eine Familie oder einen Haushalt umfassten. Die Chronologie der Fundtypen zeigt, dass sich dieser Gemeinschaftstyp im Baltikum stufenweise von Süden (Südosten) nach Norden (Nordwesten) verbreitet.

Die aus dem Osten kommenden Einflüsse werden im Buch schon früher (S. 77–81) durch den Hinweis auf die jüngsten Befunde der Populationsgenetik angesprochen. Diesen zufolge scheint sich die Haplogruppe N1c1 (N3a) des in väterlicher

Linie vererbten Y-Chromosoms von Osten nach Westen zu verbreiten, wobei der Schwerpunkt auf denselben Routen liegt, die auch Lang untersucht. Auch wenn es sich vorläufig nur um allererste Ergebnisse handelt, deren Beurteilung zweifellos künftig präzisiert werden wird, besteht hier eine offensichtliche Parallele zur Verbreitungsrichtung der Sprache und der von Lang untersuchten kulturellen Einflüsse. Tatsächlich handelt es sich um das erste und im Licht des Buches revolutionäre Mal, dass auch in der Populationsgenetik eine konkrete Parallele zu den auf dem Dialog zwischen Sprachwissenschaft und Archäologie basierenden Thesen über die Entwicklung in der vorgeschichtlichen Zeit im nördlichen Ostseegebiet aufgezeigt werden kann.

(3) Das dritte Hauptthema und eines der größten Verdienste von Valter Langs aktueller Untersuchung betrifft die Entstehung des (spät) urfinnischen oder ostseefinnischen Zweiges, eine Entwicklung, die zeitlich bereits in die Eisenzeit fällt. Die frühe Eisenzeit gilt seit Langem als der kulturelle Rahmen, der am besten zur Entwicklung des (Spät)urfinnischen passt, da der äußerst starke Kontakteinfluss des Urgermanischen u.a. wegen der Chronologie der germanischen Sprachen in die Eisenzeit zu datieren ist (Hofstra 1985; Kaisa Häkkinen 1996: 157–162; Kallio 2012).

Langs Buch zeichnet auch von dieser Entwicklung ein gut begründetes und glaubhaftes Bild, genauer im 6. Kapitel (S. 193–). Nach der Ankunft der westuralischen Sprachform im Ostseegebiet lautet die nächste Frage, welches Schwellenstadium zur Entstehung des ostseefinnischen Zweiges führt. Als Ergebnis dieser Phase sind die dominierenden Eigenheiten der im 20. Jahrhundert bekannten ostseefinnischen Sprachen erkennbar. Valter Lang berücksichtigt auch die Sprachkontakte als einen der Schlüsselfaktoren des Sprachwandels. Die baltisch-ostseefinnischen Kontakte erscheinen in Langs Szenario als natürlicher Teil der von Mittelrussland in das Tal der Daugava führenden sprachlichen Verbreitung. Die lexikalisch reichhaltigeren und chronologisch in vielen Teilen etwas späteren germanischen Kontakte lokalisiert Lang in die nördlichen Ostseeregionen.

Die Sprachkontakte werden als Kontinuum behandelt, wie es in den letzten Jahrzehnten auch in der sprachwissenschaftlichen Forschung üblich geworden ist. Die Verstärkung der westlichen Einflüsse der germanischen Kontakte und die allmähliche kulturelle Veränderung, die im Lauf der Jahrhunderte vor allem in Nordestland und Südfinnland eintrat, wird sorgfältig dargestellt und ebenfalls zu einer

logischen Kette von Schlussfolgerungen geordnet.

Lang bietet eine neue und revolutionäre Interpretation der urfennisch-germanischen Kontakte: es handelte sich nicht um die Einwanderung einer germanische Sprachen sprechenden Bevölkerung in das urfennische Gebiet, sondern um den umgekehrten Prozess! Als das (Vor) ostseefennische im Daugava-Gebiet Gestalt angenommen hatte, wies es eine starke baltische Prägung auf (S. 213). Die Migration setzte sich an die westliche und nördliche Küste Estlands fort, wo bereits paläogermanische Bevölkerungen lebten. Die Hauptgruppe siedelte sich um die Mitte des 9. vorchristlichen Jahrhunderts und danach dort an. Von dort aus setzte sich die Verbreitung über den Finnischen Meerbusen fort, auch in den östlichen Teil Mittelschwedens (S. 214). Es entstand eine neues Gebiet enger kultureller Wechselwirkung.

