

”Lopullinen totuus pohjoiseurooppalaisten alkuperästä”?

*Kalevi Wiik vallankumouksellisen paradigman
edustajana juuret-kiistassa*

Jani-Matti Tirkkonen

Pro gradu -tutkielma

Itä-Suomen yliopisto

Yleinen kielitiede

Kesäkuu 2012

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO – UNIVERSITY OF EASTERN FINLAND

Tiedekunta – Faculty Filosofinen tiedekunta		Osasto – School Humanistinen osasto		
Tekijät – Author Jani-Matti Tirkkonen				
Työn nimi – Title ”Lopullinen totuus pohjoiseurooppalaisten alkuperästä”? Kalevi Wiik vallankumouksellisen paradigman edustajana juuret-kiistassa				
Pääaine – Main subject	Työn laji – Level		Päivämäärä – Date	Sivumäärä – Number of pages
Yleinen kielitiede	Pro gradu -tutkielma	<input checked="" type="checkbox"/>	8.6.2012	103 sivua
	Sivuainetutkielma	<input type="checkbox"/>		
	Kandidaatin tutkielma	<input type="checkbox"/>		
	Aineopintojen tutkielma	<input type="checkbox"/>		
Tiivistelmä – Abstract				
<p>Tutkimukseni käsittelee 1990- ja 2000-luvulla käytyä tieteellistä kiistaa suomalaisten ja muiden pohjoiseurooppalaisten alkuperästä. Nimitän kiistaa juuret-kiistaksi. Kiista oli ensi sijassa kielitieteellinen, mutta sillä oli kosketuspintoja myös muihin esihistoriaa tutkiviin tieteisiin. Kiistan vastakkaisina osapuolina olivat uralistiikan niin sanotun vallankumouksellisen paradigman kannattajat ja historiallis-vertailevan kielitieteen edustajat. Keskityn Turun yliopiston fonetiikan emeritusprofessorin Kalevi Wiikin osuuteen vallankumouksellisen paradigman edustajana, sillä Wiik oli kiistassa koulukuntansa näkyvin hahmo. Tutkin kiistaa tieteellisenä kiistana.</p> <p>Keskityn tutkimuksessani pääasiassa juuret-kiistan kielitieteelliseen ydinsisältöön. Kiistan ytimessä oli kysymys siitä, onko Wiikin mallina tunnettu malli Euroopan kielellisestä esihistoriasta paikkansapitävä. Wiik väitti, että uralilaisen kantakielen puhuma-alue ulottui jääkauden jälkeen Brittein saarilta Uralille asti ja että tämän alueen indoeurooppalaisissa kielissä on uralilaista foneettista substraattivaikutusta. Wiik antoi germaanisten kielten keskeisille äänne muutoksille kontaktiteoriaan pohjautuvan substraattiselityksen. Esittelen keskeiset argumentit, joilla Wiik malliaan puolusti, sekä vasta-argumentit. Wiikin mallin saama kielitieteellinen kritiikki oli laajaa ja purevaa. Jokainen Wiikin uralilaiseksi substraatiksi väittämä germaaninen äänne muutos voitiin osoittaa virheelliseksi tai selittää uskottavammin muilla keinoin. Hypoteesia kantagermaanin uralilaisesta substraatista on pidettävä falsifioituna.</p> <p>Kielitieteellisten asiakysymysten lisäksi juuret-kiistassa käsiteltiin tieteen laatuun ja etiikkaan liittyviä kysymyksiä. Wiikiä syytettiin hyvän tieteenharjoittamisen tavan rikkomisesta, esimerkiksi vastakritiikin huomiotta jättämisestä ja vastuuttomasta tieteen popularisoinnista. Käyn läpi keskeiset kritiikin aiheet.</p> <p>Loppupäätelmänä totean, että juuret-kiista oli hedelmätön kielitieteen edistyksen kannalta. Wiikin edustama vallankumouksellinen paradigma perustuu pöytäkirjaisuuteen tieteellisestä metodista ja kuuluu näin ollen pseudotieteen piiriin.</p>				
Asiasanat - Key words substraatti, kielihistoria, uralilaiset kielet, germaaniset kielet, kielitiede - paradigmat, tiede - oppiriidat				

Sisällys

1 JOHDANTO.....	1
1.1 Kiista juurista.....	1
1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja lähtökohdat.....	2
1.3 Miten kiistaa on aiemmin tutkittu?.....	4
2 JUURET-KIISTA TIETEELLISENÄ KIISTANA.....	5
2.1 Tieteelliset kiistat ja niiden tutkiminen.....	5
2.2 Kiistan aiheet.....	5
2.3 Kiistan osapuolet.....	7
2.4 Kiistan dynamiikka ja areenat.....	12
3 MITEN KIELTEN MENNEISYYTTÄ TUTKITAAN?.....	15
3.1 Miksi juuret-kiistalla on merkitystä kielitieteelle?.....	15
3.2 Historiallis-vertaileva menetelmä.....	15
3.3 Kielikontaktien tutkiminen.....	16
3.3.1 Yleistä kielikontaktiteoriasta.....	16
3.3.2 Substraattiteorian perusteet	21
3.4 Kielitieteellinen esihistorian tutkimus.....	25
4 WIIKIN MALLI.....	34
4.1 Lähtökohdat.....	34
4.2 Kontaktiteoria ja poikkeamat historiallis-vertailevan kielitieteen standarditeoriasta.....	35
4.2.1 Kontakti kielenmuutoksen ensisijaisena selittäjänä.....	35
4.2.2 Konvergenssi.....	38
4.2.3 Ajoitukset kontaktiteoriassa	43
4.3 Hypoteesi kantagermaanin uralilaisesta substraatista.....	46
4.3.1 Euroopan muinainen kielitilanne.....	46
4.3.2 Oletetut uralilaiset foneettiset piirteet germaanissa.....	50
5 WIIKIN MALLIN KRITIIKKI.....	61
5.1 Kontaktiteorian kritiikki.....	61
5.2 Substraattihypoteesin kritiikki.....	64
5.2.1 Yleinen kritiikki.....	64

5.2.2 Yksityiskohtainen kritiikki.....	68
5.2.3 Substraattihypoteesin kritiikin yhteenveto ja hypoteesin arviointia Traskin kriteereillä.....	76
5.3 Yhteenveto Wiikin mallin kritiikistä.....	78
6 KRITIIKKI TIETEENHARJOITTAMISEN TAVASTA.....	80
6.1 Myönteinen kritiikki.....	80
6.2 Kielteinen kritiikki.....	81
6.2.1 Tieteelliset virheet.....	81
6.2.2 Tieteen etiikka.....	82
6.2.3 Vertailukohtia.....	89
7 LOPUKSI.....	91
LÄHTEET.....	95

1 JOHDANTO

1.1 Kiista juurista

Suomen kielen alkuperä lienee eräs niistä kielitieteen kysymyksistä, jotka erityisesti kiinnostavat suomalaista suurta yleisöä. Suomen kielen historian tutkimuksella on pitkät perinteet, onhan suomalais-ugrialaisten kielten järjestelmällistä tutkimusta harjoitettu jo yli 200 vuotta. Suomalais-ugrilainen kielikunta kuuluukin maailman eniten tutkittujen kielikuntien joukkoon. Kautta historiansa suomalais-ugrilaiset kielet ovat olleet läheisissä kosketuksissa indoeurooppalaisiin kieliin. Indoeurooppalaisten kielten tutkimus on kattavampaa ja syvempää kuin minkään muun kielikunnan. Historiallisen kielitieteen tutkimustuloksia on yhdistetty muiden esihistoriaa tutkivien tieteiden tuloksiin, kuten arkeologiaan ja genetiikkaan. Näin on muodostettu kokonaiskuvaa menneisyydestä. Halusimme tai emme, suomalaisten alkuperä eli *etnogeneesi* vaikuttaa olevan osa kansallista identiteettiä.

Puhuttu kieli katoaa puhujansa myötä jälkeä jättämättä, ja suomalais-ugrialaisten kielten varhaisimmat kirjalliset kielenmuistomerkit ovat vasta keskiajalta. Siksi kielten historiaa joudutaan selvittämään etsimällä menneisyyden jälkiä nykykielistä. Epävarmuustekijöitä on ymmärrettävästi paljon, ei esimerkiksi voida absoluuttisesti määrittää, milloin tietyt kielet erkanivat toisistaan tai missä kantakielen puhuma-alue sijaitsi. Monet ovat arvioineet, että historiallisen kielitieteen menetelmin yletään korkeintaan 8 000–10 000 vuoden aikasyvyyteen (Harrison 2005: 230). Sitä varhaisemmista kielioloista ei voida sanoa mitään. Kenties juuri tämä epävarmuus, joka vallitsee muissakin menneisyyttä tutkivissa tieteissä, on altistanut historiallisen kielitieteen myös villoille spekulatioille. Epätieteellisen spekulatiion erottaminen tieteellisestä hypoteesista voi olla vaikeaa. Tieteenfilosofiassa epätieteen ja tieteen erottaminen toisistaan nähdään osana tieteen rajanveto-ongelmaa.

1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa vedettiin tieteen ja epätieteen välistä rajaa, kun käytiin kiistaa suomalaisten ja muiden pohjoiseurooppalaisten alkuperästä. Kiista alkoi 1990-luvun puolivälissä uralistiikan vallankumouksellisten esitettyä hypoteeseja suomalais-

ugrilaisista koko Pohjois-Euroopan alkuperäisasukkaina. Suomessa ajatusta teki tunnetuksi erityisesti Turun yliopiston fonetiikan emeritusprofessori Kalevi Wiik, joka uskoi edustamansa ajattelutavan paljastavan ”lopullisen totuuden’ pohjoiseurooppalaisten alkuperästä” (Wiik 1998d: 6). Vallankumoukselliset hypoteesit herättivät voimakasta kritiikkiä, ja syntyi kiivas keskustelu. Vallankumoukselliset esiintyivät uuden, läpimurtoa tekevän paradigman edustajina ja syyttivät kriitikoitaan vanhoilliseen ajattelutapaan jämättämisestä. Vallankumouksen vastustajat taas syyttivät vallankumouksellisia pseudotieteellisen huuhaan julkaisemisesta. Kiista sai huomattavasti julkisuutta.

1.2 Tutkimuksen tarkoitus ja lähtökohdat

Tässä työssä tutkin käytyä kiistaa, tai oikeastaan vain yhtä osaa kiistasta. Nimitän kiistaa juuret-kiistaksi, koska vallankumoukselliset nimittivät toimintaansa ”juurten etsinnäksi”, ja tunnetuin vallankumouksellinen teos on Wiikin *Eurooppalaisten juuret* (Wiik 2002a). Kiistan aiheet olivat enimmäkseen kielitieteellisiä, mutta kiistalla oli kosketuspintoja myös arkeologiaan ja genetiikkaan. Käsittelen kiistaa tieteellisenä kiistana. Sen käsittely on kielitieteen oppihistoriaa, tosin varsin tuoretta historiaa. Ensisijaisesti olen kiinnostunut kielitieteellisestä substanssista, siitä millaista oli Wiikin vallankumouksellinen kielitiede ja miten se vertautuu perinteiseen kielitieteeseen. Kantoiko vallankumous hedelmää eli onko sillä mitään annettavaa kielitieteelle? Toinen tarkastelemani asia on, miten kielitieteilijät ottivat vastaan Wiikin vallankumouksellisen kielitieteen.

Kiista oli melko laaja eikä sen täysimittainen käsittely mahdu tämän esityksen puitteisiin. Koska keskityn kiistan kielitieteelliseen puoleen, käsittelen kiistan arkeologisia, geneettisiä ynnä muita ei-kielitieteellisiä puolia vain suppeasti. Vaikka tieteellisen kiistan tutkiminen on tieteentutkimusta, pyrin keskittymään ennemmin kiistan kielitieteellisten asiakysymysten käsittelyyn kuin syväluotaavaan tieteensosiologiseen, -filosofiseen tai -historialliseen analyysiin. Kiistan osanottajista keskityn Wiikin teorioihin ja niiden vastaanottoon. Teen näin sen vuoksi, että Wiik lienee ollut koulukuntansa näkyvin hahmo käydyssä debatissa ja on tuottanut aiheesta kohtalaisen paljon tekstiä. Wiik itse listaa kotisivuillaan

<<http://wiik.fi/kalevi/index.php?>

option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4> 59 julkaisua ja käsikirjoitusta juurten etsinnästä vuodesta 1993 vuoteen 2010. Tätä ennenkin hän on urallaan tehnyt murre- ja kielikontaktien piiriin kuuluvaa tutkimusta. Kiistaa käsitellessäni keskityn lähinnä, mutten yksinomaan, kiistaan Suomessa, en Unkarissa tai Virossa käytyyn keskusteluun aiheesta. Aiheen perinpohjaisempi käsittely edellyttäisi myös muiden vallankumouksellisen koulukunnan edustajien kirjoitusten ja niiden vastineiden tarkastelua.

Työni rakentuu siten, että ensin esittelen yleisesti juuret-kiistan ja tieteellisten kiistojen tutkimuksen toisessa luvussa. Käyn läpi, mitä tieteelliset kiistat ovat ja miten niitä tutkitaan sekä esittelen juuret-kiistan taustan ja sen kulun pääpiirteissään. Kolmannessa, neljännessä ja viidennessä luvussa käsittelen kiistan kielitieteellisiä asiakysymyksiä. Kolmannessa luvussa esittelen lyhyesti kielikontaktien, kielihistorian ja kielialueiden historian tutkimuksessa käytettyjä menetelmiä. Tieteessä käytetyt menetelmät ratkaisevat tulosten luotettavuuden. Vallankumoukselliset ilmaisivat epäluottamusta historiallisen kielitieteen metodeja kohtaan ja esittivät tilalle kontaktilingvistiikkaa, mutta mistä näissä metodeissa oikeastaan on kyse? Neljännessä luvussa käsittelen Wiikin mallin. Esittelen sen teoreettisen perustan eli kontaktiteorian. Wiikin keskeisin hypoteesi oli kantagermaanin uralilainen substraattihypoteesi. Käyn läpi hypoteesin sekä sen tueksi esitetyt väittämät. Viidennessä luvussa esitellään se jyrkkä ja yksityiskohtainen kielitieteellinen kritiikki, jonka Wiikin kontaktiteoria ja substraattihypoteesi kohtasivat. Substraattihypoteesia arvosteltiin erittäin perusteellisesti. Kuudennessa luvussa siirrytään pois kielitieteellisistä substanssikysymyksistä ja luodaan katsaus kielitieteen tiedeyhteisön antamaan kritiikkiin, joka koski vallankumouksellista tapaa harjoittaa tiedettä. Vallankumouksellisia syytettiin huonon tieteen tekemisestä ja epäeettisestä tieteen popularisoinnista. Lopuksi kokoan yhteen ja arvioin kiistaa.

Metodinani on ollut lukea kiistaan liittyviä kirjoituksia ja poimia esiin mielestäni keskeiset argumentit, joilla Wiikin teoriaa ja tieteenharjoittamisen tapaa on puolustettu, ja argumentit, joita Wiikiä vastaan on esitetty. Kiistan luonteesta johtuen käytän aineistonani sekä tieteellisillä että populaareilla areenoilla julkaistuja kirjoituksia. Pyrin antamaan

lukijalle kokonaiskuvan käydystä kiistasta. Vaarana on tällöin yleistää ja yksinkertaistaa liikaa, mutta uskon tieteessä yleistyksille olevan paikkansa. Tämänkaltaisen tutkimuksen toisena mahdollisena sudenkuoppana on subjektiivisuus: saman aineiston pohjalta voidaan päätyä myös toisenlaiseen luentaan.

1.3 Miten kiistaa on aiemmin tutkittu?

Vaikka kiistasta on kirjoitettu paljon eri areenoilla (ks. luku 2.4), ei aiheesta tietääkseni ole esitetty kattavaa yhteenvetoa. Aiemmat tutkimukset ja muut kirjoitukset, joissa kiistaa on käsitelty, ovat tarkastelleet kiistan historiaa ja osapuolia tai arvioineet kiistan tulosta tai tapaa, jolla kiistaa on käyty. Anttila (2000) käy läpi itämerensuomalaisten ja indoeurooppalaisten varhaisuhteiden tutkimushistoriaa alkaen Mooran ja Aristen tutkimuksista 1950-luvulla. Hän valottaa vallankumouksellisen paradigman syntyä ja kehitystä, osoittaa kootusti vallankumouksellisten keskeisiä metodologisia virheitä ja esittelee uuden paradigman nuivaa vastaanottoa valtavirtaisemmassa uralistiikassa ja indoeuropeistiikassa. Kiistan osapuolten ja dynamiikan ymmärtämiseksi hyödyllinen tutkimus on Janhusen (2001a) tekemä luokittelu uralistiikan historian aikana vallinneista paradigmoista. Janhunen osoittaa, että kiistan osapuolten jakaminen traditionalisteihin ja vallankumouksellisiin on liian yksinkertaistava jako (ks. luku 2.3). De Smit analysoi esseessään (2004) paradigman vaihdoksen anatomiaa ja hakee analogisia tilanteita muualta (ks. luku 6.2.3). Junttila (2010) tarkastelee pseudotieteellistä alkuperätutkimusta eurooppalaisesta näkökulmasta ja antaa esimerkkejä myös vallankumouksellisen paradigman piiristä (ks. luku 6.2). Hasselblatt (2002) analysoi kriittisesti uralistiikan vallankumouksellisten tapaa tehdä tiedettä. Hän näyttää, mitä on vallankumouksellisten väitetty poikkitieteisyys ja millaisilla käsitteillä he operoivat (ks. luku 6). Laakso (2003a; 2003b; 2003c; 2010) arvioi kiistan lopputulosta ja miettii, miten lingvistit voisivat toimia tilanteen korjaamiseksi (ks. luku 6.2.2). Mielenkiintoista kyllä, vaikuttaa siltä, etteivät vallankumoukselliset ole tuoneet samassa määrin ilmi näkemyksiään kiistasta ja sen kulusta tai pohtineet kiistan tulosta jälkikäteen. Künnap 1998d:hen tosin sisältyy tutkimushistorian tarkastelua vallankumouksellisesta näkökulmasta.

2 JUURET-KIISTA TIETEELLISENÄ KIISTANA

2.1 Tieteelliset kiistat ja niiden tutkiminen

Tieteelliset kiistat kuuluvat tieteen dynamiikkaan. Olennainen osa tiedettä on kriittinen keskustelu, ja erimielisyydet ovat tiedettä eteenpäin vievä voima. Tieteellisiä kiistoja ei ole kahta samanlaista, vaan kiistat poikkeavat toisistaan eri ulottuvuuksilla. Kirjassaan *Tiede tutkimuskohteena* Kiiikeri & Ylikoski (2004: 83–88) käsittelevät ulottuvuuksia, joilla kiistoja voi analysoida. Keskeisin kiistan ulottuvuus on kiistan *aihe*, eli mistä kiistaa käydään. Kiistan aihe voi kytkeytyä tiiviisti tieteen sisältöön, tai se voi olla tieteellistä epärehellisyttä koskeva syytös. Kiistan aiheesta voi myös olla erimielisyyttä osapuolten kesken. Toinen tärkeä ulottuvuus on kiistan *osapuolet*, eli ketkä kiistaa käyvät. Ovatko osapuolina yksittäiset tieteilijät tukijoineen vai kokonaiset koulukunnat? Ovatko osapuolet tiedeyhteisön sisällä, vai käykö tiedeyhteisö kiistaa tieteen ulkopuolisen tahon kanssa? Osapuolilla on *päämäärät*, jotka ovat monentasoisia, sekä ääneen lausuttuja että lausumattomia. Yleistä on kiista siitä, kummalla osapuolella on oikeus puhua tieteen auktoriteetilla. *Areenat*, joilla kiistaa käydään, vaikuttavat kiistan luonteeseen: eri areenoilla on omat pelisääntönsä, tieteellisessä lehdessä on eri säännöt kuin oikeussalissa. Areenaan liittyy tiiviisti kysymys kiistan *yleisöstä*. Yleisö on kolmas osapuoli, joka yleensä pyritään vakuuttamaan oman kannan oikeellisuudesta. Viime kädessä yleisö ratkaisee kiistan voittajan. Jokaisella kiistalla on oma *dynamiikkansa*. Dynamiikassa erityisen kiinnostavaa on ajallinen ulottuvuus: miksi kiistaa käytiin silloin kun käytiin, ja mitä muutoksia ajan myötä oli osallistujissa ja heidän kannoissaan. Oleellinen kysymys kiistan dynamiikassa on, miten kiista päättyi. Voi myös kysyä, kuinka kiistaa käydään: pysyykö kiista molempia osapuolia hyödyttävänä asiakeskusteluna vai meneekö se ohipuhumiseksi?

2.2 Kiistan aiheet

Juuret-kiista oli niin laaja, että on vaikea nimetä yksittäistä kiistan aihetta. Kiistan aiheet voisi jakaa kahteen luokkaan. Ensimmäiseen luokkaan kuuluvat tieteen sisältöön liittyvät kysymykset, kuten ”Mikä oli uralilaisen kantakielen puhuma-alue?” ja ”Oliko

kantagermaanissa uralilaista substraattia?”. Toiseen luokkaan kuuluvat tieteen laatuun ja etiikkaan liittyvät kysymykset, kuten ”Mikä on hyvää ja mikä huonoa tiedettä?” ja ”Kenellä on oikeus puhua tieteen äänellä julkisuudessa?”. Käsittelen näistä ensin tieteen sisältöön liittyviä aiheita luvuissa 3–5 ja lopuksi tieteen laatuun ja etiikkaan liittyviä kysymyksiä luvussa 6.

Kiistan tieteelliseen sisältöön liittyä oleellisesti kysymys hypoteeseista, joita Wiik 1990-luvun puolivälistä lähtien on kannattanut:

1) Periglasialihypoteesi: Suomalais-ugrilaisia kieliä puhuttiin jääkauden jälkeen laajalla alueella Pohjois-Euraasiassa. Wiikin mukaan uralilainen kielialue olisi laajimmillaan ulottunut Brittein saarilta Luoteis-Siperiaan. Hän olettaa uralilaisen kantakielen olleen pohjoisten suurriistanmetsästäjien kieli. (Esim. Wiik 2002a: 347–353.)

2) Kieli ja maanviljelys -hypoteesi: Maanviljelyksen tullessa Eurooppaan neoliittisella ajalla tapahtui Wiikin mukaan kielenvaihtoja. Uralilaiset vaihtoivat kieltään indoeurooppalaiseen omaksuessaan uuden elinkeinon, indoeurooppalaisten harjoittaman maanviljelyksen. (Esim. Wiik 2002a: 133.)

3) Uralilainen substraattihypoteesi: Kielenvaihto uralista indoeurooppalaiseen oli epätäydellistä: uralilaisista kielistä jäi germaanisiin, balttilaisiin ja slaavilaisiin kieliin foneettisia substraattipiirteitä. (Esim. Wiik 1999.)

Uralilaisen kantakielen ajoitus ja paikannus poikkeaa Wiikillä huomattavasti historiallisen kielitieteen valtavirran edustajista. Kymmenen tuhannen vuoden takainen, Länsi-Eurooppaan ulottuva puhuma-alue kuulostaa todella uskaliaalta hypoteesilta. Wiik ei kuitenkaan ollut ensimmäinen, joka oli varhaisen ja laajan uralilaisen alkukodin kannalla, sillä aiemmin periglasialihypoteesia olivat esittäneet Dolukhanov (1989) ja Sammallahti (1995) (ks. luku 3.4); mutta Wiik ensimmäisenä popularisoi ajatusta voimakkaasti. Aluksi Wiikin hypoteeseihin suhtauduttiin ”varovaisella uteliaisuudella”. Pian ne kuitenkin saivat

osakseen voimakasta kritiikkiä ja herättivät enemmän kuohuntaa kuin mikään kielitieteellinen kiista Suomessa vuosikymmeniin (Karlsson & Riiho 2003: 372).

2.3 Kiistan osapuolet

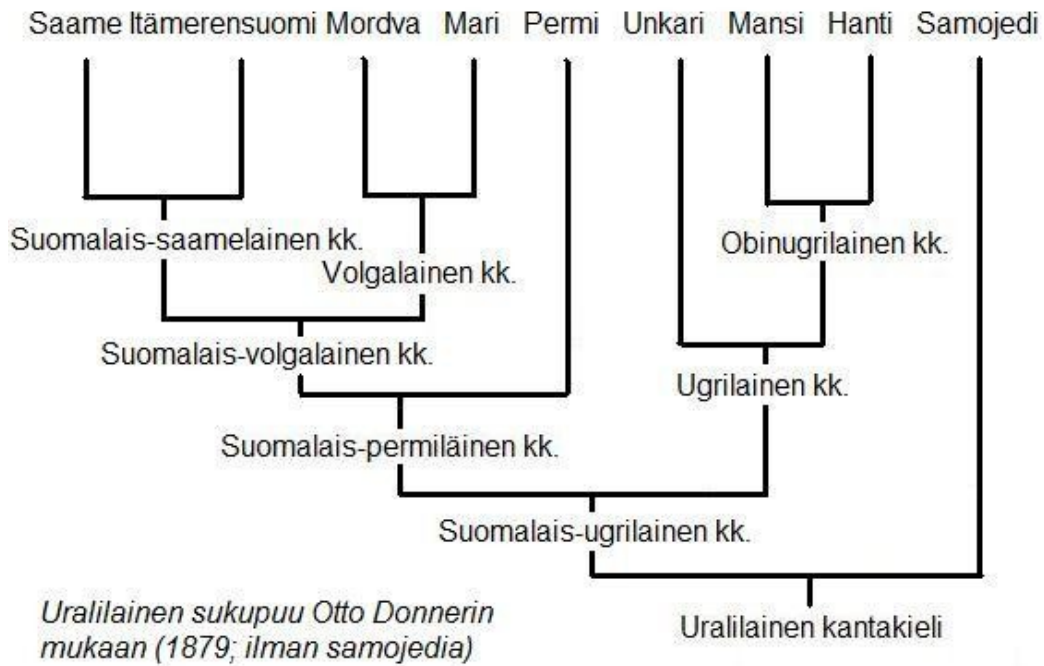
Uralilaisen kielentutkimuksen paradigmoista. Juuret-kiista oli tieteensisäinen kiista. Sen osallistujina olivat toisaalta Wiik ja hänen ajatuksiaan tukeva ”wiikiläinen koulukunta” sekä ”wiikiläisiä” vastustaneet tutkijat. Kiinnostavan katsauksen osapuolten taustan ymmärtämiseen antaa Janhusen (2001a) tekemä uralilaisen kielentutkimuksen luokittelu paradigmoihin. Uralistiikan historian aikana vallinneet paradigmat Janhunen (2001a) jakaa neljään luokkaan:

- 1) perinteinen paradigma,
- 2) revisionistiset paradigmat,
- 3) vallankumoukselliset paradigmat ja
- 4) vastavallankumouksellinen paradigma.

