

Uralilaisten kielten jälkitavujen vokaaliston historiaa¹

MIKKO KORHONEN

Uralilaisen ja suomalais-ugrilaisen kantakielen jälkitavujen vokaaliparadigman voidaan päätellä olleen huomattavasti suppeampi kuin ensi tavun. Erkki Itkosen (esim. 1961: 63) mukaan suomalais-ugrilaisessa tai ainakin suomalais-permiläisessä kantakielessä sanan ensi tavun vokaalijärjestelmä on koostunut seitsemästä lyhyestä ja neljästä pitkästä vokaalista, kun taas muissa tavuissa on voinut esiintyä vain kolme lyhyttä vokaalia:

Ensi tavu				Muut tavut	
<i>i</i>	<i>ü</i>	<i>u</i>	<i>ī</i>	<i>ū</i>	
<i>e</i>		<i>o</i>	<i>ē</i>	<i>ō</i>	<i>e</i>
<i>ä</i>	<i>a</i>				<i>ä</i> <i>a</i>

Tämäntapaiset mallit näyttävät nykyisin olevan yleisesti hyväksytyjä suomalais-ugrilaisien rekonstruktioiden pohjaksi, joskin eri tutkijain näkemykset saattavat poiketa toisistaan eräissä yksityiskohdissa, kuten onko **ü* tai **e* kuulunut alkuperäiseen järjestelmään sekä milloin ja miten kvantiteetti-korrelaatio on syntynyt.

Kantakielen painottomien tavujen kolmen vokaalin järjestelmä voidaan perustaa lähinnä itämerensuomen, lapin ja mordvan keskinäiseen vertailuun. Muut suomalais-ugrilaiset kielet eivät anna sille suoranaista tukea, kun taas Janhusen (1977, 1981) rekonstruoima kantasamojedin jälkitavujen vokaalokolmikko **ā*, **ä*, **â* tulee sitä hyvin lähelle, mikä saattaa olla osoitus periferiakielten arkaistisuudesta (vrt. Korhonen 1986). Molemmat osajärjestelmät ovat johdettavissa yksinkertaisesta kantaaurililaisesta järjestelmästä

<i>i</i>	<i>ī</i>
<i>ä</i>	<i>ā</i>

¹ Esitetty pääkohdittain Suomalais-ugrilaisen Seuran vuosikokouksessa 2. joulukuuta 1987.

(Janhunen 1981: 30). Näiden neljän vokaalin esiintymistä on rajoittanut vielä vokaaliharmonia siten, että **i* ja **ä* ovat olleet mahdollisia vain jos ensi tavussa on ollut etuvokaali, **j* ja **å* taas ovat tulleet kysymykseen vain, jos ensi tavussa on ollut takavokaali. Kantaauralin jälkitavujen vokaalijärjestelmä voitaisiinkin yhtä hyvin kuvata kahdella arkkifoneemilla:

/i/	tai	/ə/
/a/		/a ² /

Molemmilla on ollut etisempi ja takaisempi allofoni, joka on määrätynyt ensi tavun vokaalin etisyyden ja takaisuuden mukaan.

Tällaiset vokaalijärjestelmät, joille on ominaista, että koko vokaaliparadigma on käytössä ainoastaan pääpainollisessa tavussa, kun taas muissa tavuissa vallitsee vain yhden, kahden tai kolmen vokaalifoneemin osaparadigma, ovat tyypillisiä painoajoitteisille (*stress timed*) kielille. Kuten aikaisemmin (1987) olen huomauttanut, edellä kuvatun lainen pääpainollisen ja pääpainottoman tavun vokaalijärjestelmien välinen jyrkkä eroavuus, joka ilmenee kaikissa varhaiskantasuomea edeltäneissä kantakielten rekonstruktioissa aina kantaauraliin saakka, viittaa siihen, että nuo kantakielimuodot ovat olleet painoajoitteisia ja siinä suhteessa poikenneet jyrkästi suomesta ja monista muistakin nykyisistä uralilaisista kielistä. Tämä taas johtaa vääjäämättä eräisiin painottoman tavun vokaaliston foneettisia ominaisuuksia koskeviin päätelmiin, joiden perusteella noista vokaaleista muodostuu tähänastista konkreettisempi kuva. Voidaan esim. päätellä, että kun pääpainollisten tavujen runsaiden vokaalioppositioiden ja kvantiteettikorrelaation sekä myös ensi tavun jälkeiselle asemalle tyypillisten lukuisien konsonanttityhtymien ilmaiseminen on vaatinut huolellista artikulaatiota ja suurta artikulaatioenergiaa, niin muut tavut on voitu tuottaa lähes minimaalisin artikulaatioliikkein ja hyvin vähäisellä energialla. Vokaaleissa tämä on ilmennyt todennäköisesti jonkinasteisena redusoituneisuutena. Distinktiivisten oppositioiden vähyys on mahdollistanut suuren variaation vokaalifoneemien reaalisuudessa. Niiden »hajontakentät» ovat saattaneet olla laajat.

Vallitsevan käsityksen mukaiseen suomalais-ugrilaiseen jälkitavujen rekonstruoituun vokaalikolmikkoon **e – *ä – *a* liittyy eräitä ongelmia:

1) Suppean vokaalin puuttuminen. Olisi foneemitypologisesti varsin omi-

² Merkitsen jälkitavujen väljää vokaalia samoin kuin ensi tavun väljää takavokaalia mieluummin **a*:lla kuin **å*:lla, jota Janhunen käyttää. Vaikka suppeammat takaiset kardinaalivokaalit (*u, o, ə*) ovatkin luonnostaan pyöreitä, väljin niistä (*a*) jää yleensä ei-pyöreäksi tai vain heikosti pyörityneeksi silloinkin, kun systeemiin kuuluu kontrastoiva pari *ä – a*. (Vrt. Ladefoged 1971: 71, 76, 79.)

tuista, ellei tällaisessa osasysteemissä olisi lainkaan suppeaa vokaalia.³ Ilmeisesti juuri tästä syystä esim. Janhunen rekonstruoi **e*:n asemesta **i*:n (1981: 12, vrt. myös Erkki Itkonen 1969: 212). Jos kuitenkin kyseessä on ollut painoajoitteinen kieli, painottoman tavun vokaalit ovat ilmeisesti olleet enemmän tai vähemmän redusoituneita. Suppeiden vokaalien redusoituneisuus merkitsee yleensä artikulaatioasteen väljentyneisyyttä. Merkittiinpä kyseistä ei-väljää vokaalia kuinka tahansa, sen foneettisen laadun voidaan päätellä olleen lähellä redusoitunutta **ə*:ta.