Für das Späturfennische stellt das Buch einen exakten kulturellen Kontext auf (S. 219), der sich an der schon früher von Lang (2007: 170) beobachteten Übereinstimmung und der von Parpola (2012: 153) vorgeschlagenen Erklärung orientiert. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass bereits Ella Kivikoski (1964: 114–148) dieselbe Beobachtung über die Verbindungen zwischen Nordestland, Südwestfennland und

Schweden in der frühen Eisenzeit gemacht hat. Mit größter Wahrscheinlichkeit befand sich das Kerngebiet der Veränderungen, die zum Späturfennischen führten, im Küstengebiet Nordestlands. Gerade hier sind in der vorrömischen Eisenzeit in der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends v. Chr. neben Steingräbern die ersten Tarandgräber anzutreffen. Von diesem Innovationszentrum aus verbreitete sich der Gräbertyp in andere Gebiete am Finnischen Meerbusen, auch nach Norden (vor allem nach Nordwesten) und nach Osten.

Im Buch werden auch für die spätere Entwicklung detaillierte Erklärungen gegeben, hauptsächlich durch die Verknüpfung früherer Untersuchungsergebnisse. Die wichtigsten Erklärungen und den für die Forschung entscheidendsten Kern habe ich oben vorgestellt.

Valter Langs Buch ist nicht nur im üblichen Sinn „gelingen“, sondern darf aus gutem Grund als bahnbrechend für die Forschung über die Frühstadien des ostseefennischen Sprachgebiets gelten. *Läänemeresoome tulemised* beruht auf gründlicher Kenntnis des Themenkreises, auf der vielseitigen Evaluierung verschiedener Forschungsergebnisse und Aspekte sowie auf analytisch begründeten Synthesen. Die Gesamtinterpretation ist mitreißend und spricht für sich.

Das Buch ist ein so wichtiger Beitrag zur multidisziplinären Forschung über die Vorgeschichte Nordeuropas, dass es so bald wie möglich ins Englische übersetzt und einer größeren Forschergemeinschaft zugänglich gemacht werden sollte. Bei dieser Gelegenheit könnten einige Details überarbeitet werden, etwa die Liste (S. 203) der frühesten (nordwest-) indogermanischen Lehnwörter. Hier werden einige Wörter angeführt, deren Verbreitung in den uralischen Sprachen deutlich über das Westuralische hinausgeht, z.B. estn. *idaneda*, finn. *itää* 'keimen' und estn. *punuda*, finn. *punoa* 'zwirnen, flechten', und die deshalb nicht nur als nordwestindogermanisch angesehen werden können.

Das Buch regt auch dazu an, das sprachwissenschaftliche Bild von den sprachlichen Prozessen der vorgeschichtlichen Zeit zu präzisieren. Die Trennung zwischen dem Saamischen und dem Ostseefinnischen wird als gegeben betrachtet, doch die Einzelheiten des Trennungsprozesses sind aus heutiger Sicht weitgehend ungeklärt. Der gegenwärtige Trend scheint die Annahme zu sein, dass das Saamische und das Ostseefinnische als separate Sprachformen in die Ostseeregion, auch in dieselben Gebiete, kamen. Die Entwicklung des Ostseefinnischen und des

Saamischen zu eigenen Sprachformen bietet reichlich Stoff für künftige Untersuchungen.

Wie aus dem oben Gesagten hervorgeht, ist der Rezensent beeindruckt von Valter Langs Untersuchung *Läänemeresoome tulemised*, von der Auffassung und der Interpretation, die hinter dem Text stehen. Das Buch beantwortet mit sorgfältigen Begründungen die Frage nach der Herkunft und frühen Entwicklung der ostseefinnischen Sprachen und der Bevölkerung, mit der sich die Forschung im ganzen 20. Jahrhundert und auch zuvor auseinandergesetzt hat. Die Perspektive ist neu, berücksichtigt zugleich die frühere Forschung, jedoch ohne zur Wiederholung führenden Ballast. Im Hinblick auf die künftige Forschung ist das Werk zweifellos bahnbrechend.