Perinteinen paradigma perustuu Janhusen (2001a: 30–31) mukaan neljään oletukseen:

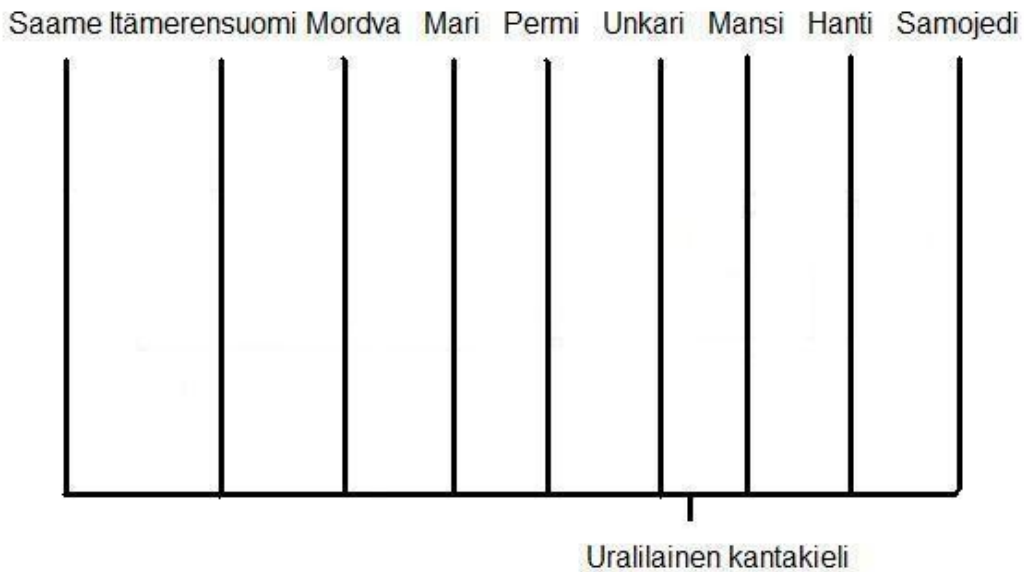
- 1) ensimmäiseksi, uralilaiset kielet ovat keskenään sukua *kielikunnan* kontekstissa;
- 2) toiseksi, uralilaisen kielikunnan keskinäiset suhteet ovat seurausta diakronisesta divergenssistä, jota voidaan kuvata *sukupuun* termein;
- 3) kolmanneksi, diakroninen divergenssi edellyttää enemmän tai vähemmän yhtenäisen esihistoriallisen *kantakielen*; ja
- 4) neljänneksi, kantakielen, vaikka se tunnetaan vain fragmentaarisesti, on täytynyt olla luonnollinen kieli, jolla on ollut rajallinen maantieteellinen levinneisyys eli *alkukoti* (käännös J.-M.T.).

Tähän paradigmaan kuuluu ajatus uralilaisten kielten itäisestä alkukodista ja länteen haarova sukupuu (kuva 1). Tämän paradigman edustajina Janhunen pitää muiden muassa M. A. Castrénia, Otto Donneria ja Péter Hajdúa.



Kuva 1. Perinteinen uralilainen sukupuu. Pohjana Donnerin suomalais-ugrilainen sukupuu, johon on lisätty samojedikielten haara (lähde: Häkkinen 2009b).

Revisionistiset paradigmat ovat syntyneet perinteisen paradigman pohjalta 1900-luvulla. Suurin osa revisionisteista keskittyi alkukotikysymykseen, ja perinteisen paradigman itäisen alkukodin rinnalle tuli kaksi uutta ehdokasta: suppea läntinen alkukoti lähempänä Itämerta sekä laaja, Fennoskandiasta Siperiaan ulottuva alkukoti (Janhunen 2001a: 34). Revisionistit eivät kuitenkaan keskittyneet vain alkukotikysymykseen. Uralilaisten kielten taksonomian uudistaminen sukupuumallista pensasmalliin (kuva 2) eli välikantakielten karsiminen kuuluu revisionistiseen paradigmaan (esim. Häkkinen 1983; 1985). Juuri revisionistisia paradigmoja vallankumoukselliset nimittävät Janhusen (2001a: 30) mukaan traditionalistiseksi paradigmaksi. Hän pitää revisionistisiä näkemyksiä laajasta alkukodista etnolingvistisesti epäuskottavina (mts. 34). Janhunen (2001a: 35) ei näe revisionismia parannuksena perinteiseen paradigmaan, mutta pitää sitä kuitenkin myönteisenä ilmiönä. Erilaisia revisionistisia paradigmoja ovat kannattaneet muiden muassa Erkki Ikonen, Christian Carpelan, Jorma Koivulehto, Seppo Suhonen ja Kaisa Häkkinen (mts. 32–34).



Uralilainen sukupuun Tapani Salmisen mukaan (1999).

Kuva 2. Revisionistinen "sukupensas" (lähde: Häkkinen 2009b).

Vallankumoukselliset paradigmat. Revisionistiset innovaatiot kehittyivät yhä radikaalimmiksi, kunnes syntyivät vallankumouksellisiksi kutsutut paradigmat (Janhunen 2001a: 35). Revisionististen ja vallankumouksellisten paradigmojen välistä eroa voi pitää aste-erona: vallankumoukselliset korostivat konvergenssia divergenssin sijaan. Wiikin näkemykset lukeutuvat uralistiikan vallankumouksellisten paradigmojen piiriin. Vallankumouksellisille on Janhusen (2001a: 36) mukaan yhteistä uralilaisten kielten geneettisen sukulaisuuden ja uralilaisen kantakielen kyseenalaistaminen. "Sukupuun kaatajat", joihin Wiikin lisäksi lukeutuvat esimerkiksi Pusztay (1997) ja Künnap (1998d), kannattivat mieluummin kontaktiteoriaan perustuvaa eri kielten samankaltaistumista. Marcantonio (2002) on radikaalein uralilaisen sukuun kyseenalaistajana. Hän selittää jopa uralilaisten kielten morfologiset yhtäläisyydet sattumalla tai konvergenssilla. Toisenlaista vallankumouksellista paradigmaa edustaa Östmanin ja Raukon (1995) pragmareaalinen lingvistiikka, joka ei tee eroa areaalisten ja geneettisten piirteiden välillä. Östmanin ja Raukon mukaan suomelle ja ruotsille voidaan rekonstruoida yhteinen kantakieli, koska kielet ovat olleet niin tiiviissä kontaktissa. (Janhunen 2001a: 36.) Koska muut kuin wiikiläinen paradigma kuitenkin jäivät marginaalisiksi ilmiöiksi, jatkossa

puhuessani vallankumouksellisista ja vallankumouksellisesta paradigmasta tarkoitan ensi sijassa wiikiläistä paradigmaa. Wiik sai jonkin verran kannattajia myös kielitieteen ulkopuolelta, esimerkiksi arkeologian, fyysisen antropologian ja historian tutkijoiden piiristä.

Wiikiläiselle koulukunnalle ominaista on nähdäkseni

1) Historiallis-vertailevan metodin kyseenalaistaminen ja sen korvaaminen tai täydentäminen kontaktiteorialla (Wiik 2000a; Künnap 1998c). Kielten synty selitetään enemmän konvergenssilla kuin divergenssillä (esim. Puszta 1997).

2) Äärimmäinen jatkuvusteoria¹ eli oletus varhaisesta ja laajasta uralilaisesta alkukodista: Uralilaisen kantakielen puhuma-alueen ulottaminen Länsi-Eurooppaan ja jopa jääkauden maksimin aikaan eli yli kahdenkymmenen tuhannen vuoden taakse (23 000–13 000 eKr.). Näin esimerkiksi Künnap (1998d: 112): ”Pohjois-Euroopassa Atlantilta Ural-vuorille oli preglasiaalisen [sic] väestön laaja alue. – – Tämä väestö oli aivan ensimmäinen *homo sapiens sapiensin* leviämisaalto Eurooppaan. – – Tämä väestö saattoi puhua joko suhteellisen yhtenäisiä uralilaisia kieliä tai aivan eri kieliä.” (Käännös J.-M.T.) Kielialueiden muuttumisen oletetaan vaativan drastista, arkeologisessa aineistossa näkyvää kulttuurin muutosta, esimerkiksi uuden elinkeinon omaksumista. Perustelu kielelliselle jatkuvuudelle lähtee arkeologisesta kulttuurien jatkuvuudesta:

Kun ottaa huomioon kulttuurisen jatkuvuuden, jota voidaan seurata myöhäispaleoliittiselta kaudelta periglasiavivöhykkeen sivilisaatioihin, joiden suhde suomalais-ugrilaiseen identiteettiin näyttää olevan varmasti tunnustettu, voidaan päätellä myöhäispaleoliittisen kauden periglasiavivöhykkeen kokonaisuudessaan olleen kantaauralin puhujien suorien edeltäjien asuttama (Dolukhanov 1989: 84; käännös J.-M.T.).

3) Monitieteisyys: lingvistiikan, arkeologian ja genetiikan yhdistäminen. Wiik (2002a: 23) pitää genetiikkaa ja arkeologiaa luotettavampina kuin kielitiedettä, koska ”[g]enetiikkaa ja arkeologiaa koskevat väitteet ovat lähempänä faktoja, kieliä koskevat lähempänä

¹ Jatkuvusteorioiden luokittelusta ks. Aikio & Aikio 2001.

olettamuksia”. Wiik myös olettaa arkeologisten kulttuurien rajat kieli- tai murrerajoja vastaaviksi. Arkeologian ja genetiikan odotetaan antavan vastauksia kielialueiden historiaa koskeviin kysymyksiin niillä aikasyvyyksillä, joihin kielitieteen omat menetelmät eivät yllä: ”[Y]li kymmenen tuhannen vuoden takaisista kielistä ei ole luotettavaa tietoa. Geneettistä ja antropologista tietoa tältä ajalta sen sijaan on.” (Wiik 2002a: 345.) Wiik (2002a: 27–28) itse nimittää tutkimusotettaan monitieteisen sijaan poikkitieteelliseksi. Poikkitieteellisyys on kuitenkin vasta tieteidenvälisyyden vahvin muoto. Tieteenalojen integraatiota ei juurten etsinnässä ole viety niin pitkälle, että erillistieteiden rajat häviäisivät.²

Vallankumouksellisen koulukunnan teksteissä toistuu väite, että uralilaisessa kielentutkimuksessa on meneillään nopea ja perinpohjainen uudistuminen, paradigman vaihdos. Wiik väittää, että hänen käyttämänsä ajatustapa on maailmalla yleinen, ja se on koko ajan voittamassa alaa (Wiik 1998b: 422). Wiik ennustaa ajamiensa ajatusten muuttavan perinteisiä oppirakennelmia myös Suomessa (Wiik 2002a: 17). Wiikin (1997e: 99) mukaan Suomessa vallitsee jako traditionalisteihin ja uudistajiin. Tällä jaolla hän selittää saamaansa kritiikkiä ja korostaa koulukuntien ajattelutapojen yhteismitattomuutta. Vallankumouksellisten ääneenlausuttuna päämääränä voi pitää uuden ajattelutavan tuomista vallitsevaksi ajattelutavaksi esihistorian tutkimukseen.

Käsitteet ”tieteellinen vallankumous”, ”normaalitiede” ja ”paradigma” kehitti Kuhn 1960-luvulla. Kuhnin (1994[1969]) mukaan tiede edistyy harppauksittain. Aluksi, tieteenalan vakiinnuttua, harjoitetaan normaalitiedettä eli ”yhteen tai useampaan aikaisempaan tieteelliseen saavutukseen perustuvaa tutkimusta, jonka saavutuksen tietty tiedeyhteisö katsoo jonkin aikaa olevan toimintansa jatkumisen perusta” (Kuhn 1994[1969]: 23). Normaalitiede on ongelmanratkaisua: tieteenalan oppikirjat esittelevät uusille tutkijasukupolville legitiimit ongelmat ja niiden ratkaisuun käytettävät menetelmät. Normaalitiedettä harjoitettaessa kasautuu yhä enemmän anomalioita, havaintoja, joita normaalitiede ei pysty selittämään ja ajautuu siksi kriisiin. Anomalioiden selittämiseen tarvitaan uutta ajatustapaa, uutta paradigmaa. Ensin vain pieni joukko lähtee uudistajiksi, ja

² Monitieteisyydestä ja poikkitieteellisyydestä ks. Mikkeli & Pakkasvirta 2007.

vanhan paradigman edustajat vastustavat uutta paradigmaa. Uuden paradigman omaksuminen tarkoittaa yksilötasolla nopeaa näkemyksen muutosta. Kun uusi paradigma vakiinnuttaa asemansa, siitä tulee normaalitiedettä siihen asti, kunnes seuraava vallankumous koittaa. (Mt.)

Vastavallankumouksellinen paradigma. Vallankumousta seurasi vastavallankumous, joka Janhusen (2001a: 37) mukaan oli ”ainoa järkevä reaktio vallankumouksellisiin paradigmoihiin”. Perinteinen paradigma pitäisi Janhusen mielestä rehabilitoida, kuten Itkonen (1998b) tekee ottaessaan voimakkaasti kantaa sukupuumallin puolesta. Vastavallankumouksellisen paradigman edustajista Janhunen luettelee itsensä ja Esa Itkosen lisäksi Károly Rédein, Vladimir Napol’skikhin, Johanna Laakson ja Eugene Helimskin (Janhunen 2001a: 38). 2000-luvun uudesta tutkijasukupolvesta selkeästi vastavallankumouksellista paradigmaa edustavat Ante Aikio (2004; 2006), Aslak Aikio (Aikio & Aikio 2001; 2002a; 2002b), Janne Saarikivi (2006), Petri Kallio (2002; 2006) ja Jaakko Häkkinen (2004; 2009a). Wiikiä kritisoineet eivät jaa Wiikin käsitystä kielitieteen uudistajien ja vanhoillisten koulukuntaerosta: ”[M]itään yhtenäistä vanhoillista koulukuntaa ei ole olemassa, vaan Wiikiä ja hänen kumppaneitaan kritisoivat kaikki keskenään kiistelevät kielitieteelliset koulukunnat” (Aikio & Aikio 2002b). Kiistan aikana Wiik ja muut vallankumoukselliset saivat runsaasti kritiikkiä eri tahoilta. Kritiikki koski sekä kielitieteellisiä yksityiskohtia, kuten uralilaisten foneettisten substraattipiirteiden olemassaoloa kantagermaanissa, että laajempia aiheita, kuten vallankumouksellisten tapaa popularisoida hypoteesejaan. Vastavallankumouksellisten tärkeimpänä ääneenlausuttuna päämääränä oli vallankumouksellisen paradigman osoittaminen pseudotieteeksi.

2.4 Kiistan dynamiikka ja areenat

Kiista alkoi 1990-luvun puolivälissä pian Wiikin esitettyä hypoteesinsa ja alettua popularisoida sitä. Mikonen (1996) Wiikiä kritisoiva kirjoitus *Virittäjässä* käynnisti vilkkaan keskustelun. Kiistaa käytiin 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa eri areenoilla, kuten kielitieteellisissä aikakauslehdissä (esim. *Virittäjä*, *Linguistica Uralica*), konferensseissa (esim. *Suomen väestön juuret* -symposiumi Lammilla 1997 ja *Time Depth*

in *Historical Linguistics* Cambridgessa 1999), sanoma- ja aikakauslehdissä (esim. *Helsingin Sanomat*, *Tieteessä tapahtuu*, *Hiidenkivi*, *Kanava*, *Kaltio*) sekä muilla areenoilla, kuten tutkijoiden Internet-sivuilla. De Smit on koonnut kiistakirjoituksista laajan linkkikokoelman <<http://merlijndesmit.tripod.com/voodoo.html>> ja bibliografian <<http://merlijndesmit.tripod.com/voodoobibl.html>>. Kiista siirtyi jo varhain populaariin mediaan ja sai näin laajan yleisön. Juurten etsintään liittyviä kirjoituksia ilmestyi areenoilla, joilla tuskin muutoin käsitellään paljonkaan kielitiedettä tai esihistorian tutkimusta, esimerkiksi Turku Energian asiakaslehdessä *Valopilkussa* (Hulsi 2003).

Wiik ei saamastaan kritiikistä huolimatta muuttanut malliaan olennaisilta osin. Hän järjesti Roots-konferenssisarjan, jonne kutsui samanhenkisiä tutkijoita etsimään pohjoiseurooppalaisten juuria. Wiik kokosi näkemyksensä populaariksi tietokirjaksi *Eurooppalaisten juuret* (Wiik 2002a). Se nimettiin Tieto-Finlandia-ehdokkaaksi vuonna 2002. Tämä sai 19 kielentutkijaa kirjoittamaan *Helsingin Sanomissa* julkaistun kirjeen, jossa esitetään tiivistetysti Wiikin hyvän tieteenharjoituksen käytännön vastaiset tavat ja vedotaan Tieto-Finlandia-palkintoraadin kykyyn ”erottaa vakavasti otettava tiede pseudotieteestä ja huuhaasta” (Anttila, Embleton, Hahmo, Hasselblatt, Itkonen, Janhunen, Keresztes, Koivulehto, Kulonen, Laakso, Lindstedt, Leiwo, Parpola, Aikio, Hamari, Kallio, Saarikivi, de Smit & Ylikoski 2002). Seuraavina viikkoina kiistaa käytiin *HS*:n yleisönosastokirjoituksissa. Tieteen päivillä alkuvuonna 2003 järjestettiin väittely Wiikin ja Helsingin yliopiston suomalais-ugrilaisen kielentutkimuksen professorin Ulla-Maija Kulosen välillä (väittelyn videotallenne saatavilla osoitteessa <http://kraken.it.helsinki.fi/ramgen/Content1/TP2003/Suomen_kieli.rm>).

Eurooppalaisten juuret sai positiivisia arvioita lehdistössä (esim. Saukkonen 2002; Määttänen 2002), mikä lienee lisännyt kiistan kitkeryyttä.

Kiista hiipui vuoden 2003 jälkeen. Sillä ei ole selkeää päätepistettä, sillä uusia kirjoituksia on ilmestynyt sen jälkeenkin, esimerkiksi vuonna 2007 ilmestynyt Wiikin tietokirja *Mistä suomalaiset ovat tulleet?* ja sen arvostelu *Tieteessä tapahtuu* -lehdessä poiki keskustelua. Wiik on siirtynyt nyttemmin genetiikkaan, esimerkiksi Wiik 2007 käsittelee enemmän

suomalaisten geneettistä alkuperää ja vain vähän kielellistä alkuperää. Kiista näyttää hävinneen julkisuudesta lähes täysin. Harvakseltaan ilmestyy yhä kiistaan liittyviä kirjoituksia, esimerkiksi Wiik 2011, joka tosin jäi ilman vastinetta.

3 MITEN KIELTEN MENNEISYYTTÄ TUTKITAAN?

3.1 Miksi juuret-kiistalla on merkitystä kielitieteelle?

Juuret-kiistan kielitieteelliset asiakysymykset kuuluvat kielikontaktitutkimuksen ja historiallisen kielitieteen alalle. Ensisijaisesti kiista koski vain kahta kielikuntaa: uralilaisia ja indoeurooppalaisia kieliä, niiden puhuma-alueita ja varhaisia kontakteja. Kiistaa käytiin kuitenkin niin yleisistä periaatteellisista kysymyksistä, että sillä on merkitystä historialliselle kielitieteelle laajemmin. Siksi on tarpeen luoda katsaus historiallisen kielitieteen ja kielitieteellisiin esihistorian tutkimuksen menetelmiin, kielikontaktiteoriaan ja kontaktitutkimuksen menetelmiin. Historiallisen kielitieteen perusmenetelmä on historiallis-vertaileva menetelmä, täydentävänä menetelmänä sisäinen rekonstruktio. Wiik ei pyri rekonstruktioon. Kuiru (2005: 459) jopa kutsuu Wiikin kontaktiajattelua ”vertailevasta menetelmästä riippumattomaksi lähestymistavaksi”. Toistaiseksi ei kuitenkaan ole olemassa metodia, joka voisi korvata rekonstruoivat menetelmät.

Historiallisen kielitieteen tärkeä metodologinen ohjenuora on historiallinen yhtäläisyysperiaate (engl. *uniformitarian principle*). Menneisyyttä tutkivissa tieteissä vallitsee oletus, etteivät ennen vallinneet toiset lainalaisuudet kuin nykyään, ellei päinvastaisesta ole näyttöä. Eräs juonne kiistassa koski sitä, rikkooko vallankumouksellinen kontaktiteoria yhtäläisyysperiaatetta.

3.2 Historiallis-vertaileva menetelmä

Historiallis-vertaileva menetelmä on historiallisen kielitieteen perusmenetelmä, metodi *sine qua non*. Metodi kehitettiin 1800-luvulla. Se on kestänyt aikaa ja on yhä käytössä. Menetelmä perustuu kahden tai useamman oletetun sukukielen vertailuun. Menetelmän taustalla on geneettinen hypoteesi: mikäli kahden kielen välillä havaitaan samankaltaisuuksia, joita on liian paljon, ja jotka ovat liian systemaattisia ollakseen sattumaa ja jotka eivät vastaa tunnettuja lainautumisen kaavoja, voidaan yhtäläisyyksien olettaa johtuvan siitä, että kielet ovat yhteisen kantakielen ”jälkeläisiä” (Hale 2007: 226–227). Yhteisestä kantakielestä polveutuvat kielet muodostavat kielikunnan. Historiallis-

vertaileva menetelmä on metodi, jolla kielisukulaisuushypoteesit verifioidaan tai falsifioidaan. Metodin tavoitteena on rekonstruoida kantakieli, johon vertailtavien kielten yhteiset piirteet palautuvat. Kantakieli voidaan rekonstruoida vertailemalla havaittuja samankaltaisuuksia. Rekonstruoitavaksi käy mikä tahansa kielen osajärjestelmä (fonologia, morfologia, syntaksi, leksikko, semantiikka). Fonologia on tosin osajärjestelmä, jolla menetelmä toimii parhaiten, sillä fonologia on suhteellisen sulkeinen järjestelmä ja ääntenmuutokset ovat yleensä systemaattisia. Vertailun tuloksena saadut tiedot kielten sukulaisuussuhteista voidaan esittää puukuvaajana, sukupuuna (kuva 1).

3.3 Kielikontaktien tutkiminen

3.3.1 Yleistä kielikontaktiteoriasta

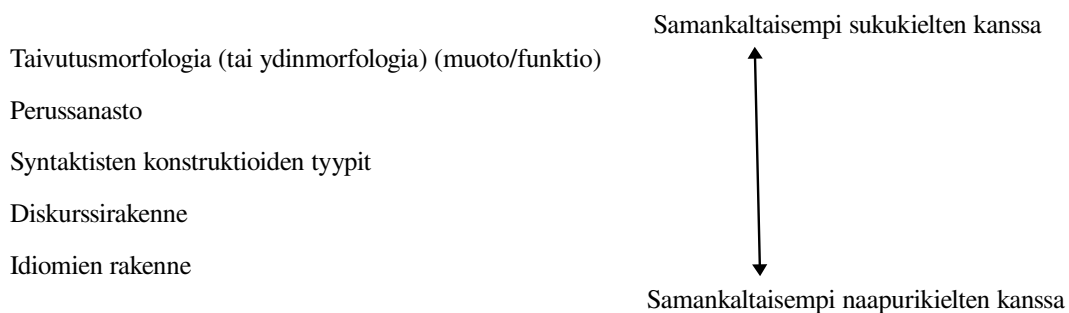
Historiallis-vertailevalla menetelmällä saadaan tietoa kielen kehitysvaiheista sukukielten vertailun kautta. Menetelmä konstituoi kielikunnan. Kielikontaktitutkimus taas kertoo kielen suhteista muihin kieliin, sekä sukukieliin että muihin kielikuntiin kuuluviin kieliin. Kielikontaktitutkimuksella oli merkittävä osa keskustelussa kielenmuutoksen luonteesta 1800-luvun lopulta pitkälle 1900-luvulle (Winford 2003: 6). Strukturalismin kulta-aikana eli 1940–1960-luvuilla kontaktitutkimus väistyi sivummalle, muttei koskaan marginalisoitunut (mp.). Weinreichin 1953 ilmestynyt kirja *Languages in contact* toi kontaktiselityksiä jälleen lähemmäs historiallisen kielitieteen keskiötä (Ross 2003: 175). Fennougristisena kuriositeettina mainittakoon, että samana vuonna ilmestyi myös Postin artikkeli ”From Pre-Finnic to late Proto-Finnic”, joka yritti selittää kantasuomen konsonanttisysteemin kehitystä germaanisella adstraatilla. Kuitenkin vasta Thomasonin ja Kaufmanin 1988 ilmestynyt *Language contact, creolization, and genetic linguistics* käynnisti laajan keskustelun kielikontakteista kielenmuutoksen selittäjinä. Sen jälkeen on ilmestynyt huomattava määrä kielikontaktitutkimuksia, joihin katsaus löytyy esimerkiksi Hickeyltä (2010: 2–7).

Mitä kielikontaktissa tapahtuu? Ensimmäinen vaihtoehto kahden kielen kohdatessa on, ettei kontaktissa tapahdu mitään: sen paremmin leksikaalista kuin strukturaalista lainautumista ei tapahdu. Muut kontaktin seuraukset voidaan jakaa ainakin seuraaviin

kategorioihin: kontaktilähtöinen kielenmuutos, interferenssimekanismit, kontaktikielten syntyminen ja kielen kuolema (Thomason 2006).

Kontaktilähtöinen kielenmuutos. Mitä kielestä toiseen voidaan lainata? Aiemmin uskottiin monenlaisiin rajoituksiin lainaamisessa. Thomasonin (2006: 339) mukaan ”Meillet esimerkiksi uskoi, että kieliopillisia lainoja voi esiintyä vain kun lähdekielen ja kohdekielen järjestelmät ovat hyvin samankaltaisia – –, ja Jakobsonin mukaan ”kieli hyväksyy vieraita rakenteellisia elementtejä vain silloin kun ne sopivat sen omiin kehitystendensseihin” (käännös J.-M.T.). Thomason ja Kaufman (1988) pyrkivät osoittamaan, että kielikontaktin lopputulos riippuu enemmän sosiolingvistiksestä tilanteesta kuin kielten rakenteesta. Mitä tahansa rakenteellisia piirteitä voidaan lainata, mikäli kontakti on tarpeeksi tiivis.