2) Ylösalaisin oleva vokaalikolmio. Oletettu suomalaisugrilais-suomalais-volgalainen jälkitavujen vokaalijärjestelmä

$$\begin{array}{ccccc} & e & & \text{tai} & & i \\ & \text{ä} & a & & \text{ä} & a \end{array}$$

jossa on kaksi väljää vokaalia ja yksi ei-väljä, näyttää sotivan sitä universaalina pidettyä periaatetta vastaan, jonka mukaan väljemmässä sarjassa ei ole useampia vokaalifoneemeja kuin suppeammassa (vrt. Trubetzkoy 1958: 87–114, Hockett 1955: 83, Crothers 1978). Tämä periaate taas on suora seuraus siitä, että vokaalien on sijoitettava akustisten ja artikulatoristen ääripisteiden rajoittamalle alueelle, joka on muodoltaan kärjellään seisova kolmio tai alaspäin kapeneva nelikulmio:

$$\begin{array}{ccc} i & \text{---} & u \\ & \diagdown & / \\ & & a \end{array} \quad \text{tai} \quad \begin{array}{ccc} i & \text{---} & u \\ & \diagdown & / \\ & & \text{ä} - a \end{array}$$

3) Kaksi väljää vokaalia. Kuten edellä todettiin, painoajoitteiselle kielelle on ominaista, että painottomien tavujen vokaalit ääntyvät enemmän tai vähemmän redusoituneina ja että niiden hajontakentät ovat laajat. Tältä kannalta katsoen tuntuu oudolta, että yksi kolmesta jälkitavuuissa vallinneesta vokaalikontrastista olisi ollut juuri **a*–**ä*. Onhan väljimmän etu- ja väljimmän takavokaalin välinen ero sekä akustisesti että artikulatorisesti hyvin pieni (esim. suomen vokaaleista ks. Iivonen 1987: 43). Herää kysymys, onko

³ Vrt. Trubetzkoy (1958: 73): »Ist jedoch die aufhebbare Opposition nicht privativ, sondern graduell (z. B. der Gegensatz zwischen den verschiedenen Öffnungsgraden der Vokale oder zwischen den verschiedenen Stufen der Tonhöhe), so tritt in der Aufhebungstellung immer das 'äussere' oder 'extreme' Oppositionsglied auf.« Trubetzkoylla ovat esimerkkeinä bulgarian, nykykreikan ja venäjän vokaalioppositioiden neutraalistumistapaukset painottomissa tavuissa. Ne muistuttavat jossakin määrin tässä tarkastelemiamme uralilaisen ja suomalais-ugrilaisen kantakielen vokaalioppositioiden neutraalistumistapauksia.

kuvatunlaisessa kielessä ylimalkaan ollut mahdollista pitää painottomassa asemassa yllä fonologisesti merkitsevää oppositiota *ä:n ja *a:n välillä. Sitä paitsi tällainen oppositio olisi ilmeisessä ristiriidassa maksimaalisten kontrastien periaatteen kanssa.

4) Distribuutio. Erityisen oudoksuttavaksi jälkitavujen *ä—*a -kontrastin tekee sen äärimmäisen pieni funktionaalinen kuormitus. Se olisi aktuaalistunut ainoastaan silloin, kun ensi tavussa on oletettava *i-vokaalia, kuten parissa **silmä*—**ilma*. Kaikissa muissa tapauksissa jälkitavujen *ä ja *a olisivat olleet täydennysjakauksessa siten, että *ä olisi esiintynyt vain ensi tavun etuvokaalin ja *a takavokaalin jäljessä.⁴

Nähdäkseni ongelman ydin ja samalla sen avain on juuri tässä omituisessa distribuutiolla. Elleivät toisen tavun *ä ja *a kontrastoisi ensi tavun *i:n jäljessä, ne voitaisiin katsoa yhden (arkki)foneemin allofoneiksi. Tällainen tilanne olisi ilman muuta luonnollisempi, ja siksi onkin syytä tutkia, löytyisikö foneemitypologisesti tyydyttävämpää ratkaisua. Ensimmäisenä tulee silloin mieleen siirtää oppositio toiselta tavulta ensi tavulle. Joka tapauksessa kai voidaan lähteä siitä, että kantakielen **silmä* ja **ilma* -tyyppisten sanojen ensi tavun vokaalien välillä on ollut vähintään sen tapainen foneettinen etisyysasteen ero kuin nyky-suomen *silmä* ja *ilma* -sanojen *i*-vokaalien välillä on (*silmä* ~ *ilma*) (vrt. Erkki Itkonen 1945: 159). Kysymys on nyt siitä, kumpi näistä foneettisista eroista, ensi tavun *i—*i̯ (*i—*i̯) vai toisen tavun *ä—*a, on ollut fonologisesti merkitsevä. Kuten edellä todettiin, jälkimmäinen vaihtoehto johtaa fonotaktisiin ja foneemitypologisiin vaikeuksiin. Katsotaanpa siis tarkemmin sellaista ensin mainitun vaihtoehdon mukaista oletusta, että ainakin varhaiskantasuomea edeltäneessä kantakielivaiheessa on vallinnut ensi tavussa oppositio */i/—*/i̯/ ja jälkitavussa esiintynyt vain yksi väljä vokaalifoneemi, joka ensitavun etuvokaalin jäljessä olisi reaalistunut etisempänä kuin takavokaalin jäljessä (*/*silma/ — /*ilma/, foneettisesti jotenkin: **silma* — **ilma*).

Tässä vaiheessa on todettava, että kahta suppeaa illabiaalivokaalia on suomalais-ugrilaiseen tai uralilaiseen kantakieleen ehdotettu aikaisemminkin (esim. Setälä 1896 ja häntä seuraten monet myöhemmät tutkijat, Collinder 1960, Wickman 1962, Janhunen 1981). Setälä perusti etisen *i:n ja takaisen *i̯:n rekonstruktionensa ensisijaisesti siihen, että mordvassa itämerensuomen ensi tavun *i*:llä on takavokaalinen ja etuvokaalinen vastine sen mukaan, onko sana suomessa etu- vai takavokaalinen, esim.

⁴ Ensi tavun *e*:n vokaaliharmoninen neutraalius suomessa ja muissa vokaaliharmonisissa itämerensuomalaisissa kielissä (*kerä* — *kela*) lienee uudempi ilmiö, ks. Erkki Itkonen 1945: 163, 1948: 140, 1961: 65, 1969a: 86.

sm. *i* ~ md. *e*: *kivi* ~ *kévy*, *silmä* ~ *šel'mé*

sm. *i* ~ md. *o*: *hiha* ~ *oža*, *nila* ~ *nola*

(Setälä 1896: 36–7, 44–5).

Collinder puolestaan oletti takaisen **j*:n (Collinderin transkriptiossa **y*) esiintyneen niissä tapauksissa, joissa suomen ensi tavun *i*:tä vastaa muissa kielissä, lappia lukuun ottamatta, takavokaali (Collinder 1960: 165–8). Wickmanin perusteet ovat samansuuntaiset kuin Setälän ja Collinderin, mutta hän tähdentää, että ensi tavun **i*:n ja **j*:n ero ei ole ollut foneeminen, vaan ainoastaan foneettinen. Hän siis katsoo toisen tavun **ä*–**a* -opposition distinktiiviseksi. (Wickman 1962: 679.)

Janhusen (1981) kantauraliin rekonstruoima **j* on kokonaan eri asia. Se esiintyy niissä tapauksissa, joissa kantasamojedin **j* (tai määräehdoin **ǵ*) vastaa suomalais-permiläistä **a*:ta, kuten esim.

sm.-perm. *ala* ~ ksam. **ilā* (> jur. *ñil-*, slk. *il-* jne.)

sm.-perm. *pane-* ~ ksam. **pǵn-* (> jur. *pǵn-*, slk. *pan-*, *pǵn-* jne.)

Sammallahti (tulossa olevan tutkimuksensa korjausvedoksessa) olettaa, että kantauralin **j* olisi säilynyt vielä suomalais-ugrilaisessa kantakielessäkin ja vasta suomalais-permiläisessä kantakielessä alkanut väljentyä kohti **a*:ta, johon se olisi täysin sulautunut vasta suomalais-volgalaisessa kantakielessä.