Riho Grünthal

Literatur

- CARPELAN, CHRISTIAN 2000: Essay on archaeology and languages in the western end of the Uralic zone. In: Anu Nurk, Triin Palo & Tõnu Seilenthal (eds), *Congressus Nonus Internationalis Fenno-Ugristarum I: Orationes plenariae & Orationes publicae*. Tartu. 7–38.
- CARPELAN, CHRISTIAN & ASKO PARPOLA 2001: Emergence, contacts and dispersal of Proto-Indo-European, Proto-Uralic and Proto-Aryan in archaeological perspective. – Christian

- Carpelan, Asko Parpola & Petteri Koskikallio (eds), *Early contacts between Uralic and Indo-European: Linguistic and archaeological considerations*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 242. Helsinki: Finno-Ugrian Society. 55–150.
- HOFSTRA, TETTE 1985: *Ostseefinnisch und Germanisch. Frühe Lehnbeziehungen im nördlichen Ostseeraum im Lichte der Forschung seit 1961*. Groningen.
- HÄKKINEN, JAAKKO 2009: Kantauralin ajoitus ja paikannus. Perustelut puntarissa. *Journal de la Société Finno-Ougrienne* 92. 9–56.
- HÄKKINEN, JAAKKO 2010: Jatkuvuusperustelut ja saamelaisen kielen leviäminen 1–2. *Muinaistutkija* 2010 (1), 19–36; *Muinaistutkija* 2010 (2) 51–64.
- HÄKKINEN, KAISA 1996: *Suomalaisten esihistoria kielitieteen valossa*. Tietolipas 147. Helsinki: SKS.
- KALLIO, PETRI 2006: Suomen kantakielten absoluuttista kronologiaa. *Virittäjä* 110. 2–25.
- KALLIO, PETRI 2012: The prehistoric Germanic loanword strata in Finnic. – Riho Grünthal and Petri Kallio (eds), *A Linguistic Map of Prehistoric Northern Europe*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 266. Helsinki: Finno-Ugrian Society. 225–238.
- KALLIO, PETRI 2015: The language contact situation in prehistoric Northeastern Europe. – Robert Mailhammer, Theo Vennemann & Birgit Anette Olsen, (eds), *The Linguistic Roots of Europe*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press, University of Copenhagen. 77–102.
- KIVIKOSKI, ELLA 1964: *Finlands förhistoria*. Helsingfors: Holger Schildts Förlag.
- KOIVULEHTO, JORMA 1983: Seit wann leben die Urfinnen im Ostseeraum? Zur relativen und absoluten Chronologie der alten idg. Lehnwortschichten im Ostseefinnischen. – *Symposium saeculare Societatis Fenno-Ugricae*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 185. Helsinki: Finno-Ugrian Society. 135–157.
- KOIVULEHTO, JORMA 2001: The earliest contacts between Indo-European and Uralic speakers in the light of lexical loans. – Christian Carpelan, Asko Parpola & Petteri Koskikallio (eds), *Early contacts between Uralic and Indo-European: Linguistic and archaeological considerations*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 242. Helsinki: Finno-Ugrian Society. 235–263.
- KOIVULEHTO, JORMA 2006: Arkeologia, kielihistoria ja jatkuvuusteoria. – Mervi Suhonen (toim.), *Arkeologian lumoa synkkyteen: Artikkeleita Christian Carpelanin juhlapäiväksi*. Helsinki: Helsingin yliopisto, Kulttuurien tutkimuksen laitos. 153–165.
- LANG, VALTER 2007: *The Bronze and Early Iron Ages in Estonia*. Estonian Archaeology, 3. Tartu: Tartu University Press.
- LANG, VALTER 2015: Formation of Proto-Finnic – an archaeological scenario from the Bronze Age / Early Iron Age. – Harri Mantila, Kaisa Leinonen, Sisko Brunni, Santeri Palviainen & Jari Sivonen (eds), *Congressus Duodecimus Internationalis Fenno-Ugristarum* (CIFU XII). University of oulu. 63–84.
- LANG, VALTER 2016: Early Finnic-Baltic contacts as evidenced by archaeological and linguistic data. *Journal of Estonian and Finno-Ugric Linguistics* 7. 11–38.
- PARPOLA, ASKO 2012: Formation of the Indo-European and Uralic (Finno-Ugric) language families in the light of archaeology: Revised and integrated ‘total’ correlations. – Riho Grünthal & Petri Kallio (eds), *A Linguistic Map of Prehistoric Northern Europe*. Mémoires de la Société Finno-Ougrienne 266. Helsinki: Finno-Ugrian Society. 119–184.