Jos kieli poikkeaa sukulaisistaan paljon, poikkeavuuden syyksi voi epäillä kielikontaktia (Aikhenvald 2007: 4). Mikäli kaksi kieltä ovat olleet kontaktissa toistensa kanssa ja jakavat tiettyjä piirteitä, on syytä epäillä yhteisten piirteiden lainautuneen toisesta kielestä toiseen. Mikäli nämä kaksi kieltä eivät ole sukukieliä, ja yhteiset piirteet ovat tyypillisiä vain toiselle kielikunnalle, epäily vahvistuu. Intensiivinen kielikontakti johtaa kaavioiden (engl. *pattern*) lainautumiseen. Kaavioiden lainautumisen yhteydessä voi lainautua tai olla lainautumatta myös muotoja. (Mp.) Lainatut kaaviot ja muodot liitetään osaksi kieltä. Lainoista muodostuu kerrostumia. Alimmaisena on yhä ydin, joka on yhteinen sukukielten kanssa, mutta sen päälle on kasautunut myöhempiä lainakerrostumia. (Mts. 5.) Kuvassa 3 on skaala siitä, mitkä elementit yleensä ovat perittyjä ja yhteisiä sukukielten kanssa ja mitkä ovat levinneet kontaktissa naapurikielten kanssa.



Kuva 3. Geneettiset vs. kontaktilähtöiset elementit kielessä Aikhenvaldin (2007: 5) mukaan.

Vaikutteiden siirtymisessä kielikontaktin kautta olennaista on kaksikielisyys ainakin osassa väestöä. Thomasonilla ja Kaufmanilla (1988: 37) on jako kahteen sen mukaan, säilyttävätkö kontaktin molemmat osapuolet kielensä vai vaihtaako toinen kieltään. Edellisessä tapauksessa kontaktissa tapahtuu lainaamista. Leksikaaliset lainat ovat yleisimpiä eivätkä edellytä intensiivistä kontaktia tai kaksikielisyyttä, mutta tiiviissä ja pitkäkestoisissa kontakteissa myös fonologiset, morfologiset ja syntaktiset lainat ovat mahdollisia. Jälkimmäisessä tapauksessa taas puhutaan perinteisesti substraatti-interferenssistä. Substraatti-interferenssi johtuu kieltään vaihtavien puhujien epätäydellisestä kohdekielen oppimisesta ja vaikuttaa ensi sijassa ääntämykseen ja kielioppiin.

Lainasanat. Kielikontakteissa leksikaaliset lainat eli lainasanat ovat yleisiä, koska sanat ovat kielijärjestelmän kannalta irrallisia elementtejä verrattuna esimerkiksi taivutusmorfologiaan (Häkkinen 1996: 127). Sanojen alkuperää selvittävä tutkimusala on etymologia. Etymologisessa tutkimuksessa on otettava huomioon kaikki mahdolliset kielelliset kriteerit: sanan fonologinen ja morfologinen rakenne, levikki ja merkitys (Häkkinen 1996: 125). Tuoreissa lainasanoissa sanan lainaperäisyys ja lainautumisen suunta on yleensä ilmiselvä. Varhaisimpien tapausten jäljittämiseksi taas pitää vertailla eri kantakielitasojen rekonstruktioita toisiinsa (Kulonen 2002: 112). Lainasanojen tunnistamisessa äänteelliset kriteerit ovat tärkeitä: tulee tarkastella oletetun lähtökielen sanan ja kohdekieleen lainatun sanan välisiä äännesuhteita. Lainasanoissa tapahtuu äännesubstituutiota eli vieraiden

äänteiden korvaamista omilla foneemeilla. Esimerkiksi suomessa lainasanojen soinnilliset klusiilit korvattiin soinnittomilla klusiileilla, kuten sanassa *humpuuki* ← engl. *humbug* 'humpuuki'. (Campbell 2004: 66.) Linauduttuaan ja tultuaan omaksutuksi kieleen sana käy läpi samat myöhemmät ääntenmuutokset kuin peritytkin sanat. Lainasanat voivat myös muuttaa kohdekielen foneemi-inventaaria (mts. 67). Esimerkiksi suomen yleiskieleen ovat lainasanojen mukana tulleet hiljattain äänteet *f*, *š*, *b* ja *g*, kuten sanoissa *farkut*, *šakki*, *blokki* ja *iglu*. Niiden ääntämyksessä on vaihtelua eikä niiden asema äännejärjestelmässä ole yhtä vakaa kuin muiden äänteiden. (Hakulinen, Vilkuna, Korhonen, Koivisto, Heinonen & Alho 2004: 40.) Lainasanojen vaikutuksesta fonotaksikin voi muuttua, esimerkiksi nykysuomeen ovat tulleet sananalkuiset CC-konsonanttiyhdistelmät sellaisissa sanoissa kuin *krokotiili* ja *smaragdi* (Campbell 2004: 67), ja jopa CCC-konsonanttiyhdistelmät esimerkiksi sanoissa *sprii* ja *stressi*. Substituutioperiaatteet muuttuvat ajan myötä, jolloin voidaan erottaa eri-ikäisiä lainasanakerrostumia substituution laadun periaatteella (Häkkinen 1996: 128). Lainasanoissa tapahtuneet substituutiot voivat myös kertoa jotain lainanantajakielen äännerakenteesta. Kantauralin indoeurooppalaiset lainasanat esimerkiksi antavat tukea laryngaaliteorialle (Koivulehto 1991).

Koivulehdon (1999: 208) mukaan uralistiikassa on perinteisesti määritelty lainasanan ikä sen levinneisyyden perusteella. Levinneisyys ei tosin ole yksin riittävä kriteeri, mutta kelpaa nyrkkisäännöksi. Vanha lainahan on voinut kadota laajalta alalta, tai se on voinut alun perinkin lainautua vain kielialueen reunalla puhuttuun murteeseen. Äännesuhteet ovatkin levinneisyyttä tärkeämmät. Laajalle levinneen sanan äännesuhteet voivat olla epäsäännölliset, mikä voi kertoa sanan myöhemmästä lainautumisesta kielikunnan sisällä. Suppean levikin laina voidaan osoittaa vanhaksi lainaksi, jos äännesuhteet ovat säännölliset. (Mt.)

Lainasanakontaktit uralilaisten ja indoeurooppalaisten kielten välillä ulottuvat näiden kielikuntien kantakielivaiheisiin asti. Vanhoja lainoja on joskus pidetty kognaatteina eli historiallisina vastineina ja siten todisteena indoeurooppalais-uralilaisesta kielisukulaisuudesta (esim. Helimski 2001: 198–199). Näiden sanojen äänneasu selittyi

kuitenkin paremmin uralilaisella substituutiolla kuin millään äännelaila (Koivulehto 2001: 257–259). Indoeurooppalaislainat ovat kantaauralin ajoittamisen kannalta tärkeitä. Indoeurooppalaiselta kannalta katsoen näyttää siltä, että vanhimmatkin uralilaisten kielten indoeurooppalaislainat on tulkittava vasta myöhäiskantaindоеurooppalaisiksi, eli lainaksi kielimuodosta, jossa esiintyi jo viiden vokaalin systeemi (Kallio 2006: 10). Kantaauraliin on ennen sen hajoamista tullut arjalaisia lainasanoja. Nämä sanat näyttävät muodostavan useita kerrostumia, esiarjalaisista aina kanta-arjan hajoamisen jälkeiselle tasolle asti. (Häkkinen 2009a: 20–25.)

Kieliliitto. Termiä *kieliliitto* (saks. *Sprachbund*) käytetään tietyn maantieteellisen alueen kielistä, jotka jakavat tiettyjä rakenteellisia piirteitä kontaktin seurauksena – ei sukulaisuuden, sattuman tai kyseisten piirteiden universaalisuuden takia (Aikhenvald 2007: 11–12). Yhteiset piirteet ovat fonologisia, morfologisia, syntaktisia ja muita piirteitä, ei ainoastaan lainasanoja (Campbell 2006: 454). Tietyn kieliliiton diagnostisia piirteitä etsittäessä kaikki piirteet eivät ole samantarvoisia. Typologisesti harvinaisille piirteille annetaan enemmän painoarvoa. (Aikhenvald 2007: 12.) Koska piirteiden oletetaan olevan lainattuja eikä perittyjä, kaikki kieliliittoon luettavat kielet eivät saa olla sukukieliä tai ovat vain etäsukukieliä (Campbell 2006: 454). Tunnetuimmat esimerkit kieliliitoista ovat Balkan ja Etelä-Aasia. Myös Itämeren ympäristä on pidetty kieliliiton alueena (Dahl & Koptevskaja-Tamm (toim.) 2001).

Termi kieliliitto on vakiintunut suomen kieleen. Englanniksi käytetään *Sprachbundin* lisäksi myös termejä *linguistic area* ja *convergence area* (Campbell 2006: 454) sekä *linguistic league* ja *linguistic union* – termin valinta kertoo siitä, mistä näkökulmasta asiaa lähestyy (Lindstedt 2009: 77). Alun perin termiä *Sprachbund* käytti Trubetzkoy vuonna 1928 (Bisang 2006: 94). Trubetzkoy'n määritelmässä kieliliiton ominaisuuksia ovat Bisangin mukaan kielten suuret syntaktiset ja morfologiset yhtäläisyydet, yhteisten kulttuurisanojen paljous, ja joskus fonologisen inventaarin tietty samankaltaisuus. Trubetzkoy'n määritelmä oli melko avoin. Myöhemmät yritykset tarkentaa määritelmää ovat synnyttäneet toisistaan paljonkin eriäviä määritelmiä. Bisang jopa ennustaa, että koko

kieliliiton käsitteestä luovutaan. Toista mielipidettä edustaa Aikhenvald (2007: 14), joka katsoo kieliliittojen typologian olevan vasta lastenkengissään, koska syväluotaavia historiallisia kuvauksia ei vielä ole tarpeeksi.

Kontaktikielet. Millaisia kieliä kontaktien kautta voi syntyä? Normaalitilanteessa jokaisella kielellä on vain yksi geneettinen vanhempi. Poikkeustapauksissa kontaktin kautta kuitenkin syntyy eri tavoin sekoittuneita kieliä. *Pidgineitä* ovat sellaiset epätäydelliset apukielet, joita syntyy, kun kumpikaan kielikontaktin osapuoli ei puhu toisen kieltä. Pidginin vakiintuessa siitä voi tulla *kreoli*. (Bisang 2006: 93.) Kreolisaatiossa pidginistä tulee sekä rakenteellisesti että pragamaattisesti rikkaampi, siten että kreolisoituneen kielen formaalista ja funktionaalista kompleksisuudesta tulee muihin kieliin verrattava (Crystal 2003: 117). Pidgineitä ei kukaan puhu äidinkielenään, kun taas kreoleilla on äidinkieliä puhujia, mutta raja niiden välillä on häilyvä (Bisang 2006: 93). Vielä omaksi ryhmäkseen on eroteltu sekakielet (engl. *mixed languages*), esimerkiksi Ecuadorissa puhuttava *media lengua*, jonka sanasto on espanjasta ja kielioppi ketšuaasta. Sekakielen yleisin määritelmä on ”kaksikielinen sekoitus, jolla on jakaantunut syntyperä” (Matras & Bakker 2003: 1; Käännös J.-M.T.), ja sen syntyprosessi eroaa kreoleista: sekakielen syntyä kuvataan usein kielen tietoiseksi luomiseksi (Bisang 2006: 93). Sekakielen puhujayhteisö voi olla esimerkiksi uusi etninen ryhmä, jolla on hybridi-identiteetti (mp.). Kontaktissa syntyneistä kielistä on pidettävä erillään *lingua franca*. *Lingua franca*lla tarkoitetaan apukieltä, jota käytetään viestinnässä erikielisten ryhmien kesken. Maailmanlaajuisesti käytetyin *lingua franca* on englanti, seuraavaksi käytetyin ranska. Alueellisia *lingua francoja* ovat esimerkiksi hausa läntisessä Afrikassa ja suahili itäisessä Afrikassa. (Crystal 2003: 271.)

3.3.2 Substraattiteorian perusteet

Eräs kielikontaktin mahdollisista lopputuloksista on kielenvaihto ja aiemmin erikielisten väestöjen kielellinen sulautuminen siten, että sosiaaliselta statukseltaan alemman kielen puhujat vaihtavat kieltänsä ylempiarvoisen väestön kieleen. Kielikontaktissa häviölle jäänyt kieli voi kuitenkin jättää jälkensä voittavaan kieleen kielenvaihtajien oppimisvirheiden myötä. Kielikontaktitutkimuksessa ja historiallisessa kielitieteessä käytetään hävinneestä

kielestä ja sen jäljistä termiä *substraatti* (lat. *sub* 'alla' + *stratum* 'kerros'). Vaikka termiä on käytetty paljon, vakavia yrityksiä sen täsmälliseen määrittelyyn on ollut vähän (Saarikivi 2006: 11). Saarikiven mukaan substraatti-termiä käytetään ainakin kahdessa merkityksessä. Klassisessa merkityksessä termiä on käytetty ”kontaktitilanteessa, jossa kulttuurisesti alempiarvoisen kielen puhujat vaihtavat kielensä kulttuurisesti ylempiarvoisen väestön kieleen” (mp.; käänös J.-M.T.). Sitä on käytetty myös havaittavista kielenvaihdon jäljistä alueella, missä kaksi erikielistä puhujayhteisöä ovat sulautuneet ja molempien ryhmien jälkeläiset puhuvat vain yhtä kieltä. Toisessa merkityksessä termiä on käytetty tietynlaisesta kieltenvälisestä interferenssistä. Tässä tapauksessa ei viitata sosiaaliseen kontekstiin tai kielikontaktin lopputulokseen, vaan kielellisiin prosesseihin. Tätä merkitystä käyttävät Thomason ja Kaufman (1988). (Saarikivi 2006: 11–12.) Saarikiven (2006: 12) mukaan on tärkeää erottaa toisistaan *substraattitilanne* (tilanne, jossa kielenvaihto on tapahtunut, ja se on johtanut havaittaviin kielellisiin jälkiin) ja *substraatti-interferenssi* (kieltenvälinen interferenssi, joka tapahtuu vieraan kielen oppimisen yhteydessä). Wiikin määritelmän mukaan substraatti on ”se kieliaines, joka vieraan kielen oppimistilanteessa jää oppijan äidinkielestä opittavaan kieleen; kielenvaihtotilanteessa se kieliaines, joka jää häviävästä kielestä voittavaan kieleen” (Wiik 2002a: 486).

Substraatti on siis ”alakerrostuma”. Sen vastapari on *superstraatti* eli ”yläkerrostuma”. Wiik antaa superstraatille määritelmän ”sosiaalisesti ylemmän väestön kielestä eli eliittikielestä sosiaalisesti alemman väestön kieleen tulevia vaikutteita” (Wiik 2002a: 487). Superstraatti on yleensä seuraus poliittisesta, taloudellisesta tai kulttuurisesta dominanssista. Näkyvin merkki superstraattivaikutuksesta ovat lainasanat. (Trask 2000: 337.) Esimerkiksi ranskan vaikutusta englannin kieleen keskiajalla kuvataan yleensä superstraattivaikutukseksi (Saarikivi 2006: 14).

Kolmas yleisesti käytetty *stratum*-termi on *adstraatti*. Adstraattitilanteessa kontaktissa olevat kielet esiintyvät pitkän aikaa samalla alueella, mutta suuressa mittakaavassa kielenvaihtoa ei tapahdu (Saarikivi 2006: 14). Kontaktitilanne on siis vakaa, eikä kumpikaan kieli ole prestiisi. Prototyyppeinä adstraattitilanteina Saarikivi (mp.) pitää

suomen ja ruotsin suhdetta Suomessa tai ranskan ja englannin suhdetta Kanadassa. Wiikin määritelmä adstraatista eroaa hiukan edellisestä: ”[S]ellaiset kieleen toisesta kielestä tulleet vaikutteet, joista ei voida tai haluta päättää, ovatko ne sosiaaliselta statukseltaan ylempien vain alemman väestön kielen antamia” (Wiik 2002a: 471). Tämä määritelmä olettaa, että statuseroja ryhmien välillä on, mutta kielihistorian tutkija ei voi tai jostain syystä ei halua niitä selvittää. Adstraatti on siis oikeasti joko superstraatti tai substraatti, mutta toistaiseksi sitä ei ole luokiteltu kummaksikaan. Wiikin mallissa ensisijainen paino onkin substraateilla ja superstraateilla, adstraateilla on marginaalinen rooli. Vielä yksi kontaktitilanteista käytetty termi on *perstraatti*, joka kuvaa kirjakielten tasolla tapahtuvia kontakteja, esimerkiksi latinan vaikutusta moniin eurooppalaisiin kieliin tai kirkkoslaavin vaikutusta venäjään (Saarikivi 2006: 14).

Yllä esitetty jako perustuu etupäässä kieltä puhuvan väestön sosioekonomiseen asemaan, eikä se ole lingvistinen. Niinpä se ei vielä kerro sinällään mitään kielellisistä vaikutteista, joita kontaktissa siirtyy. (Saarikivi 2000: 395.) Substraatti- ja superstraattivaikutuksen katsotaan kuitenkin poikkeavan toisistaan siinä, miten ne vaikuttavat kohdekieleen. Vennemann (2003: 521) tiivistää asian kielikontaktiteorian nyrkkisäännöiksi:

- ”a) Superstraattisääntö (leksikkosääntö): superstraatit vaikuttavat pääasiassa substraattikielensä leksikkoon ja vähemmän rakenteeseen”
 - ”b) Substraattisääntö (rakennesääntö): substraatit vaikuttavat pääasiassa superstraattikielensä rakenteeseen ja vähemmän sanastoon”
 - ”c) Toponymiasääntö: substraatit määräävät vallitsevasti superstraattinsa toponyymit”.
- (Käännös J.-M.T.)

Nyrkkisäännöt a) ja b) pohjaavat Thomasonin ja Kaufmanin (1988) teoriaan kielikontakteista. Superstraatin oletetaan olevan ensi sijassa leksikaalista, koska kieltään vaihtavat pyrkivät omaksumaan ensisijaisesti superstraattikielen leksikon, sillä se on kommunikaatiossa kielen osajärjestelmistä oleellisin. Superstraattikielen ääntämys ja morfosyntaksi ovat vasta toissijaisia tärkeydeltään. Kielenvaihdossa superstraattikielen jäävä substraattivaikutus näkyy foneettisina, morfologisina ja syntaktisina muutoksina.

Yksittäisen foneettisen tai morfosyntaktisen piirteen tai muutoksen todistaminen kiistatta substraattivaikutukseksi voi olla lähes mahdotonta. Esimerkiksi oletetut uralilaiset substraattipiirteet venäjässä, kuten analyytinen omistus rakenne, voidaan selittää muullakin tavoin, muun muassa hakemalla paralleelleja kielikunnan sisältä tai vetoamalla typologiseen yleisyyteen (Saarikivi 2000: 400–402). Siksi huomiota on kiinnitetty myös leksikaaliseen substraattiin. Tyypillisiä substraattilainoja ovat tietyn alueen maantieteeseen, ekologiaan, ilmastoon, kasvistoon, eläimistöön ja paikallisiin elinkeinoihin liittyvät sanat (Saarikivi 2006: 25). Esimerkiksi pohjoissaamen sanasto viittaa vahvasti paleoeurooppalaiseen substraattiin (Aikio 2004). Nimistön asema kielikontaktitilanteessa poikkeaa muusta leksikosta. Nimistön säilyttäminen helpottaa kommunikaatiota kielirajan yli, kun ”kahta toisistaan riippumatonta erikielistä nimijärjestelmää” ei tarvitse luoda (Saarikivi 2000: 409). Pohjois-Venäjällä, missä historiallisella ajalla on tapahtunut kielenvaihto suomalais-ugrilaisista kielistä venäjään, on runsaasti suomalais-ugrilaisia paikannimiä (Saarikivi 2006).

Substraattiselityksen uskottavuus. Monet lingvistit ovat väärinkäyttäneet substraattiselityksiä selittämällä jokaisen ongelmallisen sanan tai muodon ja jokaisen fonologisen tai kieliopillisen muutoksen sellaisen substraattikielen ominaisuudella, josta ikinä ei voida tietää mitään (Trask 2000: 329). Se, että oletetussa superstraattikielessä ja substraattikielessä on samankaltaisia piirteitä, ei riitä vielä todistamaan substraattivaikutusta. Koko substraattidebatin historian ajan on pyritty löytämään kriteerit uskottaville substraattiselityksille (Cravens 1994: 4397). Trask listaa seitsemän kriteeriä. Mikäli haluaa todistaa piirteen F lainautuneen kieleen L substraattikielestä S, täytyy tarjota todisteet kaikista seuraavista (Trask 2000: 329):

- 1) Kieli S todella oli olemassa
- 2) Kieliä S ja L puhuttiin samassa paikassa pitkän ajanjakson kuluessa
- 3) On syytä olettaa, että oli puhujia, jotka olivat ainakin jossain määrin kaksikielisiä
- 4) Substraattikieli S:llä tiedetään olleen ominaisuus, joka kieleen L siirtyessään selittäisi piirteen F

- 5) Piirre F ilmaantui L:ään silloin, kun sitä puhuttiin samalla alueella kuin S:ää
- 6) Piirrettä F ei voida pitää sellaisen muutoksen seurauksena, joka on luonnollinen ja yleinen maailman kielissä
- 7) Piirre F ei ilmaantunut itsenäisesti kielen L variantteihin, joita puhuttiin siellä mistä S puuttuu.

Traskin mukaan yli-innokkaat substraattiteorioiden esittäjät ovat rikkoneet jokaista näistä vaatimuksista. Muutokset selitetään täysin tuntemattomilla ja hypoteettisilla substraattikielillä; muutokset selitetään sellaisella kielellä, josta ei tiedetä, onko sillä mitään muutosta selittäviä piirteitä tai kielellä, josta tiedetään, ettei sillä sellaisia piirteitä ole; muutokset selitetään sellaisilla kielillä, jotka kuolivat vuosisatoja ennen kuin muutokset tapahtuivat kielessä L; täysin luonnolliset ja yleiset muutokset selitetään substraattivaikutukseksi; itsenäisesti monessa paikassa tapahtuneet muutokset selitetään vain yhdessä näistä paikoista puhutulla substraatilla (Trask 2000: 329). Myös Thomasonin & Kaufmanin (1988: 111) mukaan substraattiselitystä on käytetty aiheetta, mistä ehkä johtuu historiallisten kielitieteilijöiden epäluuloisuus sitä kohtaan. Esimerkiksi Brittein saarten kelttiläisten kielten alkukonsonanttien lenitio saattaa hyvinkin olla ei-indoeurooppalaista substraattivaikutusta, mutta koska alueen muinaisista ei-indoeurooppalaisista kielistä ei tiedetä tarpeeksi, ei niillä voi *selittää* muutosta. Kaikki asiasta esitetyt substraattihypoteesit nojaavat heikkoon lingvistiseen ja historialliseen evidenssiin. Kyseisten muutosten syistä ja kehityskuluista on toistaiseksi vasta vähän tietoa, niinpä on kehäpäättelyä väittää, etteivät ne ole voineet tapahtua ilman ulkopuolista vaikutusta. Toinen esimerkki epäuskottavasta substraattiselityksestä on länsigermaanin tiettyjen piirteiden selittäminen kelttiläisellä substraatilla, sillä mannerkelttiä ei ollut enää vuosisatoihin puhuttu sillä alueella. (Thomason & Kaufman 1988: 111–112.)

3.4 Kielitieteellinen esihistorian tutkimus

Kielitieteellinen esihistorian tutkimus (engl. *linguistic prehistory*) on historiallisen kielitieteen tulosten sovittamista muiden esihistoriaa tutkivien tieteenalojen tuloksiin (Campbell 2004: 378). Kielitieteellistä esihistorian tutkimusta ei pidä sekoittaa

paleolingvistiikkaan (engl. *palaeolinguistics*), jolla yleensä tarkoitetaan kielikuntien välisiin etäsukulaisuussuhteisiin kohdistuvaa, spekulatiivista tutkimusta. Foxin (1995: 305) mukaan kielitieteellisessä esihistorian tutkimuksessa vallitsee perustavanlaatuinen kahtiajako evidenssin laadussa: on sisäistä ja ulkoista evidenssiä. Sisäinen evidenssi on kielistä itsestään kielitieteen menetelmin ilmi saatua, ulkoinen evidenssi tarkoittaa muiden tieteenalojen tietoa esihistoriallisista kulttuureista. Kielitiede voi paljastaa kulttuurihistoriasta asioita, joita ei muilla tieteillä tavoiteta, esimerkiksi kantakielen rekonstruoitu sanasto voi kertoa puhujayhteisön sosiaalisesta järjestelmästä tai uskonnosta. Toisaalta kielitieteen käyttöä esihistorian tutkimusmenetelmänä rajoittaa ajoitusten relativistisuus. Mikään kielensisäinen evidenssi ei anna absoluuttista ajoitusta.³

Alkukoti. Kielitieteellisen esihistorian tutkimuksen kysymyksistä huomattavan paljon kiinnostusta herättää kielialueiden historia eli kysymykset siitä, missä ja milloin mitäkin kieltä on puhuttu. Kantakielen puhuma-aluetta kutsutaan alkukodiksi (sa. *Urheimat*). Historiallis-vertailevalla metodilla rekonstruoituja kantakieliä on pyritty ajoittamaan ja paikantamaan indoeuropeistiikan ja uralistiikan alkuajoista lähtien.

Historian kuluessa esitetyistä kirjavista indoeurooppalaisista alkukotiehdotuksista (ks. Mallory & Adams 2006: 441–463) laajaa kannatusta nauttii Mustanmeren pohjoispuolinen aroalue (esim. Anthony 2001: 18). Indoeurooppalaisen kantakielen hajoaminen, anatolialaiset kielet pois lukien, ajoitetaan yhteisen vaunusanaston perusteella aikaisintaan noin vuoteen 3500 eKr. (Fortson 2010: 40–41, 46). Indoeurooppalaiseen kantakieleen on näet rekonstruoitavissa yhteinen vaunusanasto, joka osoittaa sen puhujien tunteneen kulkuneuvot, joissa on pyörät, akseli ja aisa (Mallory & Adams 2006: 247–249). Vaunujen tiedetään tulleen käyttöön Mesopotamiassa vasta neljännen esikristillisen vuosituhannen alussa ja Euroopassa noin 3600 eKr. (Parpola 1999: 183–184).

3 Glottokronologiaksi kutsuttu menetelmä oli yritys luoda luonnontieteellisten absoluuttisten ajoitusmenetelmien, kuten radiohiiliajoituksen, kaltainen puoliintumisaikaan perustuva kielitieteellinen ajoitusmenetelmä. Glottokronologiassa lasketaan kahden kielen eriytymisen ajankohta sen perusteella, miten paljon kielissä on jäljellä yhteistä ydinsanastoa. Sanaston muutosvauhti ei kuitenkaan ole vakio, joten menetelmä on tuomittu epäonnistumaan. Glottokronologian kritiikistä ks. esim. Anttila (1989: 395–398) ja Campbell (2004:201–210).