Mikä on nyt näiden kahden **j*-vokaalin – toisaalta Setälän, Collinderin ja Wickmanin olettan ja toisaalta Janhusen olettan – suhde? Kyseessä ei voi olla sama foneemi, koska näiden vokaalien edustukset eroavat toisistaan lähes totaalisesti koko kielikunnassa. Ei myöskään tunnu todennäköiseltä, että kantauralissa olisi voinut esiintyä kaksi suppeaa takaista ei-pyöreää vokaalifoneemia. Jos halutaan pitää kiinni molemmista, ne on ilmeisesti porrastettava eri kielikausiin. Tällöin *ilma*-tyyppisiin sanoihin rekonstruoitava **j* olisi nuorempi kuin Janhusen olettan kur. **j* ja kokonaan tästä erillään pidettävä.

Mistä tämä uudempi **j* olisi voinut saada alkunsa? Yksi mahdollisuus on, että kur. **j*:n muuttuessa suomalais-ugrilaisella taholla joksikin muuksi, väljemmäksi vokaaliksi, jolla oli toinen foneeminen status kuin edeltäjällään,⁵ sen jättämän aukon foneemijärjestelmässä täytti uusi **j*-vokaali. Tämän

⁵ Kur. **/j/* > sgr. **/ǵ/* -muutoksen oletaminen ei nähdäkseni millään tavoin sodi Sammallahtien (korjausvedos) rakennelmaa vastaan, jonka kannalta olennaista on se, että kur. **/j/*:n edustaja ei vielä sgr. eikä sm.-perm. kantakielessä langennut yhteen **/a/*:n kanssa, vaan oli selvästi tätä suppeampi. Kur. **j*:n jonkinasteiseen väljenemiseen jo sgr. kantakielessä viittaa sen kahtalainen edustus unkarissa: toisaalta kur. **j* >> unk. *i*, esim. unk. *ipa* (~ sm. *appi* << kur. **jppi*), toisaalta kur. **j* >> unk. *a*, esim. unk. *máj* (~ sm. *maksa* << kur. **miksa*), *al-* (~ sm. *ala-* << kur. **jila*) (Vrt. Sammallahti mp.)

mahdollisuuden puolesta näyttäisi puhuvan se, että levikin perusteella tapaukset, joissa suomessa ensi tavun *i* edeltää toisen tavun *a*:ta (tyyppi *ilma*), ovat keskimäärin selvästi nuorempia kuin tapaukset, joissa toisessa tavussa on *ä* (tyyppi *silmä*). Yhdelläkään *i*–*a*-tapauksella ei ole varmaa vastinetta samojedikielissä. Kombinaatiota ei siis voi palauttaa kantauraliin, missä se olisi ollutkin vokaaliharmoniaperiaatteen vastainen (vrt. Janhunen 1981: 28). Sen sijaan muutamia kantauraliin palautuvia *i*–*ä*-tapauksia tunnetaan, esim. sm. *pitkä*, *silmä*, *miniä* (Janhusen mukaan < **meñä*/*māñä*, mts. 39). Edes suomalais-ugrilaisiksi katsottavia moitteettomia *i*–*a*-tapauksia ei ole monta; varmimmat etymologiat ovat sm. *iho* (~ lp., md., tš., srj., ostj.), *ilma* (~ lp., perm., ostj., vg.), *nila* (~ lp., md., srj., ostj., ilmeisesti deskriptiivinen, vrt. myös sm. *nula* ~ tš., vtj., ostj., vg.), *pihlaja* (~ md., tš., perm., ostj., vg., ?unk.).⁶ Yhdelläkään näistä ei ole varmaa vastinetta unkarissa saakka. Sitä paitsi obinugrilaiset kielet viittaavat näissä tapauksissa alkupe-
räiseen etuvokaalisuuteen, vrt.

**iha*: *iho* ~ ostj. *e`ɬ*, *e`ɬ* jne.;
ilma ~ ostj. *ɪtəm*, *ɪləm*, vg. *iləm*, *jeləm*, *ēləm*;
nila ~ ostj. *nel*;
pihlaja ~ ostj. *pəbà`r* jne., vg. *pit`šà`r* jne.

Suomalais-ugrilaisia *i*–*ä*-tapauksia tunnetaan jonkin verran enemmän, äsken mainittujen uralilaisten *pitkä*, *silmä*, *miniä* -sanojen lisäksi esim. sm. *ikä* (~ lp., md., tš., unk.), *isä* (~ lp., md., tš., vg., unk.), *pitää* (~ lp.?, md., ostj.), ehkä myös lp. *nâkketit* 'stick, put' (~ ostj. *něk* jne., vg. *nāki*).⁷ Jos otetaan huomioon myös suomalais-permiläiset sanat, kääntyvät suhteet päinvastaisiksi. Vähintään suomalais-permiläiseen kantakieleen palautuvia kiistattomia *i*–*a*-etymologioita on hieman enemmän kuin *i*–*ä*-etymologioita (suhde 12 : 9). Suomalais-volgalaisessa ja suomalais-lappalaisessa sanastossa *i*–*a*-tapauksen määrä on jo ylivoimainen *i*–*ä*-tapauksiin verrattuna

⁶ Ellei toisin ole ilmoitettu, tämän kirjoituksen etymologiat ja etymologiset vertailut perustuvat seuraaviin lähteisiin: Collinder 1955, Häkkinen 1983, Erkki Itkonen 1954 a, Rédei 1986–, SKES.

⁷ Mukaan on otettu vain tapaukset, joissa toisen tavun vokaalin laatu voidaan päätellä suoraan suomen perusteella tai melko varmasti välillisesti jostakin etäsukukielestä. Jos kriteerijä lievennetään, saadaan joitakin tapauksia lisää. Näistä erityisen kiintoisia ovat sm. *nivoa* ~ lp. *nâvvet*, mdE *nével'd'ems*, M *nevilan* jne., ?ostj. *ɲow* jne., ?vog. *nâyt* jne. sekä sm. *vitoa* ~ lp. *vâccot*, ??syrj(Wied.) *vešany*, ?ostj. *uə`i`ša`* jne., ?vog. *ašk* jne., koska niissä myös obinugrilaiset kielet viittaavat ensi tavun alkuperäiseen taka- tai keskivokaaliin. On huomattava, että väljemmin kriteerein valitussa aineistossakin **i*–*ä*- ja **i*–*a*-ryhmien väliset suhteet osoittavat edelleen **i*–*ä*-ryhmän suuremmuutta (vrt. Sammallahti, korjausvedos).

(vähintään suomalais-lappalaisia kiistattomia *i*–*a*-etymologioita on 22–29, *i*–*ä*-etymologioita 11–16.⁸ Lisäksi äsken mainitsemani tapaukset *iho*, *ilma*, *nila* ja *pihlaja* viittaavat siihen, että suomalais-permiläiseltä kaudelta alkaen muotiin tulleen *i*–*a*-tyypin attraktio on vetänyt puoleensa myös alkuperäisiä *i*–*ä*-sanoja. Nähdäkseni varteen otettava selitysmahdollisuus on tulkita *i*–*a*-tapaukset uuden, suomalais-ugrilaiseen kantakieleen omaksutun ensi tavun *j*-foneemin ilmentymiksi. Vielä vuosituhansien jälkeenkin tässä ryhmässä on nähtävissä tyypillisiä uusien sanojen tuntomerkkejä. Joukossa on deskriptiivis-onomatopoeettisia sanoja (*hioa* < **šija*-, *nila* < **ñila* (vrt. *nilja*, *nula*)), affektisanoja (*sitta*), mahdollisia johdoksia (*ilma* ? < **il(ə)*-*ma*, *kiskoa*, *pihlaja*) sekä lainoja (*viha*, *sisar*).