Toinen viime vuosikymmeninä kovaa keskustelua herättänyt indoeurooppalainen alkukotiehdotus, jota myös Wiik kannattaa, on Renfrew'n (1987) Anatolia-hypoteesi. Renfrew näkee, etteivät aiemmin esitetyt mallit indoeurooppalaisten kielten leviämisestä anna tarvittavaa selitystä niille syille, jotka leviämisen aiheuttivat (mts. 94). Hän itse esittää, että indoeurooppalaiset kielet levisivät Anatoliasta maanviljelyn myötä neoliittisella ajalla n. 6500 eKr. (mts. 205). Tämä perustuu kieli ja maanviljelys -hypoteesiin, jonka mukaan maanviljelys on taannut paremman toimeentulon kuin metsästys ja keräily. Maanviljelijöiden kieli on Eurooppaan levitessään syrjäyttänyt metsästäjä-keräilijöiden kielet.

Oletus anatolialaisesta alkukodista on ongelmallinen monesta näkökulmasta. Anatolia-hypoteesin lingvistiset perusteet ovat heikot, siksi sen paikkansapitävyys on voimakkaasti kyseenalaistettu. Renfrew'n mallia kritisoi muassa Mallory (1989: 177–181). Tärkein kysymys on vaanusanasto: miten indoeurooppalaisissa kielissä voi olla kantakieleen palautuvat termit vaunun osille, jos kantakieli on hajonnut 3000 vuotta ennen vaunujen keksimistä? Renfrew (1987: 86) itse suhtautuu vaanusanastoon yliolkaisesti: se, että sanskritin *ratha* 'vaunut' ja latinan *rota* 'pyörä' ovat kognaatteja, on hänen mukaansa ”kiinnostavaa ja ansaitsee historiallisen selityksen”, mutta ei tarkoita, että indoeurooppalaiset olisivat alkukodissaan ajaneet pyörällisillä vaunuilla. Toisekseen Renfrew'n malli selittää huonosti joidenkin indoeuroopan tytäriielten puhuma-alueen, esimerkiksi indoiranin leviämistä Mustanmeren pohjoispuolisille aroille on vaikea yhdistää mihinkään Anatoliasta lähteneeseen arkeologiseen vaikutusaaltoon (Mallory 1989: 180). Jos indoeurooppalaistuminen alkoi niin varhain kuin Renfrew olettaa, miksi vielä historiallisella ajalla indoeurooppalaiset kielet vaikuttavat tulokkailta itäisen Välimeren alueella? Anatolian paikannimistö on epäindoeurooppalaista (Mallory 1989: 179) eikä Kreetan varhaisimmalla kirjoituksella, lineaari A:lla, kaikesta päätellen ole kirjoitettu indoeurooppalaista kieltä (mts. 180). Indoeurooppalaisten kielten keskinäisten suhteiden kuvaamiseen malli sopii myös huonosti: se muun muassa olettaa itaalin ja kreikan olevan suhteellisen läheisiä, vaikka niitä erottavia isoglosseja on paljon (mp.). Anatolialainen

alkukoti selittää myös huonosti varhaisia indoeurooppalais-uralilaisia kontakteja (mts. 179). Karkeasti sanottuna Renfrew antaa arkeologisten spekulatioiden jyrätä lingvististen näkökulmien yli. Jossain päin maailmaa kieli ja maanviljelys ovat saattaneet levitä käsi kädessä – Renfrew'n (1987: 277–284) mukaan ainakin Polynesiassa ja mahdollisesti bantukielten kohdalla. Ei kuitenkaan ole syytä olettaa, että indoeurooppalaisen kielikunnan leviäminen olisi yhdistettävissä Euroopan varhaisimpaan maanviljelyyn. Jos Eurooppaan on maanviljelyksen myötä levinnyt uusia kieliä, ne ovat myöhemmin väistyneet indoeurooppalaisten kielten tieltä.

Uralilainen kantakieli sijoitetaan yleensä maantieteellisesti itäisimpään Eurooppaan, Volgan keskijuoksun ja Ural-vuoriston väliin tai vaihtoehtoisesti Uralin ja Itä-Baltian väliin (Lehtinen 2007: 59–61). Myös Ural-vuoriston itäpuolelle sijoittuva alkukotioletus nauttii vielä kannatusta (Janhunen 2009: 72); uralilaisten alkukotiehdotusten historiasta ks. Häkkinen (1996: 65–75) ja Campbell (2004: 405–408). Campbell (2004: 405) toteaa uralilaisista alkukotiehdotuksista optimistiseen sävyyn, että niiden välillä on oikeastaan huomattava samanmielisyys, sillä esitetyt alueet ovat lähellä toisiaan ja osin päällekkäisiä. Uralilainen kantakieli ajoitetaan yleensä indoeurooppalaisten lainasanakontaktien perusteella noin vuoteen 4000 eKr. (esim. Korhonen 1976) ja Suomen uralilaistuminen yhdistetään kampakeraamisen kulttuurin leviämiseen 3900 eKr. (Lehtinen 2007: 205–208). Viime aikoina on esitetty huomattavasti myöhäisempiä ajoituksia, uralilaisen kantakielen on esitetty hajonneen vasta 2000 eKr. (Kallio 2006; Häkkinen 2009a; vrt. Koivulehto 2006). Samalla Suomen uralilaistumista on myöhäistetty.

Vaikka konsensusta ei ole, voi sanoa Wiikin tarjoaman ratkaisun uralilaiseen alkukotikysymykseen eroavan huomattavasti historiallisen kielitieteen valtavirran näkemyksistä. Hänen kannattamansa periglasiaalihypoteesi – hypoteesi varhaisesta ja laajasta jääkauden lopun aikaisesta uralilaisesta alkukodista – kehitettiin arkeologiaan nojaten. Se sai alkunsa Nuñezin (1987) spekuloidessa Suomen pioneeriasukkaiden etnisyyttä. Arkeologian lisäksi Nuñez hakee mallille tukea populaatiogenetiikasta ja fyysisestä antropologiasta. Vaikka malli käsittelee kielihistoriallisia kysymyksiä,

kielitieteellistä todistusaineistoa mallin puolesta Nuñez ei esitä. Malli liikkuu yleisellä ja abstraktilla tasolla, konkretia on vähäistä. Mallia arvioinut Leskinen (1989) kritisoi Nuñezin mallia etnolingvistisen uskottavuuden puutteesta ja aivan liian varhaisesta uralilaisen kantakielen ajoituksesta. Nuñezin mallia kehittivät edelleen Dolukhanov (1989) ja Sammallahti (1993; 1995). Dolukhanov laajentaa uralilaisen kantakielen alueen koko Pohjois-Eurooppaan ja varhaistaa ajoituksen myöhäispaleoliittiselle kivikaudelle 30 000–16 000 vuotta sitten. Sammallahtien (1995) mallissa ovat koossa Wiikin mallin keskeiset piirteet: uralilaisen kantakielen laaja jääkaudinen puhuma-alue ja indoeurooppalaisten maanviljelijöiden vaikutus kantaauralin hajoamiseen. Kallion (2004a: 203–204) mukaan Wiikin mallin oikeampi nimitys olisikin ”Wiik’s (per)version of Sammallahti’s model”. Ennen Wiikiä kukaan ei kuitenkaan yrittänyt esittää periglasiiahypoteesin tueksi lingvististä todistusaineistoa.

Alkukotiehdotusten kirjavuus johtuu erilaisista menetelmistä. Muinaisten kielten puhuma-alueiden paikantaminen ei onnistu pelkin kielitieteen menetelmin – eihän kysymys kielen maantieteellisestä levinneisyydestä ole tiukasti ottaen lingvistinen kysymys. Mallory ja Adams (2006: 441–463) esittelevät indoeurooppalaisessa alkukotitutkimuksessa käytettyjä menetelmiä: painopistemenetelmää, kladistisen korrelaation menetelmää, onomastiikkaa eli nimistöntutkimusta, konservatioperiaatetta, lingvististä paleontologiaa, fyysistä antropologiaa, retrospektiivistä arkeologiaa ja prospektiivista arkeologiaa, joista seuraavaksi enemmän.

Kielimaantieteelliset menetelmät perustuvat kielten maantieteellisen jakautumisen ja kielikunnan rakenteen tarkasteluun. *Painopistehypoteesin* mukaan, jota kutsutaan myös *diversiteettihypoteesiksi* (Lehtinen 2007: 60), oletetaan alkukodin olevan siellä, missä vallitsee suurin kielikunnan sisäinen diversiteetti, eli alueella, jolla on eniten kielikunnan eri haarojen edustajia. Vastaavasti yhdenmukaisuuden oletetaan kertovan kielen myöhäisestä leviämisestä alueelle. Kielten lähtöpaikkaa selvitetessä pyritään mahdollisimman vähillä siirroilla selittämään mahdollisimman laaja kielten leviäminen. *Kladistisen korrelaation* lähestymistavassa kielikunnan sisäisten sukulaisuussuhteiden

nähdään heijastavan kielten maantieteellisiä suhteita (Mallory & Adams 2006: 446), eli niin sanotusti piirretään sukupuu kartalle. Alkukoti sijoitetaan sinne, missä tapahtui varhaisin sukupuun haarautuminen eli kantakielen murteutuminen. Indoeuropeistiikassa anatolialaisten kielten katsotaan yleensä erkaantuneen ensin, joten alkukoti on sijoitettu Anatoliaan tai ei kovin kauas Anatoliasta, esimerkiksi Itä-Euroopan aroille (mp.). Uralilaisen kielikunnan länteen haaroiva rakenne on antanut pontta ehdotukselle itäisestä alkukodista (Janhunen 2009). Menetelmän ongelmina ovat erimielisyydet kielikuntien taksonomiasta sekä se, että maantieteellisten koordinaattien ja kielellisten sukulaisuussuhteiden yhteensovittaminen voi joissain tapauksissa olla hankalaa (Mallory & Adams 2006: 446).

Kielikontaktitutkimus. Kielikontaktit voivat kertoa menneisyyden kielten puhuma-alueista. Täytyyhän olettaa, että esihistoriallisina aikoina kieli on voinut vaikuttaa suoraan vain lähellä puhuttuun kieleen. Välillinen vaikutus voi ulottua laajemmalle, eihän mikään estä kielestä A kieleen B lainattua sanaa tulemasta lainatuksi kielestä B kieleen C, vaikka C ei olisi yhteydessä A:han. Lainasanat ovat ilmeinen kontaktin muoto, ja niiden evidenssin huomiotta jättäminen heikentää alkukotiehdotuksen uskottavuutta. Esimerkiksi Renfrew'n (1987: 205–207) mukaan indoeurooppalainen alkukoti oli Anatoliassa, mistä arjalaiskielet etenivät suoraan itään kohti Intiaa. Tämä jättää kokonaan selittämättä, kuinka indoeurooppalais- ja arjalaislainat kulkeutuivat suomalais-ugrilaiseen kantakieleen (Häkkinen 1996: 134). Myös areaalitypologisia piirteitä voidaan käyttää etsittäessä kielen aikaisempaa puhuma-aluetta, näin tekee muiden muassa Janhunen (2009: 61–63) perustellessaan uralilaisen alkukodin sijoittamista itään. Uralilaisissa kielissä on näet kantakieleen asti rekonstruoitavaa kieliopillista samankaltaisuutta altailaisen kielikompleksin kieliin. Tyypillisiä uralilais-altailaisia piirteitä ovat esimerkiksi määrite-pääjäsen-sanajärjestys sekä lauseessa (SOV) että nominaalilausekkeessa (GAN), nominien ja verbien suffiksaalinen agglutinoiva morfologia, sekä monitavuiset sanavartalot, joissa on yksinkertainen fonotaksi eikä suprasegmentaalisia distinktioita. Lukuisat yhtäläisyydet pitivät pitkään yllä uralilais-altailaista sukulaisuushypoteesia. (Janhunen 2009: 61–63.)

Nimistöntutkimus. Tässä lähestymistavassa etsitään paikannimistä eli toponyymeista jälkiä edeltäneistä kielistä. Tämä menetelmä on tullut tunnetuksi Keski- ja Itä-Euroopan hydronyymien tutkimusten yhteydestä. Krahe (esim. 1964) keräsi eurooppalaisia hydronyymeja ja etymologisoi ne indoeurooppalaisiksi. Myöhemmin Vennemann (esim. 2003) antoi monille niistä baskilaisen etymologian. Ei kuitenkaan riitä, että tietty toponyymi ainoastaan näyttää indoeurooppalaiselta, uralilaiselta, baskilaiselta jne., vaan sille pitää pystyä antamaan uskottava etymologia. (Ks. myös luvut 4.3.1 ja 5.2.1.)

Konservaatioperiaatteen mukaan kielikunnan konservatiivisin kieli on lähimpänä alkukotia. Taustalla on kontaktiteoreettinen oletus: kielen muutos johtuu kontakteista. Mitä kauempana kieli on maantieteellisestä alkukodistaan, sitä enemmän se on joutunut kontaktiin toisten kielten kanssa ja muuttunut sen seurauksena, ja päinvastoin: mitä vähemmän kieli on muuttunut, sitä lähempänä alkukotiaan se on. (Mallory & Adams 2006: 447.) Malloryn ja Adamsin (2006: 448) mukaan tämän menetelmän ongelmana on, ettei kielen konservatiivisuuden mittaamiseen ole yksiselitteistä asteikkoa. Verrattuna kantakieleen nykykielet ovat voineet muuttua eri tavoin. Lisäksi verrattavien kielten ensimmäiset kirjalliset merkinnät voivat olla hyvin eri ajoilta, indoeurooppalaisten kielten heitin ja liettuan varhaisimpien kielenmuistomerkkien väliin mahtuu kolme vuosituhatta!

Lingvistinen paleontologia. Kantakielen rekonstruoitu sanasto kuvastaa puhujayhteisön kulttuuria. Se voi myös auttaa kantakielen ajoittamisessa ja paikantamisessa. Kun alkukotia etsitään lingvistisen paleontologian keinoin, alkukoti sijoitetaan kantakieleen rekonstruoidun sanaston perusteella vertaamalla esimerkiksi kantakielen kasvi- ja eläinlajien nimiä lajien esihistoriallisiin levinneisyyksiin (Häkkinen 1996: 106). Tämän menetelmän keskeinen ongelma on semanttinen: on vaikea tietää, mikä tarkoite kantakielen sanalla on ollut, sillä merkitys on voinut muuttua myöhemmin. Lingvistisen paleontologian tärkeät aputieteet ovat arkeologia ja paleontologia. Kantakielen kulttuurisanat kertovat myös kielen puhujayhteisön teknologian tasosta, mikä voi auttaa kantakielen ajoituksessa. Esimerkiksi edellä mainitun vaunusanaston perusteella indoeurooppalaisen kantakielen varhaisin mahdollinen hajoaminen ajoittuu noin vuoteen

3500 eKr., kuparikaudelle. Uralilaisen kantakielen sanasto puolestaan viittaa primitiivisempään, jopa mesoliittiseen, teknologiseen tasoon (Janhunen 2009: 66), mutta Häkkinen (2009a) etymologisoi uralilaiseen kantakieleen metallinimityksen **äsa-wäska* 'tina tai lyijy'. Se on yhdyssana, jonka jälkiosa on **wäska* 'kupari tai pronssi' (> suom. *vaski*), mutta alkuosa **äsa*- ei ole mikään vanhastaan tunnettu sana. Häkkinen katsoo kuitenkin jo yksistään sen, että tinaa tai lyijyä merkitsevä sana on yhdyssana, viittaavan pronssinvalmistusprosessin tuntemiseen ja siten kantaauralin pronssikautiseen ajoitukseen.

Fyysinen antropologia on ”antropologian osa-alue, joka tutkii ihmiskunnan biologisia ominaisuuksia ja pyrkii niiden avulla selvittämään ihmiskunnan alkuperää (paleoantropologia) ja ikään, sukupuoleen, sekä populaatioon liittyvää variaatiota (ihmiskunnan variaation tutkimus)” (Niskanen 1997: 104). Perinnöllisyystieteellä on tärkeä osa fyysisessä antropologiassa, koska vain sen avulla voi ymmärtää geneettisen variaation alkuperää, biologisten piirteiden perintää ja itse evoluutiota (mts. 104–105). Fyysisen antropologian aiemmin tärkeä osa oli rotututkimus, mutta siitä on yleisesti luovuttu kahdesta syystä (Niskanen 1997: 105). Ensiksi, rodun käsite soveltuu huonosti kuvaamaan ihmisen biologista variaatiota – nykyisen *homo sapiens* -lajin populaatioiden sisäinen variaatio on suurempi kuin populaatioiden välinen, joten voidaan sanoa, ettei rotuja ole (Livingstone & Dobzhansky 1962; Long & Kittles 2003). Toiseksi, rotututkimuksien käyttö rasistisen politiikan oikeutuksena on johtanut järkyttäviin seurauksiin (Niskanen 1997: 105). Populaatiogenetiikan huima kehittyminen viime vuosikymmeninä on tuonut uusia mahdollisuuksia väestöjen alkuperän tutkimiseen. Fyysisen antropologian käyttöä kielitieteen apuna rajoittaa perustavanlaatuinen ongelma: kielellisen ja biologisen perimän siirtymisen suhde. Ihmislapsihan oppii tunnetusti minkä tahansa kielen perintötekijöistään riippumatta, eikä kielenvaihto edellytä geenien vaihtoa. Periaatteellisten ongelmien lisäksi fyysisen antropologian tiellä riittää vielä käytännön vaikeuksia. Orgaaninen aines säilyy huonosti, esimerkiksi Suomessa maaperän happamuus tuhoaa palamattoman luuaineksen sadassa vuodessa (Mannermaa 2008: 357). Menneisyyden ihmisten DNA tunnetaan huonosti, sillä säilyneiden näytteiden edustavuus on kyseenalainen (Mallory & Adams 2006: 451). Lisäksi nykyinen populaatiogenetiikka

kertoo ainoastaan tiettyjen geneettisten markkereiden jakauman kartalla, muttei riittävästi geenivirtojen suunnista tai absoluuttisista i'istä (Janhunen 2009: 68–69).

Arkeologisissa lähestymistavoissa kantakielen puhujayhteisö rinnastetaan johonkin arkeologiseen kulttuuriin. *Retrospektiivisessä arkeologiassa* edetään läheisemmästä menneisyydestä kauempaan menneisyyteen. Ensin valitaan arkeologiset kulttuurit, jotka voidaan yhdistää sukulaiskieliin, sitten jäljitetään noita kulttuureita edeltäviä kulttuureita yhteiseen kantakulttuuriin asti. Tämän menetelmän ongelma kuitenkin on, etteivät kulttuurit muodosta sukupuita samaan tapaan kuin kielet (Mallory & Adams 2006: 451). Mentäessä tarpeeksi syvälle menneisyyteen päädytään lopulta vain irrallisilta näyttäviin ilmiöihin, joilla kuitenkin täytyy olla yhteys toisiinsa. Vaikka kelttiläiset, germaaniset ja baltoslaavilaiset kulttuurit voitaisiin johtaa nuorakeraamiseen kulttuuriin (3200–2300 eKr.), ei nuorakeraamista kulttuuria voi yhdistää muihin indoeurooppalaisiin ryhmiin Kreikassa, Anatoliassa tai Aasiassa. (Mts. 452.) *Prospektiivisessä arkeologiassa* valitaan tietty menneisyyden innovaatio, esimerkiksi maanviljelys, yhdistetään se johonkin kieleen ja katsotaan, voiko innovaation leviäminen selittää kielen leviämisen. Renfrew'n (1987) kieli ja maanviljelys -hypoteesi on esimerkki prospektiivisestä arkeologiasta. Gimbutasin kurgan-teoria, jossa indoeurooppalaisen kielen leviäminen yhdistetään vankkureiden leviämiseen, perustuu myös prospektiiviseen arkeologiaan. (Mallory & Adams 2006: 453.)

4 WIIKIN MALLI

4.1 Lähtökohdat

Vanhan paradigman väitetyt anomaliat. Wiik kannattaa vallankumouksellista diakronisen kielitieteen uudistamista (esim. Wiik 1997d). Historiallisen kielitieteen standarditeoriasta eli ”perinteisestä ajattelusta” poikkeavat ainakin hänen näkemyksensä kielenmuutoksen kontaktilähtöisyydestä sekä kielten synnystä konvergenssin kautta. Mitä ongelmia Wiik sitten vanhassa paradigmassa näkee? Ensimmäiseksi, Wiikin (2002c: 136) mukaan vanha ”Volgalta tulo” -teoria jättää huomioimatta arkeologian ja genetiikan tulokset. Wiikin mielestä useinkaan ei pohdita, mihin arkeologisiin kulttuureihin uralilainen kantakieli ja sitä seuranneet välikantakielet ovat yhdistettävissä. Vanha teoria ei myöskään kiinnitä tarpeeksi huomiota uralilaisia kieliä puhuvien väestöjen geneettiseen erilaisuuteen. Toiseksi, vanhan paradigman piirissä harjoitettu kielikontaktitutkimus on ollut yksipuolista, koska se on keskittynyt lainasanoihin. Wiikin (1997e: 100) mukaan lainasanatutkimus on vain kolikon toinen puoli: lainasanat liikkuvat yleensä korkeamman prestiisin kielestä alemman prestiisin kieleen. Alemman prestiisin kielestä ylemmän prestiisin kieleen tulevat vaikutteet jäävät huomaamatta. Kolmanneksi, Wiik esittää kritiikkiä sukupuumallia kohtaan. Hän kritisoi sukupuumalliin sisäänrakennettua homogeenisen kantakielen ajatusta ja pitää sitä epärealistisena sekä teoreettisena rakennelmana, idealisaationa (Wiik 1997d: 845). Wiikin (1997d: 846) mielestä kontaktiteoria puolestaan kuvaa kieltä sellaisena, kuin ”lihaa ja verta” olleet ihmiset sitä puhuivat, koska se ei oleta yhtenäistä kantakieltä, vaan ottaa huomioon kantakielessä olleet murre-erot. Perinteinen Donnerin kielipuu yrittää Wiikin tulkinnan mukaan kuvata liian monta ulottuvuutta kaksiulotteisella kartalla: 1) kielten sukulaisuusastetta, 2) aikaa, 3) karttaa pohjois-eteläsuunnassa, 4) karttaa itä-länsisuunnassa (Wiik 1997d: 845).

Wiikin tieteenteorian tuntemus vaikuttaa ihmeteltävän puutteelliselta. Tieteellisen mallin kritisoiminen sen perusteella, että se on teoreettinen, ei ole pätevä argumentti. Tiede rakentuu teorioille, ei suoraan havainnoille. Tieteellisessä teorianmuodostuksessa joudutaan välttämättä turvautumaan idealisaatioihin: mikä tahansa teoreettinen konstrukt – myös

murre – on määritelmällisesti idealisaatio. Asetelma ei muutu siirtämällä tasoa kielestä murteeseen. Lass (1997: 273–274) muotoilee asian näin: vaikka kantakieli on idealisaatio ja abstraktio, se on ”konkreettinen idealisaatio”. Hänen mukaansa mikä tahansa kielitieteilijän kuvaama kieli on epätäydellinen abstraktio: se on kielen ”luurangon” malli. Kielen kuvaus on yleistys, ei ’olio sinänsä’ (mp.). Kysymystä rekonstruktioiden realistisuudesta ja kantakielen areaalisen ja sosiaalisen vaihtelun kuvaamisesta on historiallisen kielitieteen piirissä kyllä pohdittu jo 1800-luvulta lähtien (Fox 1995: 52). Historiallis-vertailevaa menetelmää käytettäessä päätepisteenä tosiaan on vaihteluton kantakieli: rekonstruktioita jatketaan, kunnes saavutetaan kaikille varianteille yhteinen kantamuoto (mts.135).

Wiikin lähestymistapa kielellisen esihistorian tutkimukseen. Pelkkä väitettyjen anomalioiden osoittaminen ei riitä, sillä tieteessä vain kattavampi teoria korvaa teorian, ja vain tarkemmilla menetelmillä saadaan tarkempia tuloksia. Luvussa 3.4 luetelluista kielellisen esihistorian tutkimusmenetelmistä Wiik käyttää kielikontaktitutkimusta, arkeologisia lähestymistapoja sekä fyysisen antropologian hyödyntämistä. Wiik nimittää lähestymistapaansa poikkitieteelliseksi, sillä siinä yhdistyvät kielitiede, arkeologia ja genetiikka. Hän nimittää sitä lingva-arkeo-genetiikaksi. Wiik (2002a: 29) olettaa arkeologisten kulttuurien rajat kieli-/murrerajoja vastaaviksi, ”kun parempaakaan menetelmää ei ole käytettävissä”. Näiden lisäksi ”esimerkiksi kasvitiede, eläintiede, fysiikka, geologia, uskontotiede, kansanrunoudentutkimus, musiikki ja kansatiede” voivat Wiikin (2002a: 28) mukaan antaa tuloksia kansojen ja kielten alkuperän etsintään. Mielenkiintoista on, että Wiikin valikoimaan ei kuulu konservaatioperiaate, sillä se olisi yhteensopiva kontaktiteorian kanssa.

4.2 Kontaktiteoria ja poikkeamat historiallis-vertailevan kielitieteen standarditeoriasta

4.2.1 Kontakti kielenmuutoksen ensisijaisena selittäjänä

Wiik käyttää teoreettisena viitekehyksenä kontaktiteoriaa tutkiessaan eurooppalaisten kielten syntyä. Kontaktiteorialle hän antaa määritelmän: ”[K]ielitieteellinen

tutkimusstrategia, jossa kieltenvälisillä kontakteilla (sillä, kuinka kielet vaikuttavat toisiinsa) on suuri osuus” (2002a: 478). Lähdeote, johon Wiik usein viittaa, on Thomason & Kaufman 1988 (Wiik 1996; 1997b; 1997c; 1999; 2000a; 2002a). Wiik sanoo pyrkivänsä ”selvittämään, onko mahdollista selittää Euroopan kaikki huomattavimmat uusien murteiden/kielten synnyt käyttämällä selitysperusteena ulkosyntyisiä – – syitä” (Wiik 2002a: 37) ja ”onko mahdollista selittää nämä ulkosyntyiset syyt pelkästään *lingua francan* käsitettä käyttäen?”. *Lingua francan* Wiik määrittelee siksi kansainväliseksi kieleksi, ”jota käyttävät keskinäisessä kommunikoinnissa sellaiset väestöt, jotka eivät puhu luonnostaan samaa kieltä” (Wiik 2002a: 38). Toinen Wiikin antama määritelmä *lingua francalle* on ”vieraana kielenä opittu, siinä mielessä vaillinainen kieli, että siinä on mukana oppijan äidinkielen jättämä substraatti” (Wiik 2002a: 47). Nämä määritelmät eivät ole toisensa poissulkevia, mutta aiheuttavat epäselvyyttä siitä, mitä *lingua franca* Wiikin terminologiassa tarkalleen ottaen tarkoittaa (Lindstedt 2004: 309). Wiik käyttää termiä lähinnä vain jälkimmäisessä merkitystä, ja joissakin yhteyksissä termi ’prestiisi’ olisi ollut parempi (mp.).