Tähän saakka olemme käsitelleet tapauksia, joissa olettamamme suomalais-ugrilainen ensi tavun **j*-foneemi on esiintynyt toisen tavun väljän vokaalin (**a*:n) edellä. Hypotesimme uskottavuuden kannalta on tähdellistä selvittää, onko nähtävissä jälkiä **j*:n esiintymisestä toisen tavun suppean vokaalin (**i*:n) edellä. Ei vaikuta nimittäin todennäköiseltä, että kielessä kerran jalansijan saanut uusi vokaalifoneemi olisi rajoittunut vain yhteen vokaalikominaatiotyyppiin.

Luonnolliselta tuntuisi, että niissä kielissä, joissa sgr. **j*–*a*-kombinaatiota edustavissa sanoissa ensi tavun vokaali viittaa alkuperäiseen takavokaaliin, ilmenisi vastaavanlaista myös sgr. **j*–*i*-kombinaation edustajissa. Sitovia esimerkkejä tällaisista tapauksista ei kuitenkaan tunnu löytyvän.⁹ Sen sijaan kannattaa kiinnittää huomiota siihen, että suomalais-ugrilaiseen kantakieleen näyttää ilmaantuneen toinenkin uusi suppea vokaali, nimittäin **ü*. Samojedikielissä sgr. **ü*:tä vastaa säännöllisesti kur. **i*:n edustaja, joten **ü*:tä ei välttämättä tarvitse palauttaa kantauraliin.¹⁰ Pidän mahdollisena, että sgr.

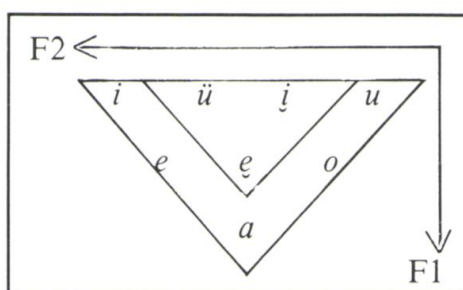
⁸ **i*–*a*-kombinaation yleistymiseen suomalais-ugrilaisen ajan jälkeen on Erkki Itkonen kiinnittänyt huomiota jo 40 vuotta sitten (1948: 138–40).

⁹ On tosin sellaisia hajatapauksia kuin sm. *hiiri* ~ perm. *šir* ja lpN *hâk'sâ*, L *apsa* ~ mdM *opâs* 'haju', mutta näissäkin muut kielet viittaavat etuvokaaliin, vrt. mdE *tšejeř*, *tšévéř*, M *šejâr*, vg. *tâŋkâr* jne., ostj. *te`ŋgâr* jne., unk. *egér* 'hiiri', tš. *üps*, *üps*, srj. *is* : *isk*-, ostj. *ēpat* jne., vg. *ât* jne., unk. *iz* 'haju'. Sellaisessa tapauksessa kuin sm. *kitkeä*, vatj. *tšitkeä* ~ md. *kotškoms* ilmenee epäsäännöllistä vaihtelua **i*- ja **a*-vartalaisuuden välillä (vrt. lpN *gâs'ket*, md. *kotškams*), joten sen varaan ei voi mitään varmaa rakentaa (vrt. Erkki Itkonen 1945: 164).

¹⁰ Vrt. kuitenkin Janhunen 1981: »Koska mitkään kontekstuaaliset seikat eivät selitä vokaalin [ü:n] labiaalisuutta suomalais-ugrilaisella puolella, on **ü* rekonstruoitava itsenäisenä foneemina jo kantauraliin.» (S. 7–8.) Tämä on metodisesti oikea johtopäätös. Jos kuitenkin tutkimus paljastaa »kontekstuaalisia seikkoja» tai jonkin muun motiivin, on luonnollisempaa selittää **ü* suomalais-ugrilaiseksi uudennukseksi, etenkin kun kyseessä on »primaareihin kardinaalivokaaleihin» kuulumaton, yleensä kontekstin labiaalistavasta vaikutuksesta syntyvä ja helposti myös foneemijärjestelmästä katoava »sisävokaali».

j* ja **ü* edustavat alkuaan yhtä ja samaa foneemia siten, että **j* on esiintynyt toisen tavun väljän vokaalin (a*:n) edellä ja **ü* toisen tavun suppean vokaalin (**i*:n) edellä. Koetan seuraavaksi perustella tätä oletusta.

Suppeat vokaalit *j* ja *ü* eroavat toisistaan artikulatorisesti kahdessa suhteessa: edellinen on takainen (tai keskinen) ja illabiaalinen, jälkimmäinen taas etinen ja labiaalinen. Sen sijaan akustisesti ne ovat lähempänä toisiaan, mikä ilmenee siitäkin, että niillä on hyvin samankaltainen formanttirakenne. Molemmilla on F1 matala ja F2 korkeahko. Vokaalikolmiossa, joka itse asiassa on tyyllitelty formanttidiagrammi, jossa F1 on y-akselina ja F2 x-akselina siten, että origo on lähinnä suppeaa pyöreää takavokaalia (*u*:ta), *j* ja *ü* ovat ns. suppeina »sisävokaaleina» toistensa naapureita, pelkistäen:



(Vrt. Ladefoged 1971: 72–5, Crothers 1978: 100, Lass 1984a: 141, Iivonen 1987: 36.)

Yleensä ajatellaan, että »sisävokaalit» (esim. yllä olevassa kaaviossa *ü*, *j*, *e*) ovat »ulkovokaaleihin» (esim. yllä olevassa kaaviossa *i*, *e*, *a*, *o*, *u*) nähden jotenkin sekundaareja. Foneemijärjestelmissä »sisävokaalit» näyttävät olevan vähemmän yleisiä kuin »ulkovokaalit» (primaarit kardinaalivokaalit) ja suorastaan edellyttävän niitä.¹¹ Sangen monissa kielissä niitä on kuitenkin yksi, kaksi tai kolme, harvoin useampia. Kielihistoriallisesti niille on ominaista tietynlainen labiilius: ne saavat usein alkunsa äänneympäristön assimilatorisen vaikutuksen synnyttämistä »ulkovokaalien» allofoneista (esim. umlautilmiöt) ja katoavat järjestelmästä helposti esim. sulautumalla muihin foneemeihin. Muiden vokaalien kombinatorisina tai vapaina variantteina ne ovat tavallisia.

Ehdottomani distribuutio (**ü* toisen tavun **i*:n edellä ja **j* toisen tavun **a*:n edellä) näyttää **j*:n osalta ilmeiseltä, kuten edellä todettiin, mutta myös **ü*:n osalta siitä löytyy vihjeitä. Niinpä vanhin, levikin perusteella kantaauriin palautuva kerrostuma niitä sanoja, joissa suomalais-ugrilaiset kielet viit-

¹¹ Tähän liittyvistä ongelmista ks. kuitenkin Lass 1984 b: 80, 84–90.

taavat ensi tavun *ü:hyn, näyttää koostuvan lähes kokonaan *i*-vartaloista.¹² Ainoa poikkeus on sm. *tymä*, joka on alkuperäinen väljävokaalinen vartalo (< ? sgr. **đüma* < kur. **đima*). On kuitenkin huomattava, että tässä tapauksessa ainoastaan itämerensuomi ja tšeremissi (*lü·mə*) viittavat suoranaisesti *ü:hyn. Lapin perusteella ei voi päätellä mitään, permiläisten kielten *e* (*l'em*) on katsottava lähinnä **i*:n edustajaksi, ja myös tšeremissin *ü* saattaa johtua vain *m*:n aiheuttamasta labiaaliassimilaatiosta (vrt. Erkki Itkonen 1954 a: 255, 326–7). Loppujen lopuksi myös itämerensuomesta tunnetaan tapauksia, joissa voi olettaa **i* > *ü* -muutosta labiaalikonsonantin vieressä, esim. *kypsä*, *kypsi* (vrt. srj. *kišmĭni*, vtj. *kišmani* < **kipšV*), *pysyä* (vrt. murt. *pisyä*, *pistää*), *ydin* < vksm. **vüdim* (vrt. tš. *βim*, *βem*, *βi·me*, srj. *vem*, PO *vim*, vtj. *vim*, *vijim*, ostj. *uēḍam* jne., vg. *βelə·m* jne., unk. *velő* < **wiḍim*). On siis mahdollista, että *tymä* palautuu ei ainoastaan kantaauralin vaan myös suomalais-ugrilaisen ja suomalais-permiläisen kantakielen *i*:lliseen asuun (**đima*). Näin ollen kaikki ne varmat tapaukset, joissa kantaauralin ensi tavun **i*:tä edustaa suomalais-ugrilainen **ü*, ovat *i*-vartaloita. Tämä voisi olla tulkittavissa niin, että suomalais-ugrilaiseen kantakieleen kantaauralin **i*:n tilalle ilmaantunut sisävokaali, joka ainakin myöhemmin edustui **i*:na toisen tavun **a*:n edellä ja **ü*:nä toisen tavun **i*:n edellä, veti mukaansa myös vanhoja ensi tavun **i*:n sisältäviä sanoja, jolloin **i*–*a*-kombinaatiosta tuli myöhempi **i*–*a* ja **i*–*i*-kombinaatiosta myöhempi **ü*–*i*.

Vielä suomalais-ugrilaiseen kantakieleen palautuvassa sanastossakin ensi tavun **ü* on toisen tavun suppean vokaalin edellä yleisempi kuin toisen tavun väljän vokaalin edellä. Hyvin perusteltuja vähintään suomalais-ugrilaiseen kantakieleen palautuviksi katsottavia **ü*–*i*-tapauksia on kaikkiaan 18–20 (*kynsi*, unk. *köd* 'sumu', lp. *gāssāg* 'paksu', *kyteä*, *kytkeä*, *kyy*, *kyy·nel*, *kyyny*, *lyödä*, *nysi*, *syksy*, *syli*, *sylki*, *sysi*, ?*syy*, ?unk. *szügy* '(hevosen)rinta', *tyvi*, *yksi*, *yle-*, *yö*), **ü*–*a*-tapauksia taas vain 4–6 (*kylä*, *kyynär(ä)*, ?unk. *köcsög* 'maitokannu' (< ?**küča* 'jokin astia'), *lykätä*, *myö-* (< **müḡa-*), ?*sydän*). Kuitenkin suomalais-ugrilaiden sanavartaloiden kokonaismäärästä **a*-vartaloita (= *a*- ja *ä*-vartaloita) on suunnilleen yhtä paljon kuin **i*-vartaloita (vrt. Erkki Itkonen 1948: 136, 138). Näillä sanoilla on myös toinen merkittävä ominaisuus: suurimmassa osassa niistä ensi tavun vokaalin vie-

¹² Janhusen (1981: 54–55) luettelossa näitä vartaloita on kaikkiaan 9 (**üli*, **üjxi?*, **d'ümä*, **künti*, **nüdi*, **süli*, **süxi*, **süd'i*, **sün'si*). Näistä ainakin tapauksissa **nüdi* (sm. *nysi*) ugrilaisten kielten perusteella (ostj. *nət* jne., vg. *nel* jne., unk. *nyél*) ja **süxi* (> sm. **syy*) tšeremissin (*ššĭ*, *šš·ja*, *šĭ*, *šĭja·*) ja permiläisten kielten (*si*) osoituksen mukaan on ensi tavun vokaalina ollut pikemmin **i* (**nidi?*, **sixi* ?) kuin **ü*. Myös **sün'si*-vartalon (vrt. unk. *szügy*, *szügy*) **ü* on epävarma, jos itämerensuomen *sisä* kuuluu tähän, jolloin olisi pikemmin lähdeittävä **šin'sa*-rekonstruktiosta.

ressä on ollut palatovelaari- tai labiaalikonsonantti, joilla tunnetusti on labiaalistava vaikutus viereiseen vokaaliin. **ü*-*i*-ryhmässä tällainen labiaalistava ympäristö esiintyy kaikissa muissa tapauksissa paitsi jo uralilaiselta kaudelta periytyvissä sanoissa *nysi* (< **nüdi*), *syli*, *sysi* (< **südi*) sekä epävarmassa tapauksessa *szügy*. **ü*-*a*-ryhmästä tähän kuuluvat kaikki muut paitsi *sydän*, jossa *ü*:n alkuperäisyys onkin epävarma.

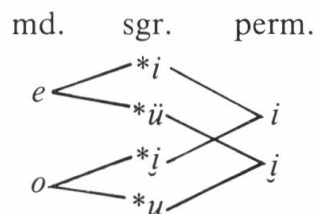
Tämä kaikki tukee välillisesti oletustamme suomalais-ugrilaisesta suppeasta sisävokaalifoneemista. Foneettisesti sen voi ajatella reaalistuneen toisen tavun väljän vokaalin (**a*:n) edellä ei-pyöreänä keski- tai takavokaalina (**i*) ja suppean vokaalin (**i*:n) edellä etisempänä ja huuliartikulaatioltaan enemmän tai vähemmän pyörityneenä (**i*_o, **u*, **ü* tms.). Ilmeisesti kuitenkin allofonit **i* ja **ü* eriytyivät itsenäisiksi foneemeiksi jo suomalais-ugrilaisella kaudella. Uusien foneemien on todettu kielessä usein olevan ekspansio-kykyisiä. Ne pyrkivät leviämään varsinkin ekspressiivisanastoon sekä myös muuhun sanastoon silloin, kun foneettinen konteksti niitä suosii. Juuri tällaisen ekspansion **ü* näyttää kokeneen suomalais-ugrilaisen kauden loppuvaiheessa. Se tuli **i*:n tilalle erityisesti labiaalistumista suosivassa kontekstissa, ts. labiaali- ja palatovelaarikonsonantin vieressä. Näin se ilmaantui myös joihinkin **a*-vartaloisiin sanoihin (**küla*, **küna(r)*, ?**küča*, **lukka-*, **müna-*), minkä vaikutuksesta se joutui oppositioon **i*:n kanssa ja foneemistui.

Ovatko sitten sgr. **i* ja **ü* saaneet nykyisten suomalais-ugrilaisien kielten vokaaliosassa omat edustajansa, jotka riittävästi eroavat muiden vokaalien edustajista? Tämän selvittämiseksi tarkastelen seuraavassa lyhyesti sgr. suppeiden vokaalien **i*:n, **ü*:n, **i* ja **u*:n edustusta. Sitä valaisee oheinen taulukko, johon olen ottanut vain kunkin vokaalin säännöllisinä pidettävät edustajat.

sg.	* <i>i</i>	* <i>ü</i>	* <i>i</i>	* <i>u</i>
ims.	<i>i</i>	<i>ü</i>	<i>i</i>	<i>u</i>
klp.	* <i>e</i>	* <i>e</i>	* <i>e</i>	* <i>o</i>
md.	<i>e</i>	<i>e</i>	<i>o</i>	<i>o</i>
ktš.	* <i>ə~*i</i>	* <i>ü</i> , * <i>ə~i</i>	* <i>ə~*i</i> , * <i>u</i>	* <i>u</i>
perm.	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>	<i>i</i>
ostj. } vg. }	[-pyö] [-tak]	[+pyö] [-tak]	[?] [?+tak]	[+pyö] [+tak]
unk.	<i>é, e</i>	<i>ü, ö</i>	?	<i>o, a</i>