Wiikin oletuksen mukaan uudet kielet syntyvät vanhojen kielten sekoittuessa siten, että kontaktitilanteessa heikommassa asemassa olevan kielen puhujat vaihtavat kielensä. Yksi Wiikin nimeämistä premissistä onkin kielenvaihtopremissi. Kielenvaihdon mekanismin hän esittää yksinkertaistetusti näin (Wiik 2002a: 32): ”1) Statuserot synnyttävät *lingua francoja*. 2) *Lingua francat* synnyttävät kielenvaihtoja. 3) Kielenvaihdot synnyttävät uusia murteita/kieliä. Väitteet voi yhdistää myös seuraavaksi neliosaiseksi syy–seuraus-ketjuksi: statuserot > *lingua francat* > kielenvaihdot > uudet kielet.” Esimerkkinä hän käyttää metsästäjäväestöä, joka vaihtaa kielensä korkeamman statuksen maanviljelijäväestön kieleen (Wiik 2002a: 33). Alemman statuksen kielestä jää syntyneeseen murteeseen/kieleen oppimisvirheisiin perustuva substraatti (Wiik 2002a: 45–46). Substraatin vastapari on superstraatti. Kielten syntyä koskeva malli on Wiikillä aksiomaattinen ja yksinkertainen, jopa siinä määrin että hän esittää kielten synnyn kaavoina. Esimerkiksi englannin kielen yksinkertaistettu kaava on:

PMG + k₂ + p_g + r_a + l₂

ja täydellinen kaava:

$(((((IE + e-ba) + e-lbk) + su_{bs}) + bs^{hs}) + bs, k_1) + l_1) + k_2) + pg) + ra) + l_2$ (Wiik 2002a: 199)

Lue: Indoeurooppalainen kantakieli, johon vaikutti ensin esibalkanilainen substraatti, sitten esinauhakeraaminen substraatti, sitten suomalais-ugrilainen substraatti, jossa baskilainen substraatti, sitten baskilainen superstraatti, jossa haamilais-seemiläinen superstraatti, sitten baskilainen substraatti ja ensimmäinen kelttiläinen substraatti, sitten ensimmäinen latinalainen superstraatti, sitten toinen kelttiläinen substraatti, sitten pohjoisgermaaninen superstraatti, sitten ranskan superstraatti ja viimeiseksi toinen latinalainen superstraatti.

Kuten luvussa 3 todettiin, esihistoriallisen kielenmuutoksen todistaminen kontaktin seuraukseksi voi olla vaikeaa. Wiik ei anna kriteereitä sille, miten voitaisiin todeta substraatti-interferenssin olemassaolo. Hänen lähtökohtansa vaikuttaakin päinvastaiselta: jos kaikki merkittävimmät muutokset oletetaan kontaktilähtöisiksi, muutos sinällään on todiste siitä, että kieli on ollut kontaktissa. Ainoaksi vaikeudeksi jää keksiä, mikä kieli olisi voinut aiheuttaa muutoksen. Tässä piilee vakava kehäpäätelmän vaara. Wiik (2002a) esittää kymmeniä substraattihypoteeseja. Monet niistä pohjaavat heikkoon lingvistiseen ja historialliseen evidenssiin. Wiik (2002a: 309–310) esimerkiksi pitää mahdollisena, että saarikeltissä on suomalais-ugrilainen substraatti. Perusteina tälle on monikon *-d*, lukusanan jälkeinen yksikkömuotoinen substantiivi ja *habere*-tyyppisen verbin puuttuminen. Lisäperusteena on ”se, että Englannissa on käytetty ’vapaan kansan’ nimenä sanaa *Feni*” (Wiik 2002a: 310). Wiik (mp.) ei itsekään pidä saarikeltin suomalais-ugrilaista substraattia ”kiistattomana”, mutta hänen mielestään on hyvä huomata, että ”jotkut kielentutkijat pitävät SU substraattia mahdollisena”. Wiik ei mainitse, kuka tämän hypoteesin on näillä perusteilla esittänyt, mutta tietävästi ainakin Wettenhovi-Aspa (1915: 99) on ajatellut sanan *Feni* viittaavan suomalaisiin.

4.2.2 Konvergenssi

Kontaktiteoria ja sukupuumalli. Joidenkin fennougristien piirissä heräsi 1980-luvulla epäily sukupuumallia kohtaan. Esimerkiksi Häkkinen (1983: 82) esittää uralilaisten kielten sukulaisuussuhteiden tarkastelun uudelleenaloittamista ”täydellisestä nollatilanteesta”. Hän haluaa karsia välikantakielet, jotta päästään ”kronologian suhteen neutraaliin” pensasmalliin (Häkkinen 1983: 384). Häkkisen mukaan välikantakielistä ei ole tarpeeksi evidenssiä. Sukupuuteorian heikkoutena hän pitää myös sitä, että se ei ota huomioon kielten sulautumisen mahdollisuutta (mts. 84). Kronologisesti neutraali kielen muutoksen kuvaus on kuitenkin mahdottomuus, sillä muutoksessa on aina mukana aika. Muutos on siirtymä yhtenä ajanhetkenä vallitsevasta tilasta 1 toisena ajanhetkenä vallitsevaan tilaan 2. Välikantakielten karsiminen tarkoittaa sitä, että kuvauksessa jätetään väliin alku- ja lopputilan väliset tilat. Häkkistä kritisoiva Itkonen (1999) huomauttaa, että jo kolme välivaihetta riittää sukupuun piirtämiseen, indoeurooppalaisena esimerkkinä saksa, kantagermaani ja kantaindоеurooppa. Pensasmalli on pätevä vain, jos kaikki kielikunnan kielet polveutuvat suoraan kantakielestä ilman välikantakieliä. Tuskin kukaan kuitenkaan väittää, että suomi, viro ja metsänenetsi polveutuvat kantaauralista täysin samalla tavoin, ilman välivaiheita. (Itkonen 1999: 135.) Sukupuumallin pätevyyttä ei horjuta se, että tietyn kielikunnan sisäistä taksonomiaa uudistetaan. Vaikka Donnerin tekemä uralilaisten kielten luokittelu ja sen pohjalta piirretty sukupuu ei pidä kaikkien välikantakielten osalta paikkaansa, eivät Donnerin virheet ole argumentti sukupuumallia vastaan sen paremmin kuin sen osoittaminen, että joku on laskenut virheellisesti $5 \times 6 = 36$, on argumentti kertotaulua vastaan. (Itkonen 1999: 133–134.)

Vallankumouksellisen paradigman piirissä sukupuumallin epäily johti kontaktiteoriaan ja konvergenssiin perustuvien mallien suosimiseen. Selkeä esimerkki uralilaisiin kieliin sovelletusta konvergenssimallista on Puszta 1997. Puszta (mts. 9) mukaan kantakieli ”muodostui kielten erilaisista ryhmistä, liittoutumista” ja ”on samaa tai eri tyyppiä olevien kielten lähestymisen seurauksena muodostuneen *kieliliiton* tulos, toisin sanoen *lingua franca*”. Puszta (1997: 13) mukaan kieliliitto voi johtaa niin tiiviiseen sanastolliseen ja rakenteelliseen lainautumiseen, että retrospektiivisesti kieliliittoja voidaan käsitellä

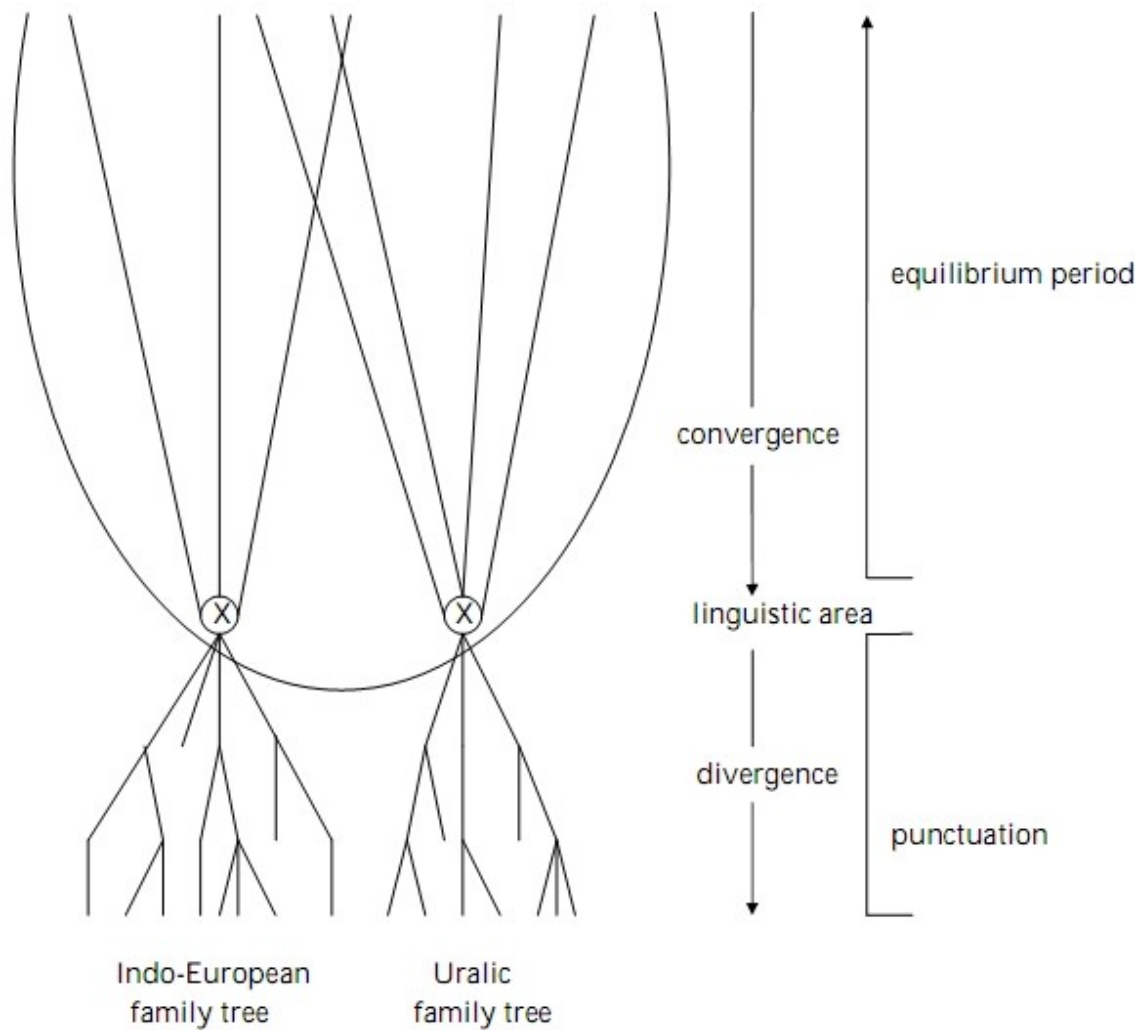
kantakielinä. Pusztayn tapa pitää lingua francaa kieliliiton tuloksena on kyseenalainen. Kieliliitossa on monta kieltä, eikä lingua franca ei ole kieliliiton ”liittokieli”. Konvergenssimallien kannalta tuhoisaa on, ettei tunneta yhtään tapausta, jossa kieli olisi lainannut kokonaisen paradigman, esimerkiksi pronomini- tai verbitaivutusparadigman (Aikhenvald 2007: 19). Tätä konvergenssimallin ilmeistä ongelmaa voi yrittää kiertää vähättelemällä perittyjen piirteiden ja areaalisten piirteiden eroa:

Useat uralilaisissa kielissä löytyvät elementit ovat kielisukulaisuuden määrittelyn kannalta aika vähäpätöisiä, koska ne esiintyvät PEKV:n [=Pohjois-Euraasian kielivyöhykkeen] muissakin kielissä (esim. paikansijojen loput, lukujen tunnuksut). Elementtejä, jotka esiintyvät vain joissakin uralilaisissa kielissä, ei saisi – nykyisestä käytännöstä poiketen – johtaa yhtenäiseen kantakieleen. Samat elementit löytyvät enimmäkseen myös uralilaisten kielten kanssa samalla alueella puhutuista paleosiperialaisista kielistä. (Pusztay 1997: 12.)

Wiik ehdottaa kontaktiteorian käyttöä suomalais-ugrilaisiin kieliin, koska se toimii itämerensuomalaisten kielten synnyn kuvauksessa (Wiik 1997d: 848). Wiikin mallissa konvergenssi on oleellisempi kuin divergenssi (Wiik 2000a: 463). Tässäkin hän korostaa ajattelutapansa eroa aiempaan nähden. Perinteisestä ajattelusta esimerkkinä Wiik (2002a: 36) käyttää Mikko Korhosen luettelemia syitä kielten jakautumisen aiheuttajista: ”1) kielialueen laajeneminen, 2) erilleen muutto, 3) asutuksen kiinteytyminen, 4) vieraan väestön aiheuttama eriytyminen ja 5) hallinnollinen raja”. Korhosen luettelosta hän pääättelee, että ”perinteisen ajatustavan mukaan uusien kielten synty perustuu siis pikemmin isolaatioon ja disintegraatioon kuin kontakteihin ja integraatioon” (mp.). Wiik (2002a: 36) ei yritä kieltää kielensisäisten muutostendenssien olemassaoloa, mutta nostaa etusijalle kontaktilähtöiset (engl. *contact-induced*) syyt kielen muutokseen: ”[U]usia murteita ja kieliä syntyy enemmän silloin, kun kielet ovat keskenään läheisissä kosketuksissa, ja niitä syntyy vähemmän silloin, kun kielet ovat eristyksissä”. Isolaatiossa olleista kielistä hän mainitsee esimerkkeinä sardinian ja islannin, kontaktin aiheuttamana muutoksena puolestaan romaanisten kielten synnyn latinasta (mp.).

Konvergenssimallia kielten synnystä on tehnyt tunnetuksi Dixon (1997: 67–102) jaksottaisen tasapainon mallillaan (engl. *punctuated equilibrium*). Dixonin ajatuksena on,

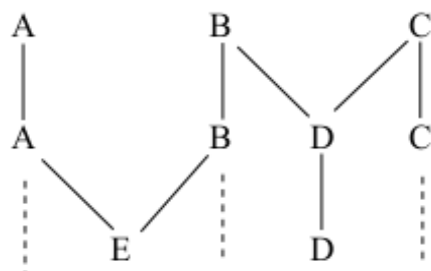
että kielten kehityshistoriassa on erilaisia jaksoja. Suurimman osan ajasta kieliyhteisöt ovat olleet tasapainotilassa. Tasapainotilassa tietyllä alueella asuu monta poliittista ryhmää, joilla on oma kieli, omat tapansa ja perinteensä. Ryhmät ovat suurin piirtein samaa suuruusluokkaa ja samalla teknologisella kehitysasteella. Millään ryhmällä tai sen kielellä ei ole merkittävää prestiisiasemaa. Tasapainotila ei ole staattinen, mutta muutokset ovat suhteellisen vähäisiä. Tasapainotilan vallitessa kielten välillä tapahtuu paljon lainautumista, myös rakenteiden lainautumista, ja kehitys vie konvergenssiin. Tällöin kielten välisten sukulaisuussuhteiden selvittäminen jälkikäteen historiallisen kielitieteen menetelmin on vaikeaa. Dixonin mukaan esimerkiksi Australiassa ennen eurooppalaisten saapumista on vallinnut tasapainotila. Tasapainotila voi järkkäytyä esimerkiksi teknologisten innovaatioiden, väestön ekspansioiden tai luonnonkatastrofien seurauksena. Tasapainotilan järkkäyessä sosiolingvistinen tilanne muuttuu, alkaa tapahtua divergenssiä ja syntyy nykyisen kaltaisia, sukupuumallilla kuvattavissa olevia, ekspansiivisia kielikuntia.



⊗ = One or more languages, as point of origin for each family

Kuva 4. Punctuated equilibrium. Dixonin (1997: 101) mukaan.

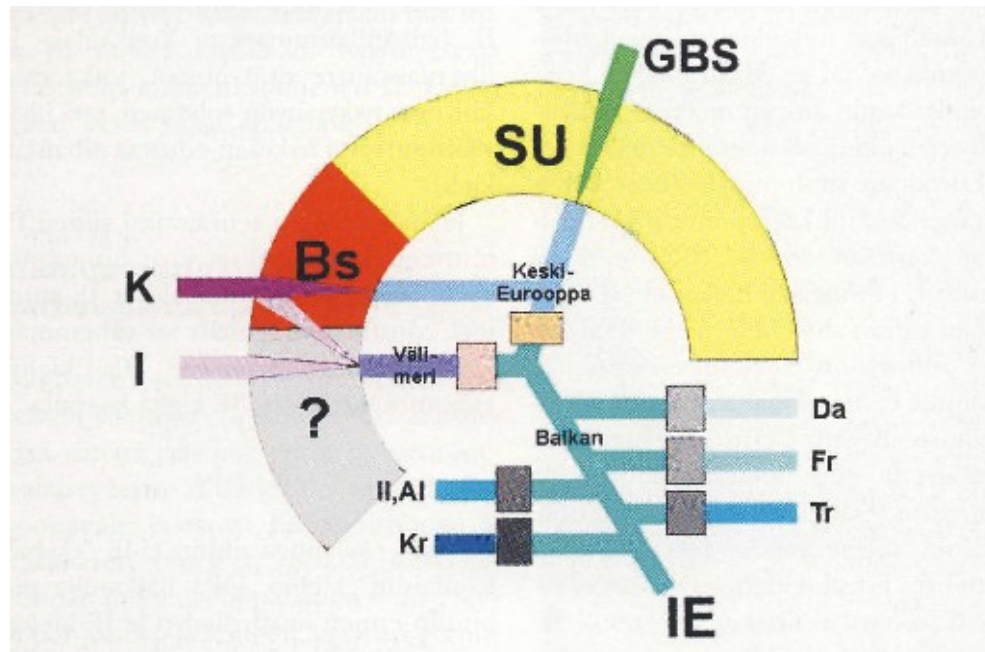
Muutos Wiikin suhtautumisessa konvergenssiin. Wiikin kontaktiteoreettisessa ajattelussa on nähtävissä ajan mittaan tapahtuneen muutosta. Aiemmin (esim. Wiik 1997d) hän hyväksyy kielten synnyn yhteensulautumisen kautta: ”Kielten kehityksessä on kahdenlaisia kausia – desintegroitusjaksoja ja integroitusjaksoja –, jotka vuorotellen seuraavat toisiaan” (mts. 847; käänös J.-M.T.). Kuvassa 5 näkyy, miten kielet A ja B yhdistyvät kieleksi E, sekä kielet B ja C kieleksi D.



Kuva 5. Kontaktiteoreettinen sukupuu. Wiikin (1997d) mukaan.

Myöhemmin Wiik (2002a: 50) kuitenkin ottaa etäisyyttä ajatukseen kielten synnystä konvergenssin kautta: ”Kielenvaihtojen yhteydessä jotkut [esim. Puszta (1997), Künnap (1998d), Wiik (1997d)] ovat pitäneet mahdollisena, että kahteen sukupuuhun kuuluvat oksat voisivat kasvaa yhteen. – – Mutta voivatko eri kielikuntia edustavat sukupuut todella sulautua yhdeksi laajaksi puuksi? Oma vastaukseni on: eivät voi.”⁴ Kielenvaihtoon perustuva malli ei Wiikin mukaan sulje pois sukupuumallia, mutta puiden haarat on tulkittava uudella tavalla. Lingua francaan perustuvassa sukupuussa äitikielen jakautumisen murteisiin ja tytärsikieliin katsotaan tapahtuvan vieraan kielen vaikutuksesta (Wiik 2002a: 49–50). Kuvasta 6 näkyy, miten kielet erkaantuvat toisistaan substraattikielten ”suodattimien” läpi.

⁴ Huomattakoon, että Wiik kieltää tässä vain eri kielikuntiin kuuluvien kielten sulautumisen, ei kielikunnan sisäisiä yhteensulautumisia. Wiikin (2002d: 287) mukaan kelttiläinen kantakieli oli hybridi. Se oli kieli- tai murreketju, jonka toisessa päässä oli Välimeren keltti ja toisessa Keski-Euroopan keltti. Kahdelle kelttille oli yhteistä vain Balkanilta lähteneiden maanviljelijöiden puhuma IE-kielen ”Balkanin murre” (Wiik 2002a: 303). Ks. kuva 6.



Kuva 6. Euroopan indoeurooppalaisten kielten syntyä havainnollistava sukupuu (lähde: Wiik 2002a: 130). I = itaalinen kieli, K = kelttiläinen kieli, GBS = germanobaltoslaavilainen kieli, ? = tuntematon substraattikieli, Bs = baski, SU = suomalais-ugrilainen kantakieli, IE = indoeurooppalainen kantakieli, Kr = kreikka, Il = illyyri, Al = albaani, Tr = traakia, Fr = fryygia ja Da = daakia.

Wiikin sukupuumallin kritiikki kohdistui ensi sijassa uralilaisten kielten sukupuuta vastaan. Tämän vuoksi vaikuttaa siltä, että Wiik tulkitsee indoeurooppalaisen ja uralilaisen kielikunnan synnyn erilaisiksi: indoeurooppalaiset kielet ovat eriytyneet pääasiassa substraattivaikutuksen, uralilaiset superstraattivaikutuksen vuoksi, saamea ja samojedikieliä lukuun ottamatta. Indoeurooppalaisten kielten leviäminen Euroopassa on johtunut Wiikin mukaan niiden prestiisiasemasta maanviljelijäväestön kielenä. Uralilainen kantakieli taas on ollut Pohjois-Euroopan suurriistanmetsästäjien kieli, joka on maanviljelyn tulon jälkeen joutunut maanviljelijäväestön kielen superstraattivaikutukselle alttiiksi.

4.2.3 Ajoitukset kontaktiteoriassa

Äänne muutosten relatiiviseen ajoitukseen tulee suhtautua Wiikin (2000a: 471) mielestä varauksella, sillä alkupostulaatit vaikuttavat siihen, missä järjestyksessä muutosten

päätellään tapahtuneen. Kontaktiteoriaan pohjautuvassa ajattelussa katsotaan ääntenmuutosten johtuvan oppimisvaikeuksista ja tapahtuvan yhtä aikaa kielenvaihtotilanteessa. Mikäli kahden ääntenmuutoksen välillä näyttää olleen selvä ajallinen ero, ne ovat tapahtuneet kahdessa eri kielenvaihdossa (Wiik 2000a: 471). Toisessa yhteydessä Wiik (1998a) olettaa, että muutokset ovat voineet olla ensin ”idulla” ei-fonologisina ja tiedostamattomina ja realisoituneet vasta myöhemmin. Esimerkki (Wiik 2000a: 471): oletetaan, että on kieli, jossa on sana *laban*. Kielessä tapahtuvat muutokset $b > p$ ja $p > f$. Jos muutos $b > p$ tapahtuu ensin ja $p > f$ sitten, tapahtuu sanassa äännekehitys *laban* > *lapan* > *lafan*. Mikäli ääntenmuutosten aikajärjestys on toinen, on kehitys *laban* > *lapan*. Jos kuitenkin annetaan kontaktiin pohjautuva selitys, voidaan Wiikin mukaan ääntenmuutosten olettaa tapahtuneen yhtä aikaa. Superstraattikielessä on ollut b ja aspiroitu p^f ja substraatissa p ja f . Kontaktissa superstraattikielen oppijat ovat substituoineet $b > p$ ja $p^f > f$. Nämä muutokset ovat tapahtuneet yhtä aikaa. Wiik ei kuitenkaan selitä, miten tässä esimerkissä voisimme tietää, ovatko ääntenmuutokset tapahtuneet yhtä aikaa vai onko tapahtunut ensin $p > f$ ja sitten $b > p$. Lopputulos on sama molemmissa tapauksissa: *lapan*. Wiik ei myöskään selitä, miksi hän *ad hoc* olettaa superstraattikielen aspiraation tai frikaation.

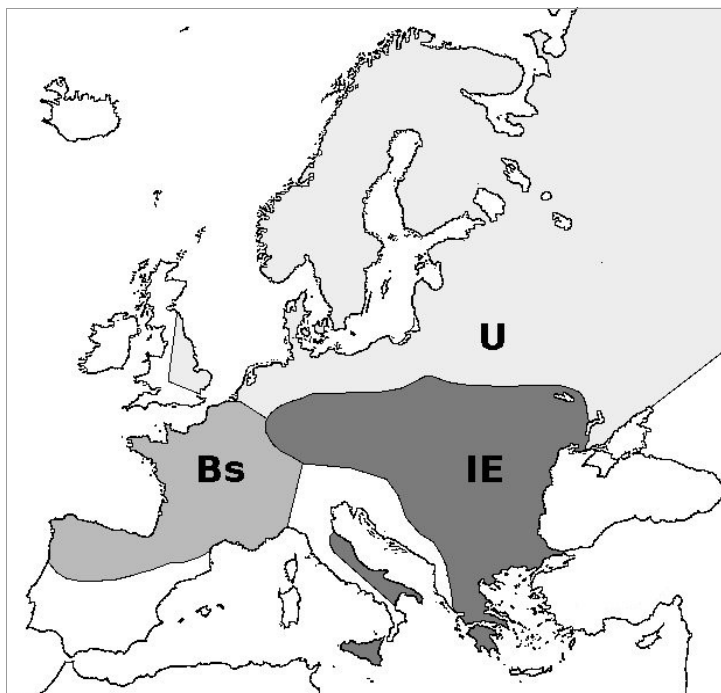
Kontaktiteoriassa myös sanaston ikä tulkitaan eri tavalla. Mikäli uralilainen kielikunta syntyi konvergenssin kautta, sukupuuhun ei tarvitse liittää ajallista ulottuvuutta, vaan se korvautuu maantieteellisellä ulottuvuudella. Wiik pyrkii siis Häkkisen (1983) tavoin kronologisesti neutraaliin malliin. Leksikon osalta tämä kantakielivaiheiden hylkääminen tarkoittaa, että sanan levinneisyys kielikunnan eri kielissä kertoo ainoastaan sanan levinneisyydestä, ei aikasyvyydestä. Esimerkiksi Wiik (2000a) ottaa kolme levikiltään erilaista sanaa: 1) *pesä*, joka on yhteinen kaikille uralilaisille kielille 2) *kotka*, jonka levikki kattaa suomalais-permiläiset kielet ja 3) *kottarainen*, joka esiintyy vain suomessa. Wiikin mukaan tästä ei tule päätellä, että *pesä* edustaisi uralilaisissa kielissä vanhempaa sanastoa kuin *kotka* tai *kottarainen*, vaan että sanan alkuperäinen maantieteellinen levikki on laajempi. *Kotkan* alkuperäinen levikki on puolestaan suppeampi kuin *pesän* mutta laajempi kuin *kottaraisen*. (Wiik 2000a: 467–468.) Omaeräisessä sanastossa ei ilmeisesti Wiikin

mukaan ole eri-ikäisiä kerrostumia, koska kantauralia puhuneella periglasiaalivyöhykkeen 'mammutinmetsästyskulttuurilla' ei ole tiettyä lähtöaluetta. Indoeurooppalaisten kielten kohdalla tilanne on toinen, koska toiset indoeurooppalaiset kielet ovat vanhempia kuin toiset: maanviljelyksen leviäminen Balkanilta eteni vaiheittain ja synnytti edetessään uusia kieliä. Niinpä uralilaisiin kieliin lainatut indoeurooppalaiset sanat muodostavat eri-ikäisiä kerrostumia. (Wiik 2000a: 468–469.) Wiik ei tunnu ottavan huomioon, että niin kutsutussa omaperäisessä sanastossa on sanoja, joiden fonotaksi ei noudata varhaisempia rekonstruktioitasoja. Esimerkiksi nykysuomen sanoissa *kymmenen* ja *tammi* on uralilaiselle fonotaksille täysin vieras nasaaligeminaatta *mm*. Kantauralille vieraat **mm*, **nn*, **šn* ja **šm* esiintyvät sanoissa, joilla on itämerensuomesta mordvaan ulottuva levikki (Häkkinen 2009a: 47). Uralilaisen, indoeurooppalaisen tai muun tunnetun kielen etymologian puuttuessa niitä voi pitää lainoina tuntemattomasta paleoeurooppalaisesta kielestä (mts. 48).

Wiikillä on uusia tulkintoja varhaisten lainasanojen etymologisoinnista. Lainavaikutteiden hyväksyminen vieraasta kulttuurista ja kielestä kestää aikansa, siksi lainasanat voivat ilmaantua kieleen vasta myöhään kontaktitilanteen alkamisen jälkeen – vuosikymmeniä, tai jopa yli tuhat vuotta myöhemmin (Wiik 2000a: 470). Uralilaisten kielten vanhimmille indoeurooppalaisille lainoille Wiik löytää kolme vaihtoehtoa: 1) yhteinen indoeurooppalais-uralilainen kantakieli 2) lainasuunta periglasiaalivyöhykkeen mammutinmetsästäjien eli prestiisiväestön uralilaisesta kielestä indoeurooppaan 3) Keski-Euroopan ensimmäisten maanviljelijöiden indoeurooppalaisesta kantakielestä uraliin. Esittämättä mitään pohdintaa äännesuhteista tai -vastaavuuksista hän arvioi, että kahdessa ensimmäisessä tapauksessa sanojen etymologia voi viitata 12 000–15 000 vuoden taakse! (Mp.)

4.3 Hypoteesi kantagermaanin uralilaisesta substraatista

4.3.1 Euroopan muinainen kielitilanne



Kartta 1. Euroopan oletettu kielitilanne 5500 eKr. Wiikin (2002a: 97) mukaan. Bs = baskilaiset kielet, IE = indoeurooppalaiset kielet ja U = uralilaiset kielet.

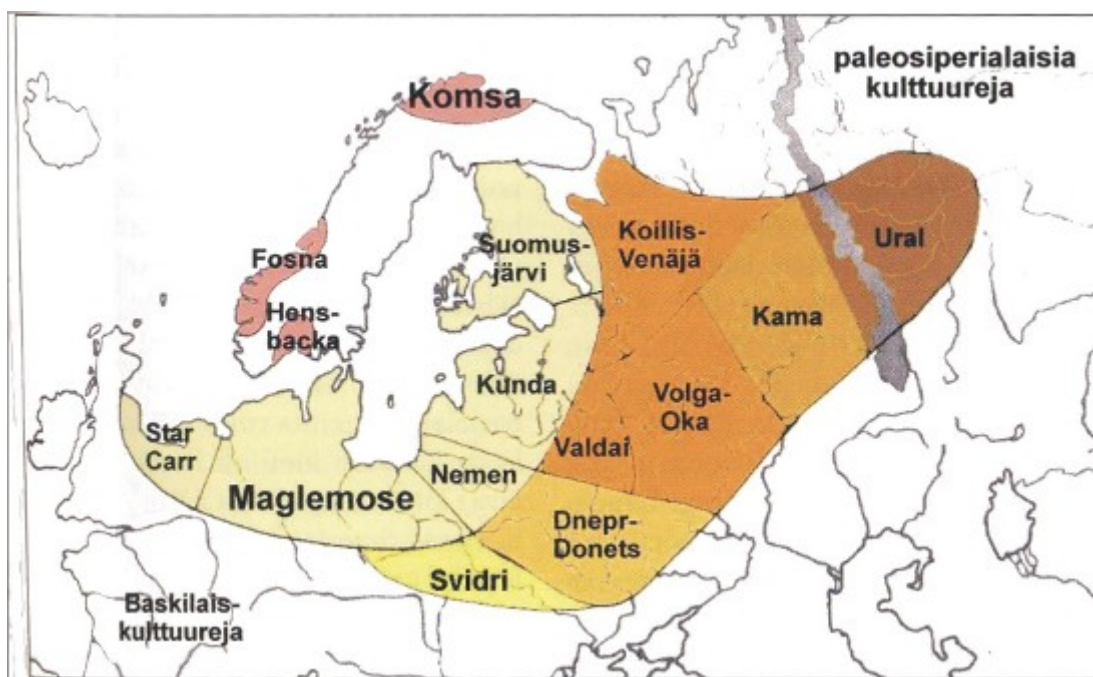
Wiik (esim. 2002a: 68–103) olettaa Euroopassa olleen jääkauden jälkeen kolme suurta ja ekspansiivista kielikuntaa: baskilainen, suomalais-ugrilainen/uralilainen⁵ ja indoeurooppalainen (kartta 1). Hänen mukaansa baskia puhuttiin jääkauden aikaan Iberian refugissa ja suomalais-ugrilaisia kieliä Ukrainan refugissa. Näistä refugeista kielet levittäytyivät laajoille alueille pioneeriasukkaiden mukana. Baski levisi Länsi-Euroopassa Ranskaan, Brittein saarille, Pohjois-Saksaan ja Etelä-Skandinaviaan. Suomalais-ugrilaiset kielet levittäytyivät Ukrainasta koko Pohjois-Eurooppaan, Brittein saarten itäosiin asti. Pohjois-Saksan, Etelä-Skandinavian ja Pohjanmeren mantereen alueella Wiik olettaa baskia puhuneen väestön vaihtaneen kielensä uralilaiseen. Indoeurooppalainen kielikunta

5 Wiik käyttää termejä *uralilainen* ja *suomalais-ugrilainen* synonyymisesti. Tämä on perusteltua, mikäli jo uralilaisen kantakielen varhaisimmassa murteutumisessa kantasuomen ja kantaugrin edeltäjät kuuluivat eri murteisiin. Uusien rekonstruktioiden valossa näin näyttää olevan (esim. Häkkinen 2007), siksi noudatan itse samaa käytäntöä. Tämä taksonomia ei kuitenkaan ole vakiintunut (ks. esim. Janhunen 2009).

levittäytyi Balkanilta suomalais-ugrilaisen/uralilaisen ja baskilaisen kustannuksella. Indoeurooppalaisen kielen leviäminen kytkeytyi maanviljelyn leviämiseen Eurooppaan, kun metsästäjä-keräilijät siirtyivät maanviljelykseen ja vaihtoivat kielensä statukseltaan arvostetumpaan maanviljelijöiden kieleen. (Wiik 2002a: 96–111.)

Indoeurooppalaisten kielten levitessä Eurooppaan niihin jäi substraattivaikutuksia varhaisemmista kielistä (Wiik 2002a: 97). Italisissa ja kelttiläisissä kielissä Wiik olettaa olevan baskilaisen substraatin, mutta germaanisissa, balttilaisissa sekä slaavilaisissa kielissä taas suomalais-ugrilaisen substraatin. Ajatus suomalais-ugrilaisesta substraatista slaavilaisessa kantakielessä on esitetty jo ennen Wiikiä, sillä spekuloiivat muiden muassa Thomason ja Kaufman (1988: 238–251). Itkonen (1998a) huomauttaa, ettei Thomasonin ja Kaufmanin hypoteesi ole mikään ”kontaktiteorian mahdollistama uusi oivallus”, sillä he vain toistavat Décsyn, Veenkerin ja Kiparskyn jo 1960-luvulla esittämiä käsityksiä. ”Näistä käsityksistä Wiik on saanut kimmokkeen oletukseen, että kantagermaanissa olisi ollut vastaavanlainen suomalais-ugrilainen substraatti” (mt.). Wiik ei kuitenkaan ole ensimmäinen, jonka mukaan germaanisissa kielissä on uralilaista vaikutusta. Lockwood (1969: 124) pitää germaanikielten kahden tempuksen järjestelmää ja alkupainoa uralilaisena lainana, ja Salmonsin (1992: 170) mukaan germaanin alkupaino on uralilaista vaikutusta. Samoin ajatus substraatista germaanikielissä ei ole uusi. Feist (1932) vastustaa indoeurooppalaisen alkukodin sijoittamista Pohjois-Eurooppaan ja pyrkii antiikin historiallisten lähteiden pohjalta osoittamaan, että alueella on ennen germaaneja ollut muuta kieltä puhuva kansa, veneetit, joilta germaanit sittemmin omaksuivat kielelleen tyypilliset äänne muutokset. Germaanisten kielten sanastossa on monia etymologialtaan epäselviä tapauksia, esimerkiksi **blōpa* ’veri’, **bainą* ’luu’, **handuz* ’käsi’, **regną* ’sade’, **stainaz* ’kivi’, **gōdaz* ’hyvä’ ja **drinkaną* ’juoda’ (Ringe 2006: 295–296). Tätä alkuperältään hämärää sanastoa on tulkittu muiden vaihtoehtojen puutteessa substraattilainaksi. Kallion (2002: 169) mukaan viimeaikainen tutkimus (esim. Beekes 1996; Boutkan 1998) osoittaa kantagermaanin saaneen substraattivaikutteita useasta sittemmin sukupuuttoon kuolleesta kielestä. Lyhyen katsauksen näihin substraatteihin tarjoaa esimerkiksi Boutkan ja Siebing (2005: xiv–xxi).

Wiikin oletuksen mukaan kantagermaanin substraattikieli oli siis uralilainen. Tämä kieli oli nykyisistä uralilaisista kielistä lähinnä itämerensuomea: ”Maglemosen ryhmän (Maglemosen lisäksi Star Carrin, Nemenin, Kundan ja Suomusjärven kulttuurien) murre oli esi-itämerensuomalainen” (Wiik 2002a: 348). Wiik ei erikseen selitä, miksi hän olettaa nimenomaan itämerensuomalaisen murteen, mutta nähdäkseni oletus vaatii tuekseen seuraavat taustaoletukset: 1) saman arkeologisen kulttuuripiirin alueella puhuttiin samaa kieltä, 2) Maglemosen, Star Carrin, Nemenin, Kundan ja Suomusjärven kulttuurit kuuluivat samaan kulttuuripiiriin, 3) Kundan ja Suomusjärven kulttuureista, joiden alueella nykyisin puhutaan itämerensuomalaisia kieliä, on mahdollista johtaa arkeologinen jatkumo periglasiialiseen pioneeriasutukseen asti ja 4) arkeologinen jatkuvuus merkitsee kielellistä jatkuvuutta. Kartassa 2 näkyy Wiikin oletama uralilaisten kielten/kulttuurien maksimilevinneisyys ennen indoeurooppalaiskosketuksia.



Kartta 2. Wiikin oletamat suomalais-ugrilaiset kulttuurit noin 7000 eKr. (lähde: Wiik 2002a: 347).

Wiikin mukaan substraatin jälkiä kannattaa etsiä ensisijaisesti fonetiikasta eikä leksikosta, koska leksikon osalta lainanantajakielenä toimii superstraatti eikä substraatti. Foneettisia muutoksia syntyy, kun superstraattia puhumaan opetteleva väestö tekee oppimisvirheitä. Wiikin hypoteesissa varhaista Keski-Euroopan indoeurooppalaista murretta opetelleet suomalais-ugrilaista kieltä puhuneet tekivät samankaltaisia oppimisvirheitä kuin nykyinen suomen kielen puhuja opitellessaan germaanisiksi kieliä. Ensimmäinen kielenvaihdos uralilaisesta indoeurooppalaiseen tapahtui Wiikin mukaan 5500–4200 eKr., germanobaltoslaavilaisen kantakielen (GBS) synty ajoittuu välille 4200–3500 eKr., ja vanhimman germaanisen kantakielen 3500–2800 eKr. (Wiik 1997b: 262–263). Indoeurooppalaisen kielen levitessä Pohjois-Eurooppaan tapahtui Wiikin mukaan substraatin eskaloituminen: ”[M]itä pohjoisemmasta IE kielen murteesta on kysymys, sitä monikerroksisempaa (ja voimakkaampaa) on SU kielen substraatti” (Wiik 2002a: 43). Esimerkiksi germaanisten kielten kohdalla oletettu suomalais-ugrilainen substraatti on voimakkaampi ruotsin pohjoismurteissa kuin alasaksassa. Wiik (2002a: 218) väittää myöhäisskandinaavissa olevan kolme uralilaista substraattikerrosta. Norjan ja ruotsin pohjoismurteista hän luettelee 18 substraattipiirrettä (Wiik 2002a: 223–232), esimerkiksi Västmanlandissa tavattava täydellinen vokaalisointu, kuten sanoissa *hylla* > *hyllly* ja *nyckel* > *nyttjyl*.

Kielitieteellisten ja arkeologisten perusteiden lisäksi Wiik on perustellut GBS-kielen uralilaista substraattia fyysisellä antropologialla ja genetiikalla. Itämeren alueen väestöt eli pohjoisgermaanit, baltit, slaavit ja itämerensuomalaiset ovat maailman vaaleimpia ja sinisilmäisimpiä väestöjä. Jos Ukrainan refugin väestö oli vaaleaa ja Iberian refugin tummaa, ja jos Ukrainan refugin kieli oli suomalais-ugrilainen, voidaan ”sinisilmäisyyttä ja pigmentin määrää osoittavien karttojen vaaleiden alueiden tulkita osoittavan, minne asti Pohjois-Euroopan uudelleenasetuttamisen ja jäänjättömaan asuttamisen yhteydessä Ukrainan refugin SU kieltä puhuvien väestöjen asuinalueet ulottuivat” (Wiik 2002a: 180). Suomalaisien läheisimmät geneettiset sukulaiset ovat germaanisiksi kieltä puhuvat väestöt, minkä Wiik tulkitsee osoittavan, että vanhimman germaanisen kielen synnyinalueen väestö

oli peräisin Ukrainan refugista (Wiik 2002a: 181). Kuten huomataan, Wiikin päättelyketju on varsin spekulatiivinen.

Kantagermaanin suomalais-ugrilaisen substraatin lisäksi vaihtoehtoina voidaan pitää baskilaista kieltä tai tuntematonta kieltä *x* (Wiik 1998c). Baskinsukuista eli vaskonista substraattia germaanikielistä on etsinyt Vennemann (2003). Hän olettaa vaskonisen substraatin jättäneen jälkeensä myös itaalisiin ja kelttiläisiin kieliin sekä etruskiin. Vennemann (2003: 517–555) etsii substraatin jälkiä keski- ja länsieurooppalaisista toponymeista, erityisesti hydronymeista. Lisäperusteita vaskoniselle substraatille Vennemann esittää eläinten ja kasvien nimistä, aksentuaatiosta sekä vigesimaalijärjestelmästä eli lukujärjestelmästä, jonka kantaluku on 20. Wiik (1998c) kannattaa Vennemannin baskilaista substraattihypoteesia itaalisten ja kelttiläisten kielten osalta, muttei germaanisten, koska katsoo voivansa osoittaa germaanissa olevan uralilaisen substraatin. Kolmas vaihtoehto eli tuntemattoman paleoeurooppalaisen kielen substraattivaikutus on muiden vaihtoehtojen hylkäämisen jälkeen ainoa jäljelle jäävä selitys.

4.3.2 Oletetut uralilaiset foneettiset piirteet germaanissa

Germaanisen kantakielen erottaa indoeurooppalaisesta kantakielestä yli 40 erilaista äänteenmuutosta (Ringe 2006). Wiikin (1997b: 279) mukaan kaikille kantagermaanin äänteenmuutoksille voidaan antaa motivoitu ja luonnollinen selitys, jos niitä pidetään uralilaisina substraattipiirteinä. Wiik (1997c: 76) itse listaa 12 mielestään tärkeintä piirrettä, jotka erottavat kantagermaanin indoeurooppalaisesta kantakielestä, ja esittää niille uralilaisen substraattiselityksen. Luettelossa on ”joitakin germanistille yllättäviä kohtia” sekä ”useita sellaisia äänteenmuutoksia – –, joita yleensä pidetään huomattavasti nuorempien vaiheiden kuin kantagermaanin ilmiöinä” (Wiik 1997c: 76). Vaikka jotkut näistä äänteenmuutoksista, kuten skandinaavisten kielten *brytning* eli murtuminen (7d alla), tapahtuivat vasta historiallisella ajalla, Wiikin (2002a: 172) mukaan ne olivat alullaan aiemmin, jo ”varhaisessa germaanisessa murteessa”. Wiik esittää, että seuraavat

kantagermaanissa ja sen tytärikielissä tapahtuneet ääntenmuutokset ovat uralilaista substraattivaikutusta (Wiik 1997a: 25–28; 1997c: 86–97; 2002a: 161–179):

1. Alkupaino (Akzentverschiebung/Akzentwandel)
2. Painon ekspiratoristuminen (dynaamistuminen) ja painonkulkujen sentraalistuminen
3. Tahdin isokronia
4. Grimmin laki
5. Vernerin laki
6. Palataalisten klusiilien sulautuminen velaarisiin
7. Konsonanttien palataalistuminen
8. Syllabisten resonanttien hajoaminen
9. $\text{ə}, a > a$
10. $o, a > a$
11. $\bar{o}, \bar{a} > \bar{o}$
12. $a:n$ ja $e:n$ loppuheitto.

1. Alkupaino (Akzentverschiebung/Akzentwandel) (Wiik 1995: 80–82; 1997a: 25–26; 1997b: 267; 1997c: 86; 1998a; 1999: 40; 2002a: 162–163). Indoeurooppalaisessa kantakielessä sanapaino oli liikkuva, mutta suomalais-ugrilaisissa kielissä aina sanan ensimmäisellä tavulla. Germaanisissa kielissä tapahtui painonsiirto ensitavulle. Wiikin mukaan tämä johtui muinaisten suomalais-ugrilaisten kielenoppijoiden painotusvirheistä (Wiik 1997b: 267).

2. Painon laatu (Wiik 1995: 81–82; 1997a: 26; 1997b: 268–270; 1997c: 86–88; 1998a; 1999; 2002a: 163–165). Wiik kuvaa kantagermaanissa tapahtuneen painon ekspiratoristumisen (dynaamistumisen) ja painonkulkujen sentraalistumisen. Ekspiratoristuminen tapahtui, kun muinaiset SU-kielen puhujat IE-kieltä opetellessaan ”äänsivät painolliset tavut – liian pieniä perusvärähtelyn vaihteluita käyttäen – korvaten painollisten tavujen korkean perusvärähtelyn ilmapvirran voimakkuudella” (Wiik 2002a: 164). Sentraalistuminen eli painollisten tavujen muuttuminen entistä painollisemmiksi

seurasi siitä, että ”SU kielen painonkulku oli sentraalistuneempi kuin IE kielen” (mp.), koska painottomien vokaalien lukumäärä oli eri arvioista riippuen 3 tai 4. Toisena vaihtoehtona hän esittää kantagermaanin suomalais-ugrilaisen substraatin alla piilevän baskilaisen substraatin (mp.). Seuraavat ilmiöt ovat Wiikin (1997c: 87) mukaan seurausta painon eksploratoristumisesta ja sentraalistumisesta:

- a) painollisten vokaalien systeemin monimutkaistuminen
- b) painottomien vokaalien systeemin yksinkertaistuminen
- c) painottomien vokaalien loppu- ja sisäheitto (ks. myös kohta 12)
- d) pitkien painottomien vokaalien ja diftongien yksinkertaistuminen lyhyiksi vokaaleiksi.

3. Tahdin isokronia (Wiik 1995: 80; 1997a: 26; 1997b: 270; 1997c: 88; 1999: 43; 2002a: 165–166). ”Kaikissa itämerensuomalaisissa kielissä toisen tavun vokaali on pitempi lyhyen 1. tavun kuin pitkän 1. tavun jäljessä; esimerkiksi suomen kaikissa murteissa *a* on pitempi sanassa *muta* kuin sanassa *muuta*, *mutta* tai *musta*” (Wiik 2002a: 166). Wiik olettaa, että ilmiötä on esiintynyt ainakin varhaiskantasuomessa. Mikäli myös germaanikielten substraattikielessä oli tämä ilmiö, selittää se Wiikin (1997c: 88) mukaan ehkä germaanikielten painottomiin vokaaleihin kohdistuneet loppu- ja sisäheitot, vertaa esimerkiksi gootin *handys* ja muinaisyläsaksan *hant_* ’käsi’. Wiikin mukaan ei ole varmuutta, esiintyikö ilmiö jo kantagermaanissa, mutta ”varmasti kyllä jo” germaanin läntisessä ja pohjoisessa murteessa. Skandinaavin tahdin isokroniaa vahvisti sikäläinen SU-substraatti (mp.).

4. Grimmin laki (Wiik 1997a: 27–28; 1997b: 270–272; 1997c: 88–91; 1998a; 1999: 41; 2000b; 2002a: 166–170). Grimmin laki eli ensimmäinen germaaninen äänteensiirto kuvaa kantagermaanissa tapahtuneita klusiilien muutoksia. Wiikin (1997c: 88) mukaan indoeurooppalaisessa kantakielessä oli seuraava klusiilijärjestelmä (tässä velaariksiililit edustavat myös palataalisia ja labiovelaarisia):

<i>ph</i>	<i>th</i>	<i>kh</i>
<i>p</i>	<i>t</i>	<i>k</i>
<i>b</i>	<i>d</i>	<i>g</i>
<i>bh</i>	<i>dh</i>	<i>gh</i>

ja suomalais-ugrilaisessa kantakielessä seuraava:

p t k

Germaanisessa kantakielessä

a) soinnittomat klusiilit muuttuivat vastaaviksi soinnittomiksi frikatiiveiksi:

p/ph > f, t/th > Þ, k/kh > χ;

b) soinnilliset aspiroidut klusiilit muuttuivat vastaaviksi soinnillisiksi frikatiiveiksi:

bh > ß, dh > ð, gh > γ;

c) soinnilliset aspiroimattomat klusiilit muuttuivat vastaaviksi soinnittomiksi klusiileiksi:

b > p, d > t, g > k

Muutoksen c) Wiik tulkitsee johtuvan suomalais-ugrialaisten kielten puhujien vaikeudesta oppia sointioppositiota ja a):n ja b):n siitä, että he myös tunnistivat väärin klusiilien frikaation, joka suomalais-ugrilaisesta kantakielestä puuttuu (Wiik 1997c: 89–91). Alla Wiikin kaksiosainen selitys:

4a. Aspiraatio. Wiikin selitys yllä oleville muutoksille a) ja b) nojaa nähdäkseni kolmeen oletukseen, joista kaksi koskee indoeurooppalaisen kantakielen klusiilijärjestelmää ja kolmas uralin puhujien kielenoppimista (Wiik 2002a: 167):

- 1) Aspiroidut ja aspiroimattomat klusiilit (esimerkiksi *ph* ja *p*) olivat saman foneemin allofoneja.⁶
- 2) Klusiilien aspiraatio ei ollut aspiraatiota vaan frikaatiota.

6 Wiik tarkoittanee vain soinnittomia klusiileja, sillä aspiroitujen ja aspiroimattomien klusiilien tulkitseminen saman foneemin allofoneiksi merkitsisi vain kahden foneemisen klusiilisarjan /p t k/ ja /b d g/ postuloimista kantaindоеurooppaan. Wiik (2002a: 169) pitää kuitenkin tärkeänä kolmen klusiilisarjan säilymistä erillään: ”Oleellista näyttää varhaisgermaanin syntyvaiheessa SU > IE olleen se, että kolmen IE kantakielessä olleen klusiilisarjan (soinnittomien klusiilien, soinnillisten klusiilien ja soinnillisten aspiroitujen klusiilien) väliset oppositiot joka vaiheessa säilyivät”.

3) Uralilaiset kielenoppijat eivät kuulleet eroa aspiroiduttomien ja aspiroiduttujen soinnittomien klusiilien välillä.

Indoeurooppalaisen kantakielen aspiroidut klusiilit olivat Wiikin (1997c: 89) mukaan foneettiselta laadultaan:

$$\begin{array}{ccc} p\phi & t\beta & k\chi \\ b\beta & d\delta & g\gamma \end{array}$$

Wiikin (1998a) mukaan ne eivät kuitenkaan olleet affrikaattoja, mutta ”po. klusiileissa oli voimakas ’aspiraatio’, joka foneettisesti reaalistui usein myös frikaationa eli klusiilin ääntymäpaikalla syntyvänä hankaushälynä. Juuri näin on asia monissa nykyisissäkin germaanisissa kielissä.” Esimerkkinä Wiikillä (2002a: 167) on tanska, jonka sana *tivoli* äännetään usein *tsivoli*, eli tanskan ”aspiraatio” onkin frikaatio. Wiikin selityksestä ei selviä, miksi hän käsittelee näitä kahta erillistä ilmiötä, kuin ne olisivat yksi ja sama. Aspiraation ja frikaation ero on se, että aspiraatio syntyy äänihuulissa mutta frikaatio klusiilin ääntymäpaikalla (Wiik 1981: 75).

Suomalais-ugrilaiset kielenoppijat kuuluivat aspiroiduista klusiileista vain ”aspiraatio-osan”, eivät klusiiliosaa (oik. okkluusio-osaa) (mt.). Wiik (1997c: 90) vertaa tilannetta nykypäivän tilanteeseen, jossa suomalaiset kielenoppijat ”kuulevat saksan sananalkuisista *pf*-äännöksistä (esim. sanassa *Pfad*) vain *f*:n, eivät *p*:tä”. Näin ollen uralilaisten oppimisvirheistä johtuisi Grimmin lain ”aspiraatio-osa” eli se, että ”aspiroidut” klusiilit muuttuivat vastaaviksi frikatiiveiksi (Wiik 1997c: 90):

$$\begin{array}{ccc} p\phi > \phi > f, & t\beta > \beta, & k\chi > \chi > h, \\ b\beta > \beta > v, & d\delta > \delta, & g\gamma > \gamma \end{array}$$

Wiik (1997c: 90) olettaa myös, että soinnittomat aspiroiduttomat klusiilit *p*, *t* ja *k* olivat U/SU-kantakielen puhujien kannalta ”energisemmin äännettyjä kuin heidän omansa, eli nekin olivat ’aspiroiduttuja”.