Itämerensuomessa vokaalit ovat muuten säilyneet, mutta **i* ja **i* ovat lantenneet yhteen. Välillisesti niiden ero ilmenee kuitenkin siten, että **i*:lliset sanat ovat nykyään etuvokaalisia ja **i*:lliset takavokaalisia. Lapissa **i*, **ü* ja

**j* ovat langenneet yhteen. Niiden jatkajan yleinen velaarisuus kaikissa lapin murteissa (klp. **ɛ*) voi osaksi selittyä siitä, että se edustaa myös alun perinkin velaarista **j*-vokaalia. Mordvassa etuvokaalien edustus (*e*) on säilynyt selvästi erillään takavokaalien eduksesta (*o*), mutta alkuperäiset labiaalivokaalit eivät enää erotu illabiaalivokaaleista. Tšeremississä **i*:n, **ü*:n ja **j*:n edustukset ovat osittain limittyneet, mutta eri vokaalien väliset erot näkyvät kuitenkin vielä eri edustustapojen määräsuhteissa. Pääedustuksen mukaan erottuu selkeähkö linja: sgr. **i* > ktšer. **ə* ~ **i*; sgr. **ü* > ktšer. **ɜ*; sgr. **j* > ktšer. **ɜ* tai **ə* ~ **i*; sgr. **u* > ktšer. **ɜ* (vrt. Erkki Itkonen 1954 a: 252, 255–6). Permiläisissä kielissä molemmat ei-pyöreät vokaalit ovat langenneet yhteen kperm. **i*:ksi, harvemmin kperm. **e*:ksi tai **ɛ*:ksi, samoin molemmat pyöreät vokaalit **j*:ksi. Obinugrilaisissa kielissä esiintyy runsaasti murteiden välistä variaatiota, eikä edustus ole muutenkaan yhtenäinen. Kuitenkin päälinjana näkyy selkeästi alkuperäisten pyöreys- ja takaisuussuhteiden säilyminen. Unkari on muuten samalla linjalla, mutta sgr. **j*:sta ei ole vakuuttavia esimerkkejä. Nähdäkseni nykykielten evidenssi tukee neljän suppean vokaaalin oletusta suomalais-ugrilaiseen kantakieleen. Tosin useimmissa kielissä on tapahtunut foneemien yhteensulautumista, mutta se ilmenee eri kielissä eri lailla, niin että se pikemmin tukee kuin horjuttaa hypoteesiamme. Tämä näkyy, jos verrataan esim. mordvan ja permiläisten kielten edustuksia toisiinsa:



Jos tämän tarkastelun perusteella voimme pitää todennäköisenä, että suomalais-ugrilaisessa kantakielessä oli neljä suppeaa ensi tavun vokaalia, seuraa päätelmästä myös, että jo uralilaisesta kantakielestä periytyvä kahden (arkki)foneemin järjestelmä toisen ja sitä seuraavien tavujen vokaalistossa jatkui ennallaan suomalais-ugrilaisella taholla. Koska kieli pysyi edelleen prosodiikaltaan vahvasti painoajoitteisena, saattoivat jälkitavujen painottomat ja funktionaalisesti sangen vähän kuormittuneet vokaalit helposti redusoitua ja kadota, kuten useimmissa suomalais-ugrilaisissa kielissä on käynyt.

Toisenlaista kehitystä on ilmennyt ainoastaan itämerensuomessa ja lapiissa. Jälkitavujen kahden vokaalifoneemin järjestelmä näyttää säilyneen aina varhaiskantasuomeen saakka. Ennen varhaiskantasuomalaisen kauden päätymistä järjestelmä kuitenkin rikastui yhdellä foneemilla, kun vartalon lop-

Uralilaisten kielten jälkitavujen vokaaliston historiaa

puvokaalin ja suffiksaalisen *v:n sulaumasta syntyi labiaalivokaali (vrt. Erkki Itkonen 1954 b). Merkitsen tätä vokaalia *u:lla. On kuitenkin syytä todeta, että sen reaalistumien joukossa saattoi olla väljempitä ja suppeampia, takaisempitä ja etisempitä variantteja. Kolmen vokaalifoneemin järjestelmä salli vielä melko laajat hajontakentät.

$$\begin{array}{cc} /i/ & /u/ \\ & /a/ \end{array}$$

Kantalapin varhaisvaiheen vokaalisto edustaa tätä järjestelmää aivan suoraan ja yksinkertaisesti:

$$\begin{array}{l} \text{vksm. } *i > \text{kpl. } *e \\ \quad \gg *u > \quad \gg *^{\circ} \\ \quad \gg *a > \quad \gg *ä \end{array}$$

Tältä pohjalta myös lapin jälkitavujen myöhempi vokaalikehitys selittyy luontevasti.

Itämerensuomessa kehitys johti jälkitavujen foneemien halkeamiseen. /*i/:n allofonit *i* (sanan lopussa) ja *e* (sanan sisällä) itsenäistyivät foneemeiksi. Myös /*u/:n on pääteltävä jakautuneen /u/:ksi ja /o/:ksi, vaikka tämän kehityksen yksityiskohtia ei toistaiseksi tunneta. Nyt jälkitavujen vokaalijärjestelmä näytti seuraavalta:

$$\begin{array}{cc} /i/ & /u/ \\ /e/ & /o/ \\ & /a/ \end{array}$$

Kvalitatiivisesti se alkoi tulla jo lähelle pääpainollisen tavun vokaalijärjestelmää. Kuten aikaisemmin (1987) olen yrittänyt osoittaa, samanaikaisesti kieli muuttui myös prosodisesti painoajoitteisesta tavuajoitteiseksi. Sanojen jälkitavut alkoivat saada enemmän painoa. Painottomien ja painollisten tavujen välinen prosodinen ero kapeni. Tähän vaiheeseen sopii hyvin /*a/:n jakautuminen /a/- ja /ä/-foneemeiksi. Kyseessä oli yksinkertaisesti vain ensi tavussa /*i/:n ja /*j/:n välillä sekä muissa tavuissa etisen ja takaisen /*a/:n välillä ilmenneen eron uudelleen hahmottaminen siten, että foneemaattinen oppositio siirtyi ensi tavulta jälkitavuille:

$$\begin{array}{l} 1. \text{ tavu} - 2. \text{ tavu} > 1. \text{ tavu} - 2. \text{ tavu} \\ \text{foneemi} \quad \text{allofoni} > \text{allofoni} \quad \text{foneemi} \\ * /i/ - *[q] > [i] - /ä/ \\ * /j/ - *[q] > [j] - /a/ \end{array}$$

Uralilaisten kielten jälkitavujen vokaaliston historiaa

5) Sgr. (sm.-perm.?) */e/ > sm.-volg. */a/.

Sm.-volg.:

/i	ü	i	u		/i
	e		o		
	ä		a/		a/

6) Jälkitavuissa sm.-volg. *V_v > vksm. *u.