4b. sointi

Myös Grimmin lain 'sointiosa' ($b > p$, $d > t$, $g > k$) voidaan katsoa U/SU substraatiksi: koska U/SU kantakielessä ei klusiileissa ollut sointioppositiota, U/SU kantakielen puhujat tunnistivat IE kantakieltä opetellessaan kaikki soinnilliset klusiilit (b , d , g) vastaaviksi 'tavallisiksi' klusiileiksi (p :ksi, t :ksi ja k :ksi). 'Tavallinen' tarkoittaa tässä niitä klusiileja, jotka ovat soinnin suhteen tunnusmerkittämiä. (Wiik 1997c: 91.)

Näin ollen koko Grimmin laki voidaan Wiikin mukaan tulkita U/SU-kantakielen puhujien kuulemis- ja ääntämisvirheiksi. Havainnollistaakseen, "mitä kantagermaanissa 'todella' tapahtui", Wiik (2000b) kertoo suorittaneensa Turussa kuuntelukokeen. Kokeessa turkulaiset koehenkilöt saivat kuultavakseen sanoja, joissa oli voimakkaasti aspiroitu [p'] ja soinnillinen [b]. Koehenkilöt tunnistivat [p']:n /f/:ksi ja [b]:n /p/:ksi. "[K]uuntelukoe saattoi hyvinkin olla vuosituhansia sitten kantagermaanissa tapahtuneen Grimmin lain pienimuotoinen ja 'laboratotio-olosuhteissa' [sic] aikaan saatu toisinto" (mt.). Wiik (1997c: 91) pitää selityksensä etuna myös sitä, ettei Grimmin laille tarvita "työntö- tai imuselityksiä".

5. Vernerin laki (Wiik 1997a: 26–27; 1997b: 273–274; 1997c: 91–92; 1998a; 1999: 40–41; 2002a: 170–171). Grimmin laissa on poikkeus, jonka selittää Vernerin laki. "Sen jälkeen kun kantaindoeuroopan soinnittomat klusiilit olivat muuttuneet frikatiiveiksi Grimmin lain mukaan, ne [ja s] soinnillistuivat Vernerin lain mukaan jos ne eivät olleet sananalkuisia ja jos ne eivät olleet soinnittoman äänteen yhteydessä ja jos viimeisin edeltävä tavun nukleus oli painoton" (Ringe 2006: 102; käänös J.-M.T.), eli painottoman tavun jälkeinen $*p$, $*t$, $*k$, $*k^w$, $*s > *β$, $*ð$, $*γ$, $*γ^w$, $*z$ (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 49). "[E]simerkiksi IE sanan $*pət'ēr$ soinniton klusiili soinnillistui (vrt. ruotsin *fader* ja englannin *father*)" (Wiik 1997c: 91). Wiik esittää ilmiölle oman kaksiosaisen selityksensä. Hän liittää obstruenttien soinnillistumisen ja painonsiirron osaksi yhtä ja samaa prosessia. Ensimmäinen osa selityksestä koskee painollisen ja painottoman tavun välistä suhdetta:

[K]un paino siirtyi sanan 1. tavulle, tuli tapahtua kahdenlaista: kannan 1. tavun oli voimistuttava ja alkuperäisen painollisen myöhemmän tavun heikennyttävä. Nämä molemmat toimenpiteet tarvittiin, jotta paino voitiin tajuta kannan 1. tavulle.

Jälkimmäinen toimenpide ei helpostikaan saavuttanut päämääräänsä (entistä painollista tavua ei helpostikaan alettu tajuta painottomaksi), jos tavun alussa oli soinniton obstruentti. Tämä johtui siitä, että soinnittomat obstruentit ovat luontaisesti (intrinsicly) suhteellisen pitkiä ja niitä seuraava soinnillinen äänne on perusvärähtelyltään suhteellisen korkea (soinnittomat obstruentit nostavat seuraavan soinnillisen äänten perusvärähtelyä). (Wiik 1997c: 91.)

Pitkät ja perusvärähtelyltään korkeat tavut tajutaan herkemmin painollisiksi kuin painottomiksi. Soinnittoman obstruentin soinnillistaminen lyhensi tavua ja alensi perusvärähtelyä, ja näin tavu oli helpommin tajuttavissa painottomaksi. Artikulaation kannalta esitettyä: ”[S]oinnittomat obstruentit ovat luonnostaan ’energisempiä’ kuin soinnilliset, ja ääntöenergiaa suhteellisen paljon vaativia äänneitä sisältävät tavut tajutaan helpommin kuin muut painollisiksi” (Wiik 1997c: 92). Toinen osa selityksestä koskee yleistä painottomien tavujen ääntämistä: painottomissa tavuissa konsonantit ääntyvät ”heikosti”, tämä tarkoittaa muun muassa, että soinnittomat obstruentit soinnillistuvat ollessaan soinnillisessa ympäristössä. Vaikka Wiikin selitys on mutkikas, se ottaa hänen mukaansa huomioon ilmiön motivaatiot paremmin kuin traditionaalinen selitys. (Wiik 1997c: 91.)

6. Klusiilien ääntymäpaikat: palataalisten klusiilien sulautuminen velaarisiin (Wiik 1997b: 274–275; 1998a; 1999: 41; 2002a: 171–172) eli kentumisaatio. ”Klusiileilla oli IE kantakielessä neljä (joidenkin lähteiden mukaan viisikin) ääntymäpaikkaa, kun taas U/SU kantakielessä ääntymäpaikkoja oli vain kolme. Erilaisuus sai aikaan, että U/SU kielen puhujat eivät kuulleet IE kielen palataalisen ja velaarisen (oik. labio-velaarisen) ääntymäpaikan eroa.” (Wiik 1997c: 92.)

Alun perin Wiik (1997a: 27) esitti velaarien ja labiovelaarien yhteenlankeamista (**K*, **K*^w > **K*), mitä germaanisessa kantakielessä ei kuitenkaan tapahtunut (ks. esim. Fortson 2010: 339–341). Hän myös väittää virheellisesti kantagermaanissa olleen vain kolme klusiilien ääntymäpaikkaa (Wiik 1997b: 275; 2002a: 172). Wiik (2002a: 172) myöntää *Eurooppalaisten juurissa*, että klusiilijärjestelmän yksinkertaistuminen on ”voinut saada aikaan lähes mikä tahansa muukin kieli kuin suomalais-ugrilainen; onhan klusiilien kolmen

ääntymäpaikan systeemi maailman kielissä erittäin yleinen”. Jos muutoksen suunta on typologisesti harvinaisemmasta typologisesti yleisempään järjestelmään, on kontaktiselityksen suosiminen sisäsyntyisen selityksen sijaan ylipäätään kyseenalainen ratkaisu.

7. Konsonanttien palataalistuminen (Wiik 1997a: 28; 1997b: 275–276; 1997c: 93–95; 1998a; 1999: 40; 2002a: 172–175). Konsonanttien palataalistumisella Wiik (1997c: 93) tarkoittaa sitä, ”että U/SU kantakielen puhujien korva oli yliherkkä kuulemaan palatalisaatiota IE kielessä siitä syystä, että U/SU kantakielessä oli palataalistuneiden ja palataalistumattomien konsonanttien oppositio”, jota IE-kantakielessä ei ollut. Wiik (mp.) olettaa, että ”U/SU kielten puhujat olivat taipuvaisia kuulemaan palataalistuneiksi kaikki ne konsonantit, joita välittömästi seurasi *ij*, vaikka heidän omassa kielessään fonologista palataalistumista esiintyikin vain dentaalisissa konsonanteissa”. Esimerkiksi *lat* voi realisoitua foneettisesti *laet*, *lait* tai jopa *lät*. Tämä on toinen niistä kahdesta muutoksesta, jotka Wiikin mukaan (1999: 40) tapahtuivat jo germanobaltoslaavilaisessa kantakielessä. Toinen on *a:n* ja *o:n* sulautuminen (kohdat 10 ja 11). Seuraavat ilmiöt perustuvat Wiikin mukaan viime kädessä kantagermaanin konsonanttien palataalistuneisuuteen:

7a. *i*-Umlaut. *i*-Umlaut tarkoittaa ensimmäisen tavun takaisen vokaalin muuttumista etiseksi seuraavan tavun etisen vokaalin tai puolivokaalin vaikutuksesta, esimerkiksi länsigermaanin **mūs* ’hiiri’ : **mūs-i* ’hiiret’ > muinaisenglannin **mūs* : **mȳs*. Pohjois- ja länsigermaanisissa kielissä tavattavan *i*-Umlautin olemassaolo kantagermaanissa perustui Wiikin (1997c: 93) mukaan ”U/SU –kantakielen kolmeen ominaisuuteen (tai ainakin johonkin niistä): 1) konsonanttien palataalistuneisuuteen, 2) vokaalisointuun ja 3) siihen, että U/SU kantakielen vokaalisysteemissä oli *u*:ta ja *a*:ta vastaavat etuvokaalit *ū* ja *ā* (mutta näitä ei ollut IE kantakielessä)”.

7b. Diftongin *ei* oikeneminen *ī*:ksi. Vertaa esimerkiksi kreikan *steīkho* ja muinaisnorjan *stīga*. Wiik (1997c: 95) tulkitsee tämän ilmiön ”eräänlaiseksi *i*-umlautin ensiaskeleeksi”,

jossa ”assimilaattori *ilj* ensin vaikutti vain välittömästi vieressä olevaan äänteeseen ja lisäksi ensin vain sellaiseen äänteeseen, joka oli laadultaan mahdollisimman samanlainen kuin *ilj*”. Tästä muutoksesta assimilaatio laajeni muualle (mp.).

7c. Vokaalinmuutos *e > i*. Tämä äänneenmuutos tapahtui, jos ”seuraavassa tavussa oli *i* (ja lisäksi myös, jos seuraavassa tavussa oli *u* tai jos *e*:tä seurasi nasaalialkuinen konsonanttiyhtymä)” (Wiik 2002a: 174). Vertaa esimerkiksi latinan *ventus* ja saksan *Wind*. ”Tämä äänneenmuutos voidaan tulkita seuraavaksi askeleeksi *i*-umlautin kehitymisessä: nyt *i*:n vaikutus on kehittynyt jo kontaktiassimilaatiosta kaukoassimilaatioksi” (mts. 175).

7d. Joidenkin monoftongien diftongistuminen.

Germaanisten kielten sekä pohjoisilla että läntisillä alueilla tapahtui monoftongien diftongistumisia; esim. skandinaavisessa kielessä suurin piirtein ajanjaksona 500–1000 jKr. aikana *erðu > iarðu* [...]. Tämänkin ilmiön, *murtumisen* [...], siemen oli ehkä jo kantagermaanissa, sillä sekin saattaa perustua SU kielten konsonanttien palatalisaatioon. (Wiik 2002a: 175.)

Wiikin (1997c: 95) mukaan ilmiö johtuu siitä, että mikäli kielessä esiintyy palataalistuneita konsonantteja, vallitsee tavallisesti oppositio palataalistuneiden ja velaaristuneiden välillä, ei palataalistuneiden ja ”tavallisten” konsonanttien välillä. Painottomien tavujen vokaalit *i*, *u* ja *a* vaikuttivat edellä olevan konsonantin laatuun, eli konsonantissa saattoi olla sekundaarisena ominaisuutena palataalistumista, labiovelaaristumista tai faryngaalistumista. Tämä puolestaan aiheutti edeltävään vokaaliin loppusiirtymän eli vokaali diftongistui. Ei-palataalinen loppusiirtymä oli takavokaalinen. Kuten Wiik toteaa, ilmiö ei tapahtunut kaikissa germaanin haaroissa eikä siis palaudu kantagermaaniin, jossa yllä oleva esimerkkinä on muodossa **erðō* (Lehmann 1986: 18).

7e. *a*- ja *u*-Umlaut. Vaikka kantagermaanissa ei vielä esiintynytkään *a*- ja *u*-Umlautia, uskoo Wiik (2002a: 175) tämän äänneilmiön ”siemenen” olleen jo kantagermaanissa. Esimerkkeinä hän mainitsee skandinaaviset ”*wiraR > weraR* ’mies’, *hurna > horna* ’sarvi’, *teguR > tögR* ’kymmenen’ ja *barnu > bårn* ’lapset’. Ilmiössä on *i*-Umlautin tapaan kyse *a*:n

ja *u*:n vaikutuksen laajenemisesta ”pelkästä vokaalin loppusiirtymästä koko vokaalin *a*:maisuuudeksi tai *u*:maisuuudeksi” (Wiik 1997c: 95).

8. Syllabisten resonanttien hajoaminen (Wiik 1997a: 26; 1997b: 276; 1997c: 95–96; 1998a; 2002a: 175–176). Indoeurooppalaisessa kantakielessä oli ”syllabisia eli tavua muodostavia resonantteja”, esimerkiksi sanassa **ḱmtóm* ’sata’. Germaanissa, kuten kaikissa muissakin indoeurooppalaisissa kielissä ne hajosivat, vrt. engl. *hundred* ’sata’. Wiik (2002a: 179) myöntää itsekin, että koska syllabiset resonantit ovat tunnusmerkkisiä ja verraten harvinaisia, on niiden mahdollista olla kielen sisäistä kehitystä tai jonkin euralilaisen kielen substraattivaikutusta.

9. *ə*, *a* > *a* (Wiik 1997b: 277; 1997c: 96; Wiik 1999: 41; Wiik 2002a: 176–177).

U/SU vokaali-systeemissä ei ollut ’schwa indogermanicumia’ eli ’neutraalivokaalia’. Jos tämä vokaali vielä oli IE kielessä siinä vaiheessa, jossa U/SU kielen puhujat opettelivat IE kantakieltä, heillä ei ollut mahdollisuutta tunnistaa tätä vokaalia ’oikein’; he tunnistivat tämän lähimmäksi oman kielensä vokaaliksi eli *a*:ksi. Tosin on mahdollista, että vokaalia *ə* ei enää ollut IE kantakielessä tässä vaiheessa, vaan että se oli sulautunut *a*:han jo aikaisemmin, ehkä siis jo ennen IE ja U kielten joutumista toistensa kanssa kosketuksiin esimerkiksi sanan ’isä’ muoto *pət̪ēr* oli kehittynyt muodoksi *pət̪er*. (Wiik 1997c: 96.)

10. *o*, *a* > *a* ja 11. *ō*, *ā* > *ō* (Wiik 1997a: 28; 1997b: 277; 1997c: 96–97; 1998a; 1999: 39; 2002a: 177–178). Wiik olettaa, että kantaauralin väljin lyhyt takavokaali oli labiaalinen *ā*, ei illabiaalinen *a* kuten kantaindоеuroopassa. Uralilaisessa vokaalisysteemissä oli siis ”distinktiivinen piirre /takainen+pyöreä/; siinä eivät /takainen/ ja /pyöreä/ olleet itsenäisiä piirteitä kuten IE kantakielessä” (Wiik 1997c: 96). Niinpä uralilaisen kielen puhujat eivät kuulleet IE-vokaalinlaatujen *o* ja *a* eroa, sillä he käsittivät /labiaalisuuden/ ja /takaisuuden/ yhdeksi jakamattomaksi piirteeksi. Edelleen ”[k]oska U/SU systeemin väljimpien takavokaalien, (lyhyen) *ā*:n ja pitkän *oo*:n, välillä tuskin oli kovin suurta laatueroa (olivathan molemmat väljäköjä ja labiaalisia), virhe on tuskin suuri, jos näiden molempien laadusta käytetään symbolia *ā*. Näin tehden U/SU kantakielen puhujien IE kielessä käyttämät takavokaalit olivat siis *u* – *o* – *ā* ja *ū* – pitkä *ā*.” (Wiik 2002a: 177.) Seuraavaksi tapahtuivat kehityskulut:

a) *u*:lle kehittyi väljä (*o*:hon vivahtava) allofoni niissä tapauksissa, joissa *u*:ta seurasi *a*, \bar{e}^l , *o* seuraavassa tavussa, esimerkiksi kantagermaanin *wulfa* > länsigermaanin *wolf(a)*. Tämä allofoni kehittyi itsenäiseksi foneemiksi /*o*/, ja aiemmin kaksiväljyysisestä lyhyiden takavokaalien systeemistä tuli taas kolmiväljyysinen. Lyhyt \bar{a} menetti labiaalisuutensa, koska kolmiväljyysisen järjestelmän väljin takavokaali on yleensä illabiaalinen. (Wiik 2002a: 177–178.)

b) ”Pitkissä vokaaleissa kantagermaanin \bar{e}^l (joka pohjautui IE kantakielen diftongiin $\bar{e}i$) kehittyi \bar{a} :ksi; esim. kantagermaanin $\bar{e}^l tum$ kehittyi muodoksi $\bar{a} tum$ – –. Tämän muutoksen jälkeen pitkät takavokaalit olivat \bar{u} – pitkä \bar{a} – \bar{a} .” (Wiik 2002a: 178.) Luonnollisempi kolmiväljyysinen systeemi on kuitenkin \bar{u} – \bar{o} – \bar{a} , joten sarjan keskimäinen vokaali liukui keskelle takavokaalien väljyysasteikkoa (mp.).

12. *a*:n ja *e*:n loppuheitto (Wiik 1997b: 278; 1997c: 97; 1999: 43; 2002a: 178). ”Viimeistään kantagermaanissa tapahtui sananloppuisen *a*:n ja *e*:n katoja – –. Kysymyksessä lienee painon sentraalistumisen heijastuma: kun painollinen tavu tuli entistä painollisemmaksi, painottomat tavut heikkenivät ja niiden vokaali saattoi hävitäkin.” (Wiik 1997c: 97.) Esimerkiksi kantagermaanin *wait* < *waita* ’tiedän’ tai *waite* ’hän tietää’.

Näiden foneettisten piirteiden lisäksi Wiik on esittänyt yhden morfologisen substraattipiirteen: germaanisten kielten heikkojen verbien imperfektin suffiksin *t*-aines voisi perustua suomalais-ugrialaisten kielten menneen ajan partisiipeissa esiintyvään *t*-ainekseen (esim. Wiik 1999: 41).

5 WIIKIN MALLIN KRITIIKKI

5.1 Kontaktiteorian kritiikki

Wiikin tapa käyttää kontaktiteoriaa herätti kritiikkiä (Mikone 1996; Itkonen 1998a; 1998b; Laakso 1999; Grünthal 2003). Erotan kritiikistä kaksi pääkohtaa. Ensinnäkin kritisoitiin käsitystä kontaktiteoriasta vallankumouksellisena uutuutena. Tässä kritiikissä painottui se, ettei ole olemassa kielenmuutoksia selittävää yleistä, historiallis-vertailevasta kielitieteestä erillistä kontaktiteoriaa. Sukupuumallin käyttäminen ei sulje pois kielikontakteja ja kielikontaktitutkimus kuuluu vanhastaan uralistiikan tutkimusperinteeseen, eikä siinä sinällään ole mitään vallankumouksellista. Toiseksi kritisoitiin Wiikin esittämän kontaktiteorian heikkouksia, kuten sen selitysvoiman puutetta ja historiallisen yhtäläisyysperiaatteen vastaisuutta.

Sukupuumallista erillistä kontaktiteoriaa ei ole. Vallankumouksellisen kontaktiteorian ja sukupuumallin välillä ei nähty olennaisia eroja. Mikone (1996: 413) kommentoi Wiikin varhaista kontaktiteoriaa todeten, että ”periaatteellisia eroja Wiikin hypoteesien ja sukupuumallin välillä ei voida käytännössä havaita, koska a) hänen oletuksensa lähtevät melko yhtenäisistä kielimuodoista (kantaauralista ja indoeurooppalaisesta kantakielestä), b) hän pitkälti operoi sukupuumallin käsitteistöllä”. Wiikin tapa asettaa vastakkain sukupuumalli ja Thomasonin ja Kaufmanin (1988) kontaktiteoria herätti kummeksuntaa: Itkonen (1998b: 96) huomauttaa, että sukupuumalliin perustuva vertaileva metodi on edelleen oikeutettu Thomasonin ja Kaufmaninkin (1988) mukaan, sillä normaalitilanteessa jokaisella kielellä on vain yksi lähtökohta eli kantakieli. *Eurooppalaisten juurten* arvostelussa Grünthal (2003: 73) puolestaan toteaa, että kielikontaktiteoriaa täsmällisempi nimitys olisi kielikontaktihypoteesi: ”[T]eoriaa on vain se yleistävä selitystapa, jota kirjassa käytetään. Sellaista kielikontaktiteoriaa, joka olisi verrattavissa kielen kuvauksessa sovellettaviin deskriptiivisiin teorioihin ja kielen muuttumista formaalistaviin teorioihin, ei ainakaan toistaiseksi ole edes olemassa.” Wiikin premissi on, että kielen muutos johtuu aina kielikontaktista. Wiik ei Grünthalin mukaan ota huomioon muun muassa sosiologisia syitä kielen muuttumiseen, kielen typologista evoluutiota eikä sitä, miten kontaktilähtöinen

muutos kietoutuu yhteen sisäisten muutostendenssien kanssa. Laakso (1999) kritisoi Wiikiä samasta syystä: Wiik ei ole tarkemmin eriteltyt kielikontaktien ja kielenvaihdon mekanisme. Laakso toteaa, että ”’kontaktiteoria’ Wiikin sille antamassa merkityksessä on liian karkea työkalu rekonstruoiduilla muinaiskielillä operoimiseen, puhumattakaan muinaiskielten puhujaväestöjen etnis-kulttuurillis-kieliseen identiteettiin ja sosiaalisiin suhteisiin liittyvistä kysymyksistä” (mts. 57). Kielikontakti-ilmiöiden välillä ei näytä olevan selkeää rajaa, vaan ne muodostavat jatkumon, jolle sijoittuvat erilaiset hankalasti luokiteltavat kielimuodot (jargonit, yksi- tai kaksilähtöiset pidginit ja foreigner talkit, lingua francat ja koineet, selvät sekakielet, kreolit ja kreoloidit). Tämän jatkumon kautta myös ”absurdilla ja metodologisesti voimattomalla kontaktiteorialla” on ontologisia yhtymäkohtia ”perinteisempiin” kontaktiselityksiin: eihän lähestymistapojen välillä tietyltä kannalta katsottuna ole kyseessä kuin aste-ero. (Mts. 53–54.)

Kontaktiteorian ei nähty tuovan mitään uutta uralistiikkaan. Mikone (1996: 414) huomauttaa, ettei kielitieteen tutkimusperinteessä ole koskaan kiistetty eri kielten ja kulttuurien kontaktien mahdollisuutta, vaan kontaktien tuntemuksesta on suurta etua sekä yksittäisten kielten että kielikuntien historian selvittämisessä. Sen sijaan ”[t]endenssi, että koko kielen historia sekä siihen sisältyvä kehitys ja muuttuminen pyritään selittämään vain kontakteilla ansaitsee – – kritiikkiä” (mp.). Kontaktiselitysten käyttö ei ole fennougristeille mitään uutta. Hyvänä esimerkkinä tästä on Postin (1953) maineikas artikkeli ”From Pre-Finnic to Late Proto-Finnic”. Hasselblatt (1998: 237) puolestaan ihmettelee tapaa nostaa Thomason & Kaufman 1988 ”lingvistiikan Raamatuksi” ja toteaa kärjistäen, ettei ”[k]oko fennougristiikan tiedehistoria – – ole muuta kuin nimenomaan kielikontaktien tutkimusta”.

Kontaktiteorian heikkoudet. Kielikontaktiteorian heikkoutena on, ”ettei sillä voida luontevasti selittää eri kielikuntien yhteisiä piirteitä ja innovaatioita ja niiden poikkeavuutta naapurikielikuntien ominaisuuksista” (Mikone 1996: 413). Kielikuntien raja-alueille ei ole syntynyt molemmin puolin rajaa ymmärrettäviä kieliä, ”ts. kielimuotoja, joissa olisi tältä kannalta riittävä määrä yhteistä sanastoa ja kontaktikielten kieliopillisia aineksia” (mp.). Lisäksi kielikontaktiteorian mukaan isolaatioissa olleen kielen pitäisi säilyä

muuttumattomana. Islannin kielen tulisi siis olla säilynyt muinaisskandinaavin tasolla. Islannin historia on kuitenkin jaettavissa kahteen kehitysvaiheeseen: muinaislantiin ennen vuotta 1540 jKr. ja sen jälkeen nykyislantiin. Islannin morfologia ja syntaksi ovat konservatiivisia, mutta sanastossa ja fonologiassa on tapahtunut uudennoksia. (Mp.) Kontaktiteorian universaalisuutta ei tue myöskään Amerikkojen kielellinen monimuotoisuus. Amerikan mantereiden ensimmäisiksi asuttajiksi oletetaan Koillis-Siperiasta tulleet pienet ryhmät. Nykyään kyseisillä mantereilla on 140 kielikuntaa, mutta lähtötilanne on ollut vain muutama kielikunta. (Mts. 414.) Ajatusta voi viedä pitemmälle kysymällä, vaatiiko kontaktiteorian tiukin tulkinta olettamaan, että ihmiskieli on syntynyt useammin kuin kerran? Jos alussa oli vain yksi kieli, se ei koskaan joutunut kontaktiin muiden kielten kanssa. Mikäli kaikki muutos selittyy kontaktilla, yksi alkukieli olisi säilynyt muuttumattomana.

Laakso (1999) kritisoi Wiikin kontaktiteoriaa selitysvoinnan puutteesta. Kontaktiselityksiä on hankala falsifioida, koska vertailukohtaa täysin kontaktoimattomasta kielimuodosta ei löydy. Tiettyssä mielessä kontaktiselitys on liiankin tehokas: ei voida selittää, miksi jotkut piirteet eivät ole lainautuneet. Samankaltaisten piirteiden olemassaolo oletetuissa lainanantaja- ja lainansaajakielissä ei riitä todisteeksi kontaktista tai piirteiden kontaktiperäisyydestä. Kontaktiselitysten pitäisi selittää, mitä lainataan ja miksi. Aina pitäisi myös ottaa huomioon ilmiöiden monilähtöisyys ja vaihtoehtoisten selitysmallien punnitseminen: ”x:n lainautuminen kieleen B sopii yhteen sen kanssa, että kielessä B on omalta pohjalta kehittynyt x:n kaltainen ilmiö y, jonka analogiseksi laajentumaksi x myös voisi olla selitettävissä”. (Laakso 1999: 54–55.)