Vksm.:

/i	ü	i	u		/i	u
	e		o			
	ä		a/			a/

7) Jälkitavuissa vksm. */i/ mksm. */i/

*/e/

*/u/ */u/

*/o/

8) Ensi tavussa vksm. */i/ > mksm. /i/

9) Jälkitavuissa */a/ */a/

*/ä/

10) Jälkitavuissa */u/ */u/

*/ü/

*/u/ */o/

*/ö/

Mksm. kaikissa tavuissa:

/i	ü	u
e	(ö)	o
ä		a/

Edellä esittämäni suomalais-ugrilaisen vokaalihistorian fonologinen tulkinta selittää mielestäni tyydyttävällä tavalla paitsi esitykseni lähtökohtana olleen jälkitavujen *a*:n ja *ä*:n suhteeseen liittyvän problematiikan myös eräitä muita

ilmiöitä. Koko painottomien tavujen vokaalijärjestelmän kehitys näyttää nyt foneemitypologisesti luonnolliselta, samoin vokaaliharmonian kehitys eri kielissä. Jos edellä esittämäni mukaisesti ajatellaan, että vokaaliharmonia oli paitsi uralilaisessa myös suomalais-ugrilaisessa kantakielessä ja kauan sen jälkeenkin, mm. varhaiskantasuomessa, täysin automaattinen foneettinen ilmiö, on helppo ymmärtää sen erilainen kehitys eri kielissä. Tällainen foneettinen vokaaliharmonia saattoi helposti toisaalta tasoittua ja kadota, kuten on käynyt esim. lapissa ja permiläisissä kielissä, mutta toisaalta foneemistua, kuten suomessa, mordvassa ja tšeremississä on laita. Edelleen tulkintani tekee helposti ymmärrettäväksi ensi tavun suppeiden vokaalien edustukseen liittyvät erikoispiirteet mordvassa ja obinugrilaisissa kielissä mutta myös tšeremississä. Se selittää myös */ü/-foneemin synnyn suomalais-ugrilaisessa kantakielessä sekä sen distributionaaliset ominaisuudet.

LÄHTEET

- COLLINDER, BJÖRN 1955: Fenno-Ugric vocabulary: an etymological dictionary of the Uralic languages. Almqvist & Wiksell, Uppsala.
- 1960: Comparative grammar of the Uralic languages. Almqvist & Wiksell, Uppsala.
- CROTHERS, JOHN 1978: Typology and universals of vowel systems. — Universals of human language (ed. by Joseph H. Greenberg) vol. 2: phonology (Stanford, California) s. 93—152.
- HOCKETT, CHARLES F. 1955: A manual of phonology. Indiana University publications in anthropology and linguistics. Memoir 11 of the International journal of American linguistics. Waverly Press, Inc. Baltimore.
- HÄKKINEN, KAISA 1983: Suomen kielen vanhimmasta sanastosta ja sen tutkimisesta. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 17. Turku.
- IIVONEN, ANTTI 1987: Kuulon kriittinen kaista mahdollisten vokaalien lukumäärän ja vokaalien psykoakustisten etäisyyksien selittäjänä. Helsingin yliopiston fonetiikan laitoksen monisteita 12.
- ITKONEN, ERKKI 1945: Onko kantasuomessa ollut keskivokaaleja? — Vir. 49 s. 158—182.
- 1946: Zur Frage nach der Entwicklung des Vokalismus der ersten Silbe in den finnisch-ugrischen Sprachen, insbesondere im Mordwinischen. — FUF 29 s. 222—337.
- 1948: Vokaalikombinaatiot ja vartalotyypit. — Vir. 52 s. 124—144.
- 1954 a: Zur Geschichte des Vokalismus der ersten Silbe im Tšeremissischen und in den permischen Sprachen. — FUF 31 s. 149—345.
- 1954 b: Über die suffixalen Labialvokale im Lappischen und Ostseefinnischen. — Scandinavica et Fenno-Ugrica: studier tillägnade Björn Collinder den 22 juli 1954 (Stockholm) s. 183—191.
- 1961: Suomalais-ugrilaisen kantakielen äänne- ja muotorakenteesta. — Suomalais-ugrilaisen kielen- ja historian tutkimuksen alalta (Tietolipas 20, Helsinki) s. 48—84.
- 1969: Thesen und Antithesen in der finnisch-ugrischen Vokalforschung. — UAJb. 41 s. 212—251.

- JANHUNEN, JUHA 1981: Uralilaisen kantakielen sanastosta. — SUSA 77:9.
- KORHONEN, MIKKO 1986: History of the Uralic languages and the principle of lateral areas. — FUF 47 s. 156–162.
- 1987: Kalevalamitan varhaishistoriaa. — SUSA 81.
- LADEFOGED, PETER 1971: Preliminaries to Linguistic Phonetics. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- LASS, ROGER 1984 a: Phonology. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1984 b: Vowel system universals and typology: prologue to theory. — Phonology yearbook 1 s. 75–112.
- MSzFE = A magyar szókészlet finnugor elemei. Etimológiai szótár. Főszerkesztő Lakó György. 1–3. Budapest 1967–78.
- RÉDEI, KÁROLY 1986—: Uralisches etymologisches Wörterbuch. Budapest.
- SAMMALLAHTI, PEKKA, korjausvedos: Historical phonology of the Uralic languages with special reference to Samoyed, Ugric, and Permic. — Manual of the Uralic languages, ed. by Denis Sinor. (Painossa.)
- SETÄLÄ, E. N. 1896: Über Quantitätswechsel im Finnisch-ugrischen. Vorläufige Mitteilung. — SUSA 14:3.
- SKES = Suomen kielen etymologinen sanakirja.
- TRUBETZKOY, N. S. 1958: Grundzüge der Phonologie. 2. Auflage. Göttingen. (1. painos 1939.)
- WICKMAN, BO 1962: Some remarks on the problem of Fenno-Ugric vocalism. — Commentationes fenno-ugricae in honorem Paavo Rivila. SUST 125 s. 671–9.

Zur Geschichte des Vokalismus der nichtersten Silben in den uralischen Sprachen

MIKKO KORHONEN

Für die nichtersten Silben in der ural. und fiu. Grundsprache lässt sich ein knapperes Vokalparadigma erschließen als für die erste Silbe. In der ural. Grundsprache traten Janhunen (1981:30) zufolge in nichterster Silbe vier Vokale auf (*i*, *j*, *ä*, *â*). Da die Vokalharmonie Distributionsrestriktionen verursachte, vertraten diese vier Vokale im Grunde nur zwei (Archi)phoneme (/i/, /a/).

Man nimmt an, dass der Vokalismus der nichtersten Silben in der fiu. Grundsprache (und auch in den ihr folgenden finnisch-permischen und finnisch-wolgaischen Grundsprachen) aus drei Phonemen (/i/, /ä/, /a/) bestand, und zwar hauptsächlich deshalb, weil **ä* und **a* der zweiten Silbe in Opposition standen, wenn in der ersten Silbe **i* auftrat (z.B.

fiu. **šilmä* — **ilma*) (vgl. E. Itkonen 1961:63).

Diese Hypothese eines aus drei Vokalen bestehenden Systems ist in mancherlei Hinsicht problematisch:

1) Das Fehlen eines geschlossenen Vokals.

2) Das auf dem Kopf stehende Vokaldreieck: zwei offene Vokale und ein nicht-offener.

3) Der Kontrast von zwei offenen Vokalen. Es wäre seltsam, wenn einer der drei Vokalkontraste in nichterster Silbe gerade **a* — **ä* gewesen wäre. Dies hätte in offensichtlichem Widerspruch zum Grundsatz der maximalen phonologischen Kontraste gestanden.

4) Die Distribution. Der Kontrast **a* — **ä* hätte eine extrem kleine funktiona-

le Belastung gehabt. Der Kontrast wäre nur dann aktualisiert worden, wenn in der ersten Silbe ein **i* anzunehmen ist, wie z.B. in dem Paar **šilmä* – **ilma*. Ansonsten hätten **ä* und **a* in komplementärer Distribution gestanden, dergestalt, dass **ä* nur nach Vordervokal und **a* nach Hintervokal der ersten Silbe aufgetreten wären.

Wenn **ä* und **a* der zweiten Silbe nicht nach **i* der ersten Silbe in Kontrast stünden, könnte man sie als Allophone eines (Archi)phonems auffassen, so daß man für die nichtersten Silben wie im Ural. nur zwei Vokalphoneme (/i/, /a/) zu postulieren hätte. Im Prinzip kann man zu dieser Lösung kommen, indem man den Kontrast zwischen vorderer und hinterer Artikulation von der zweiten auf die erste Silbe verlagert. Man geht also davon aus, daß in der ersten Silbe die Opposition **/i/* – **/j/* bestand und in nichterster Silbe nur ein offenes Vokalphonem auftrat, das nach Vordervokal in erster Silbe weiter vorne realisiert wurde als nach einem Hintervokal (**/šilma/* – **/jilma/*, phonetisch etwa: **šilma* – *jilma*); vgl. Setälä 1896, Collinder 1960, Wickman 1962, Janhunen 1981, die zwei geschlossene Illabialvokale für die fiu. oder ural. Ursprache angenommen haben; das von Janhunen postulierte urural. **j* (> osfi. *a*) ist allerdings deutlich von dem von uns angenommenen fiu. **j* (> osfi. *i*) zu trennen.

Für ein fiu. **j* scheint zu sprechen, dass nach Ausweis ihrer Verbreitung die Fälle, in denen im Finnischen ein *i* in erster Silbe einem *a* in zweiter Silbe vorgeht (Typ *ilma*), im Durchschnitt deutlich jünger sind als die, in denen in zweiter Silbe *ä* steht (Typ *silmä*). Nicht einer der *i* – *a* -Fälle hat eine sichere Entsprechung im Samojedischen. Dagegen sind einige *i* – *ä* -Fälle bekannt, die auf das Ururalische zurückgehen. Auch unter den fiu. Etymologien ist *i* – *ä* häufiger als *i* – *a*. Im jüngeren Wortschatz ist das Verhältnis umgekehrt.

Für das Auftreten von **j* vor dem geschlossenen Vokal (**i*) der zweiten Silbe gibt es keine direkten Beweise. Dagegen ist zu beachten, daß in der fiu. Ursprache ein weiterer neuer geschlossener Vokal, nämlich **ü* erschien. Im Samojedischen entspricht dem fiu. **ü* regelmäßig

der Vertreter des urural. **i*, so dass man **ü* nicht unbedingt auf das Ururalische zurückzuführen braucht. Ich halte es für möglich, dass fiu. **j* und **ü* ursprünglich ein und dasselbe Phonem repräsentierten, derart, daß **j* vor offenem Vokal (**a*) der zweiten Silbe und **ü* vor geschlossenem Vokal (**i*) der zweiten Silbe auftrat. Diese Vermutung wird dadurch gestützt, daß die älteste, der Verbreitung nach auf das Ururalische zurückgehende Schicht der Wörter, bei denen die fiu. Sprachen auf **ü* in der ersten Silbe hinweisen, fast ganz aus *i*-Stämmen zu bestehen scheint. Auch in dem auf die fiu. Grundsprache zurückgehenden Wortschatz steht **ü* in der ersten Silbe häufiger vor geschlossenem als vor offenem Vokal der zweiten Silbe.

Offensichtlich differenzierten sich die Allophone **i* und **ü* des fiu. Phonems **/j/* schon in fiu. Zeit zu selbständigen Phonemen. **ü* ersetzte **i* vor allem in labialisierungsförderndem Kontext, d.h. neben labialen oder palatovelaren Konsonanten. Auf diese Weise kam es auch in einige **a*-stämmige Wörter (**küla*, **küna(r)*, **küča*, **lükka-*, **müña-*), wodurch es in Kontrast zu **j* geriet und phonemisiert wurde.

Aufgrund des vorstehenden ist offensichtlich, daß das aus dem Ururalischen stammende System zweier (Archi)phoneme im Vokalismus der nichtersten Silben in fiu. Zeit unverändert fortbestand. Da die Sprache in prosodischer Hinsicht weiterhin stark akzentierend blieb, konnten die unbetonten und funktionell sehr wenig belasteten Vokale der nichtersten Silben sich abschwächen und schwinden, wie es in den meisten fiu. Sprachen geschehen ist.

Nur im Ostseefinnischen und im Lappischen ist die Entwicklung anders verlaufen. Das System zweier Vokalphoneme in nichterster Silbe scheint sich bis ins Frühurfinnische erhalten zu haben. Vor dem Ende der frühurfinnischen Zeit wurde das System jedoch um ein Phonem reicher, als durch Verschmelzung des stammauslautenden Vokals und des suffixalen **v* ein labialer Vokal entstand (vgl. E. Itkonen 1954b). Ich bezeichne diesen Vokal mit **u*. Der Vokalismus der frühen Phase des Uralappischen ist eine direkte und einfache Vertretung

dieses frühfennischen Systems: frühfenn. **i* > urlp. **e*, frühfenn. **u* > urlp. **o*, frühfenn. **a* > urlp. **ä*.

Im Ostseefinnischen führte die Entwicklung zur Spaltung der Phoneme der nichtersten Silbe: */*i/* spaltete sich zu *i* und *e*, */*u/* spaltete sich zu *u* und *o*. Gleichzeitig trat in prosodischer Hinsicht eine Veränderung ein: die akzentzählende (*stress timed*) Sprache wurde silbenzählend (*syllable timed*) (vgl. Korhonen 1987). Die nichtersten Silben erhielten einen stärkeren Akzent. Der prosodische Unterschied zwischen unbetonten und betonten Silben verringerte sich. In diese Phase lässt sich die Aufspaltung von */*a/* in die Phoneme */a/* und */ä/* gut einfügen. Es handelte sich um eine Neugestaltung des Unterschieds zwischen **/i/* und **/j/* der ersten Silbe sowie vorderem und hinterem */a/* der nichtersten Silben durch Verlagerung des phonematischen Kontrastes von der ersten auf die nichtersten Silben (*/i-a/* > */i-ä/*; */j-a/* > */i-a/*).

Die hier vorgeschlagene Deutung erklärt auf befriedigende Weise nicht nur die eingangs erwähnte Problematik des *a* und *ä* der nichtersten Silbe, sondern

auch einige andere Phänomene. Die gesamte Entwicklung des Vokalsystems der unbetonten Silben wirkt nun in phonemtypologischer Hinsicht natürlich, ebenso die Entwicklung der Vokalharmonie in den einzelnen Sprachen. Wenn man die Vokalharmonie nicht nur in der ural., sondern auch in der fiu. Grundsprache und weit darüber hinaus, u.a. im Frühfennischen, als völlig automatische phonetische Erscheinung ansieht, ist ihre unterschiedliche Entwicklung in den einzelnen Sprachen leicht zu verstehen. Eine derartige phonetische Vokalharmonie konnte einerseits leicht nivelliert werden und schwinden, wie es z.B. im Lappischen und in den permischen Sprachen geschehen ist, andererseits aber auch phonemisiert werden, wie im Finnischen, Mordwinischen und Tscheremissischen. Darüberhinaus macht diese Deutung die Besonderheiten der Vertretung der geschlossenen Vokale der ersten Silbe im Mordwinischen und in den obugrischen Sprachen, aber auch im Tscheremissischen verständlich. Sie erklärt auch die Entstehung des Phonems **/ü/* in der fiu. Grundsprache sowie seine Distributionseigenheiten.