Wiikin vastaus kritiikkiin. Wiikin yleinen vastaus kritiikkiin oli sivuuttaa lingvistiset substanssikysymykset ja vedota kielitieteen rintamalinjoihin (esim. Wiik 1997e: 99). Suomessa vallitsee hänen mukaansa jako traditionalisteihin ja uudistajiin, joiden mielestä traditionalistien ajattelutapa ja tutkimusmenetelmät kaipaavat uudistusta. Tällä jaolla hän selittää saamaansa kritiikkiä: ”Olen useassa kohdin korostanut myös sitä, että ne tulkintaerot, jotka nykyään eri tutkijoiden ja –ryhmien välillä vallitsevat, perustuvat paljolti

erilaiseen ajattelutapaan” (Wiik 1998c). Kontaktiteoriaa kritisoineita Rossia ja Vabaa (1997; ref. Wiik 1997d: 845) hän moittii siitä, etteivät nämä ole vielä lukeneet Thomason & Kaufman 1988:aa (Wiik 1997d: 850). Toisaalta Wiikin mukaan uudistajien ajatuksia on ennakoitu jo aiemmin: ”Jostain on syntynyt sellainen käsitys, että ajattelin omien ajatusteni (’kontaktiteoriani’) olevan uusia. Sitä ne eivät missään tapauksessa ole.” (Wiik 1998b: 423.) Hän vertaa tieteen kehitystä spiraalimaiseen palaamiseen samoihin ajatuksiin, mutta kierrosta korkeammalla (mp.).

5.2 Substraattihypoteesin kritiikki

5.2.1 Yleinen kritiikki

Substraattipiirteiden syntyyn ja siirtymiseen liittyvät ongelmat. Wiikin mukaan hänen mallinsa ydinkysymys, jonka ”mukana malli todella joko seisoo tai kaatuu”, on kysymys germaanisten, balttilaisten ja slaavilaisten kielten uralilaisesta/suomalais-ugrilaisesta substraatista (Wiik 1996: 597). Tämän ydinkysymyksen yhtä osaa, edellä esiteltyä suomalais-ugrilaista substraattia germaanisissa kielissä, käsittelevät Kallio (1997a; 2002), Kallio, Koivulehto ja Parpola (1997; 1998) sekä Ehala ja Üprus (2008). Wiikin kivikautiseksi substraattivaikutukseksi oletamat muutokset ovat tapahtuneet vasta myöhemmin. Wiikin oletusta fonologisten muutosten ”idullaan olostaa” on pidettävä *ad hoc*-väitteenä, jonka todistaminen on suorien todisteiden puuttuessa mahdotonta (Kallio, Koivulehto & Parpola 1998). Substraattiselitysten yhteydessä on aiemminkin ollut tapana olettaa, että muutokset voivat näkyä vasta vuosisatoja myöhemmin. Kiparskyn (1969) mukaan tällainen oli yleistä 1920–30-luvuilla, substraattiselitysten ollessa erityisen suosittuja. Esimerkiksi Pokornyn mukaan substraatti oli ensin läsnä alempiarvoisen, vain osittain assimiloituneen väestön kielessä, ja kesti vuosisatoja, ennen kuin se pääsi viralliseen kirjallisuuteen – joka oli herrakastin hallussa – ja sitä kautta meidän tietoomme (Kiparsky 1969: 1).

Wiikin mallissa metsästäjä-keräilijäväestön kielenvaihto uralilaisesta indoeurooppalaiseen oli pitkäkestoinen prosessi. Tämä on Laakson (1999: 56) mukaan epätodennäköinen malli:

Wiikin oletama hitaan kulttuuridiffuusion malli edellyttäisi pitkää vähittäin voimistuvien kielikontaktien ja kaksikielisyyden vaihetta, jonka kestäessä tilanne on ollut luultavasti melkoista monimutkaisempi. On saattanut syntyä erilaisia kontaktikieliä, ja osaltaan kuvaa on mutkistanut molempien osapuolten murteellinen eriytyminen sekä erilaiset lainautumis- ja muut vaikutussuhteet koko tämän kirjavuuden kesken. Hitaan kulttuuridiffuusion oletukseen myös sopii paremmin, että assimiloitunut väestö ei välttämättä ole muodostanut selkeää etnistä ryhmää, joka olisi halunnut pitää kiinni oman kielimuotonsa erityispiirteistä; paremminkin on todennäköistä, että tämmöisessä mallissa indoeurooppalaiset vaikutteet ehtisivät rauhassa huuhtoa kadoksiin useimmat oletetut uralilaiset substraatin jäljet.

Myös Thomasonin ja Kaufmanin (1988: 119) mukaan substraattijälkien jäämistä ehkäiseviä olosuhteita ovat hidas, usean sukupolven aikana tapahtuva kielenvaihdos sekä tilanne, jossa kieltään vaihtava ryhmä on pieni verrattuna kohdekielen puhujien määrään. Toisaalta Sankoffin (2002: 642) mukaan kielenvaihtotilanteessa pitkään jatkuva kaksikielisyys edesauttaa substraattipiirteiden hyväksymistä osaksi kohdekieltä.

Sanastoevidenssin vähättely. Itkonen (1998b: 100) kritisoi Wiikin metodologista kannanottoa kohottaa rakenteellisten substraattitutkimusten vaikutus ensisijaiseksi lainasanatutkimuksiin nähden. Itkonen ottaa lainan ja substraatin suhteesta havainnollistavaksi esimerkiksi iberoromaaniset kielet ja baskin. Baskilaissubstraattia on etsitty jo sata vuotta, mutta vakuuttavimmatkin hypoteesia tukevat esimerkit on joko kumottu tai ainakin asetettu epäilyksen alaiseksi, joten ”[i]lmeisesti on kerta kaikkiaan mahdotonta saada täyttä varmuutta siitä, onko kyseessä baskilainen substraatti vai ei” (mp.). Sen sijaan on täysin varmaa, että iberoromaanisissa kielissä on paljon baskilaisia lainasanoja, joista jotkut saattavat olla substraattisanoja (mp.). Kallio (2002: 169) kritisoi Wiikiä heikosta aiheen tuntemuksesta, sillä Wiik ei hänen mukaansa näytä olevan tietoinen uusimmista germaanisten kielten substraattitutkimuksista. Germaanisissa kielissä on paljon substraattilainoja monessa eri kerrostumassa, mutta ne eivät ole uralilaisia. Wiik (2000a: 475; 2002a: 155) olettaa germaanikielten runsaan etymologisoimattoman lainasanaston selitykseksi myöhäisgermaaniin vaikuttaneen ”megaliittikielen” superstraatin eli baskilaisen kielen, jossa oli haamilais-seemiläinen superstraatti. Sanastoevidenssillä Kallio (2002) perustelee uralilaisen substraatin foneettista epätodennäköisyyttä: uralilaisen kantakielen

indoeurooppalaislainat osoittavat merkkejä aivan toisenlaisista kehityskuluista, kuin mitä Wiik esittää kontaktissa tapahtuneen. Esimerkiksi uralilaiseen kantakieleen lainatuissa indoeurooppalaisissa sanoissa klusiilien sointioppositio katosi, ja palataalinen ääntymäpaikka säilyi (Kallio 2001: 233).

Wiikin oletus substraatin vähäisestä vaikutuksesta leksikkoon sivuuttaa toponyymien merkityksen substraattitutkimuksessa. Esimerkiksi Pohjois-Venäjällä, missä uralilainen substraattivaikutus on kiistämätön, on myös paljon uralilaista paikannimistöä (Saarikivi 2006). Saarikiven (2000: 411) mukaan sanastolla ja nimistöllä näyttää olevan viimekätinen todistusvelvollisuus substraatin puolesta: ”Empiirinen substraattitutkimus ei voi nojata ainoastaan fonetiikan ja morfosyntaksin piirreltöihin, sillä sen on arvioitava jokaisen piirteen kontaktilähtöisen synnyn todennäköisyyttä melko ankaralla metodiikalla”. Myös Ehala ja Üprus (2008: 92) pitävät uralilaisten toponyymien puutetta kantagermaanin puhuma-alueella Wiikin hypoteesin heikoimpana kohtana. Toisaalta Wiik (1998c) itse suhtautuu erittäin optimistisesti mahdollisuuteen löytää uralilaisia toponyymejä germaanikielten syntyalueelta:

[M]inun pitäisi osoittaa eteläisestä Skandinaviasta, Tanskasta ja Pohjois-Saksasta vesistönimiä, jotka olisivat suomalais-ugrilaisia. En tähän toistaiseksi pysty. Selityksen uskon löytyvän (ainakin Etelä-Ruotsin osalta) seuraavasta johtavan ruotsalaisten juurten etsijän, fonetiikan emeritusprofessori Claes-Christian Elertin, toteamuksesta, joka koskee ruotsalaisia nimistöntutkijoita: ’Flertalet, ja rent av så gott som alla, tar inte upp ens som möjlighet att det kan finnas spår av pregermanskt språk i Sverige’. Saman asian muistan nimistöntutkimuksemme erikoistuntijan, professori Eero Kiviniemen, sanoneen minulle joskus suunnilleen näin: ’Ruotsalaiset nimistöntutkijat eivät jostain syystä ole olleet kovin halukkaita löytämään suomalais-ugrilaisia nimiä omalta maaperältään’. Huomattakoon, että esimerkiksi Tanskan saarista eräät ovat kyllä alkuperältään hämäriä; esim. Fyn, Moen ja Mors. En pidä mahdottomana, että nimistöntutkimus tulisi vastaisuudessa löytämään SU paikannimiä kantagermaanienkin syntyalueelta.

Ehalan ja Üpruksen mukaan (2008: 92) olisi odotettavissa, että mikäli substraattihypoteesi pitää paikkansa, löytyisi germaanista uralilaista hylkeenmetsästyksen ja kalastuselinkeinoihin liittyvää sanastoa. Kantagermaanissa ei kuitenkaan ole uralilaista substraattisanastoa, lukuun ottamatta paria mahdollista poikkeusta, esimerkiksi germ.

**h^wala-* 'valas' < esigerm. **k^walo-* ← ural. **kala* > suom. *kala*, germ. **jek-* 'jää' < esigerm. **ieg-* ← sugr. **jāŋe* > suom. *jää* (Kallio 1997b: 76).

Keskenään ristiriitaiset selitykset. Osaa Wiikin substraattiselityksistä pidettiin keskenään ristiriitaisina, sillä hän on perustellut uralilaisella substraattikielillä eri kielissä tapahtuneita vastakkaisia kehityskulkuja. Wiikin (1999; 2002a: 133) mukaan balttilaisissa, slaavilaisissa ja germaanisissa kielissä on suomalais-ugrilainen substraatti. Sama substraattikieli olisi aiheuttanut seuraavat muutokset:

1) Velaariklusiilien erilainen kehitys. Koska palatovelaariset klusiilit sulautuivat velaarisiin klusiileihin, kantagermaanista tuli *centum*-kieli, mutta palataalisen ääntymäpaikan säilymisen vuoksi baltoslaavi oli *satem*-kieli (Palviainen 2003: 268). Yhtä lailla ristiriitainen on oletus, että sekä palataaliklusiilien kato että Wiikin oletama konsonanttien palataalistuminen *i:n/j:n* edellä kantagermaanissa johtuivat saman suomalais-ugrilaisen kielen vaikutuksesta (Kallio 2002: 176–177). Selittäessään germaani-kielten kentumisaatiota Wiik (2002a: 177) kirjoittaa: ”SU kielen puhujat eivät kuulleet IE kielen palataalisen ja velaarisen (oik. labio-velaarisen) ääntymäpaikan eroa”, mutta samalla sivulla hän selittää konsonanttien palataalistumisen näin: ”SU kielen puhujien korva oli yliherkkä kuulemaan palatalisaatiota IE kielessä siitä syystä, että SU kantakielessä oli palataalistuneiden ja palataalistumattomien konsonanttien oppositio. IE kantakielessä tätä oppositiota ei ollut.” Tämä ristiriita selittyy sillä, että Wiik korjasi arvostelua saaneen virheellisen väitteen velaarisen ja labiovelaarien yhteenlankeamisesta (**K*, **K^w* > **K*), mutta ei selvästikään huomionut sen vaikutusta väitteeseensä konsonanttien palataalistumisesta.

2) Soinnillisten klusiilien aspiraation kato sekä germaanista että baltoslaavista. Baltoslaavissa aspiroituneet ja aspiroimattomat klusiilit sulautuivat, germaanissa kolme klusiiliarjaa säilyi, mutta Grimmin lain mukaan muuttuneina. Wiik olettaa yhteiseksi nimittäjäksi aspiraation kadon. Sointioppositio kuitenkin säilyi molemmissa haaroissa, mikä on epäuralilaista. (Palviainen 2003: 268.)

3) Sijajärjestelmä. Germaanissa sijajärjestelmä heikkeni ja baltoslaavissa säilyi (Palviainen 2003: 269). Wiik (2002a: 265) selittää eron sillä, että germaanissa substraatti on ollut foneettista ja baltoslaavissa morfologista. Foneettinen substraatti ”on aiheuttanut sen, että painottomia tavuja on runsaasti hävinnyt”, mikä on heikentänyt sijajärjestelmää (mp.).

Germaanin ja baltoslaavin erot voivat Wiikin (2002a: 136) mukaan johtua siitä, että niihin vaikuttanut suomalais-ugrilainen substraattikieli oli murteutunut: germaaniin vaikuttaneessa SU-murteessa saattoi olla baskilainen substraatti. Mitään todisteita tästä Wiik ei esitä.

5.2.2 Yksityiskohtainen kritiikki

1. **Alkupaino.** Kallion, Koivulehdon ja Parpolan (1998) mukaan sanapaino kiinteytyi ensimmäiselle tavulle vasta aikaisintaan viimeisillä vuosisadoilla eKr., koska pääosa sen aiheuttamista sisä- ja loppuheitoista on tapahtunut vasta ajanlaskun alun jälkeen. Kantagermaanin puhuma-alue puolestaan indoeurooppalaistui todennäköisesti jo nauhakeraamisen kulttuurin aikana (3200–2300 eKr.), Wiikin ajoituksessa jo kellopikarikulttuurin aikana (4500–2700 eKr.) (Kallio 2002: 172). Wiik ei selitä, miten alkupainon kaltainen ilmiö voisi olla vuosituhansia foneettinen ja tiedostamaton ja vasta myöhemmin tulla fonologiseksi ja tiedostetuksi (Kallio 2002: 172). Kyseessä saattoi olla areaalinen innovaatio, sillä kelttiläisissä ja itäalisissä kielissä tapahtui myös painon siirtymistä ensitavulle (Kallio 1997a: 124). Wiik (2002a: 163) selittää itäalisen ja kelttiläisen painonsiirron baskilaisella substraatilla. Paino saattoi kuitenkin kantabaskissa olla vasta toisella tavulla (Kallio, Koivulehto & Parpola 1998). Germaanikielten alkupainolle Wiik esittää selitykseksi vain uralilaisen substraatin, hän siis olettaa sen olevan eri alkuperää kuin indoeurooppalaisissa naapurikielissä. Toinen Wiikin (2002a: 163) tarjoama selitys kelttiläisten ja itäalisten kielten alkupainoisuudelle on säännön yksinkertaistuminen (engl. *rule simplification*):

Koska IE kielen mutkikas sanapaino oli vaikea oppia – –, kielenoppijat pyrkivät käyttämään **yleistä sääntöä** siitä, mille tavulle sanan pääpaino kussakin tapauksessa kuului riippumatta oman kielensä painosysteemistä. Erittäin yksinkertainen

ehdokkaas oli sääntö, jonka mukaan paino tuli aina sanan ensimmäiselle tavulle. Näin siis IE kielen mutkikas painotus aiheutti oppimisvaikeuksia myös muualla kuin vain germaanisen kielen syntyaalueella. Näin voidaan selittää se, että muissakin uusissa kielissä, mm. kelttiläisissä ja itäalisissa, paino oli sanan ensimmäisellä tavulla.

Mikäli germaanin alkupaino on oletettava uralilaiseksi vaikutukseksi, myöhäisempi adstraattivaikutus olisi kronologisesti järkevämpi vaihtoehto. Mutta mikäli painonsiirto oletetaan adstraattivaikutukseksi, kelttiläinen adstraatti olisi uralilaista parempi ehdokkaas (Kallio 2002: 172).

2. Painon laatu. Vasta-argumentti tähän selitykseen on sama kuin painonsiirtoon, anakronistisuus: ”Tämä kehitys lienee tapahtunut kutakuinkin samaan aikaan painonsiirroksen kanssa, joten siihen pätevät samat kronologiset faktat kuin edelliseen” (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 49). Tämä muutos tapahtui myös kelttiläisessä ja itäalisessa kantakielessä (Kallio 2002: 172).

Wiik (1998a) vastasi ajoituksia kohtaan esitettyyn kritiikkiin vetoamalla muutosten vähittäisyyteen ja myöhäiseen fonologistumiseen: ”Esitykseni läpikäyvänä piirteenä on ajatus, että monet äänneominaisuudet (mm. painon sentraalistuminen, joka heijastuu mm. vokaalien heittymisiin) on vähittäinen ilmiö, joka alkaa vähäisenä foneettisena piirteenä ja joka myöhemmin kielirajan siirtyessä yhä pohjoisemmas koko ajan voimistuu”.

3. Tahdin isokronia. Tahdin isokronia on skandinaavissa kielissä myöhäiskeskiaikainen piirre, jota on jopa pidetty saamelaisena substraattipiirteenä. Kantagermaanissa ja sen varhaisimmissa kirjallisissa tytärkielissä painottomien tavujen vokaalin pituus oli distinktiivinen piirre, eikä se riippunut ensitavun vokaalin pituudesta (muinaisyläsaksan *zala* ’numero’, *zalā* ’numerot’, *zāla* ’vaara’, *zālā* ’vaarat’). Tahdin isokronia oletetussa uralilaisessa substraattikielessä on myös todistamatta, sillä esihistoriallisten prosodisten piirteiden olemassaolo on mahdoton todistaa tai osoittaa vääräksi – ja todistustaakka on Wiikillä. (Kallio 2002: 173.)

4. **Grimmin laki** (Kallio 1997a: 124; 2002: 173–175; Kallio, Koivulehto & Parpola 1997; 1998; Palviainen 2001; 2003: 265–267). Wiikin ratkaisu selittää tenuisten äänteensierros eli muutos $*p, *t, *k, *k^w > *f, *P, *h, *h^w$ uralilaiseksi substraattivaikutukseksi, ja varsinkin Wiikin oletus kantaindoeuroopan soinnittomien klusiilien affrikaatiosta nähtiin olevan ”vastoin kaikkia historiallis-vertailevan kielentutkimuksen periaatteita” (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 49). Lisäksi Wiik olettaa kantaindoeuroopan germaanisemmaksi kuin se on ollut, ja mitätöi näin omaa todistusvoimaansa (mp.).

Kelttiläisten lainasanojen perusteella Grimmin laki ei voi olla aiempi kuin 1000–500 eKr, eli se ajoittuu vasta pronssi- ja rautakauden vaihteeseen. Esimerkiksi IE $*rēg-$ > kelttiläinen $*rīg-$ → germaaninen $*rīg-$ > $*rīk-$ ’päällikkö’. Grimmin laki voidaan myös nähdä parannuksena indoeurooppalaisen kantakielen typologiseen vääristymään: $*TD D^h > *T^h TD > *P T \emptyset$. Grimmin laki ei ole ainutlaatuinen ilmiö indoeurooppalaisissa kielissä. Armeniassa tapahtui vastaava ääntenmuutos, mutta ilman spirantisaatiota: $*TD D^h > T^c TD$. (Kallio 1997a: 124.)

Palviainen (2001) mukaan Wiik ei esitä kantaindoeuroopan klusiilien frikaatio-oletukselle muita todisteita kuin hypoteettisten suomalais-ugrilaisen oppimisvirheet. ”Minkään muun indoeurooppalaisen kieliryhmän [paitsi germaanisen] soinnittomat klusiilit eivät ole aspiroituneita, eivätkä tiettävästi sisällä niin vahvaa frikaatiota, joten Wiikin malli joutuu jo lähtökohtaisesti väärille raiteille” (mt.). Wiikin kieltämistä ’työntö- ja imuselytyksistä’ Palviainen (2001) toteaa:

Kuitenkin historiallisen kielitieteen keskeisissä oppikirjoissa esitetään Grimmin laki nimenomaan *chain shiftinä*. Kääntäen voisikin kysyä: miksi pitäisi olettaa mitään substraattia, jos kielensisäiset muutokset selittävät huomattavasti luontevammin ko. ilmiön? *Chain shift* on todennäköisempi selitys kuin mikään substraattiin pohjautuva, koska on vaikeaa kuvitella sellaista kieltä, joka substituoi indoeurooppalaiset foneemit sillä tavalla kuin Grimmin lain muutoksissa on tapahtunut. Voidaan kysyä, minkälainen kieli substituoi $*b^h:n$ b:llä, mutta samaan aikaan $*b:n$ p:llä ja $*p:n$ f:llä?

Mikäli suomalais-ugrilainen substraatti germaanissa kuitenkin olisi, tulisi germaanisen äännerakenteen olla aivan toisenlainen. Kaikkien klusiiliarjojen olisi pitänyt langeta

yhteen, kuten kantaindoeuroopasta kantaauraliin lainatuissa sanoissa on käynyt. Myös labiovelaaristen klusiilien säilyminen olisi ihmeellistä. (Mp.) *Eurooppalaisten juurten* arvostelussa Palviainen (2003: 266) pitää Wiikin esittämää skenaariota Grimmin laista erittäin epätodennäköisenä. Wiikin ei-standarditeoria indoeurooppalaisesta klusiilijärjestelmästä on peräisin Gamkrelidzelta ja Ivanovilta, jotka ehdottivat $p \ b \ b^h$ -järjestelmän tilalle järjestelmää $p \ p' \ p^h$, missä p' on glottalisoitunut. Tämä malli on vähemmistössä ja sillä on ongelmansa, joista Wiik ei hiiskahda. Enemmistössä olevan näkemyksen mukaan klusiilisarjoja indoeurooppalaisessa kantakielessä oli kolme: [-snt, -asp], [+snt, -asp] ja [-snt, +asp] (esim. Beekes 1995: 132–133; Fortson 2010: 53–60). Wiikin mukaelmassa on kaksi affrikoitunutta sarjaa sekä yksi soinnillinen sarja, joka Gamkrelidzella ja Ivanovilla on glottalisoitunut – tosin Wiik ei viittaa heihin eikä esitä klusiilien glottalisaatiota. Järjestelmä glottalisoituneen klusiilin kera näyttäisi tältä (Palviainen 2003: 266):

$p\phi$	$t\theta$	$k\chi$
p'	t'	k'
$b\beta$	$d\delta$	$g\gamma$

Palviaisen mukaan ongelmallista on, ettei Wiikin ehdottama klusiilijärjestelmä ole rekonstruoitavissa indoeurooppalaiseen kantakieleen minkään haaran pohjalta, eikä missään maailman kielessä ole havaittu tällaista järjestelmää. Palviainen kysyy myös, miksi pitäisi olettaa kantagermaanille nimenomaisesti suomalais-ugrilainen substraatti. Etruskiaan ei tehnyt eroa soinnillisten ja soinnittomien klusiilien välille, ja sitä paitsi siinä oli aspiroitu klusiilisarja $p^h \ t^h \ k^h$, joka yleensä ajatellaan Grimmin lain tuottamien frikatiivien edeltäjäksi. Näin ollen etruski sopisi paremmin substraatiksi, ellei ajatus olisi monesta syystä yhtä epätodennäköinen kuin Wiikin uralilainen substraatti. (Palviainen 2003: 266.)

Kallio jakaa Wiikin väitteet Grimmin laista kolmeen osaan:

1) Aspiroitujen ja aspiroimattomien soinnittomien klusiilien yhteenlankeaminen uralilaisilla kielenoppijoilla ($*T, *T^h > *T^h$) (Wiik 1997c: 90). Todennäköisempi substituuutio olisi

kuitenkin ollut $*T$ eikä $*T^h$. Ylivoimainen enemmistö indoeuropeisteista ei enää rekonstruoi soinnittomia aspiroituneita klusiileita IE-kantakieleen. (Kallio 2002: 174.)

2) Aspiraattojen frikaatio-oletus (Wiik 1997c: 89). Kallion (2002: 174) mukaan Wiik sortuu tässä kehäpäättelyyn: hän olettaa, että *tenues aspiratae* ($*T^h$) ja *mediae aspiratae* ($*D^h$) eivät olleet aspiraattoja vaan affrikaattoja, koska uralilaisten kielten puhujat olisivat korvanneet aspiraatat klusiileilla eivätkä frikaatiiveilla. Muita todisteita tälle ei ole. Oletus, että *tenues aspiratae* ja *mediae aspiratae* olivat affrikaattoja eivätkä aspiraattoja on aivan uusi, joten Wiik ”vakavissaan näyttää luulevan, että voi vapaasti hylätä kahden sadan vuoden mittaiseen tutkimustyöhön perustuvat vakiintuneet rekonstruktiot vain siksi, ettei niiden nojalla voi selittää jokaista germaanista ääntenmuutosta uralilaiseksi vaikutukseksi” (Kallio 2002: 174; käänös J.-M.T.).

3) Frikatiiviväitteet, esimerkiksi $*T^h > *P$, $*D^h > *D$: Indoeurooppalaisten soinnittomien affrikaattojen korvaaminen uralilaisilla soinnittomilla frikatiiveilla ei ole mahdollista, koska IE-kantakielessä ei ollut soinnittomia affrikaattoja $p\phi$, $t\phi$, $k\chi$ eikä U-kantakielessä vastaavien ääntymäpaikkojen soinnittomia frikatiiveja. Wiikin toisen frikatiiveja koskevan väitteen mukaan *mediae aspiratae* olisi korvattu uralilaisilla soinnillisilla frikatiiveilla. Kantauralissa oli luultavasti kolme soinnillista frikatiivia: dentaalinen $*\delta$, palataalinen $*\delta'$ ja velaarinen $*\gamma$, mutta tästäkin asiasta on erimielisyyttä. Kantagermaanissa vastaavia soinnillisia frikatiiveja ei kuitenkaan ollut, vaikka Wiikin vanhentuneissa lähteissä vielä muuta väitetään. (Kallio 2002: 174–175.) Soinnilliset klusiilit saattoivat tosin olla allofonisessa vaihtelussa vastaavien soinnillisten frikatiivien kanssa, mutta tämän vaihtelun säännöt ovat vielä pitkälti selvittämättä (Ringe 2006: 100).

Yhteenvedona Kallio toteaa, että Wiikin kolme väitettä ovat niin kömpelöitä ja täynnä vakavia virheitä, että on ihmeteltävä, ettei hän keksinyt yksinkertaisempaa selitystä. Uralilainen substraatti olisi enemmän johtanut kaikkien klusiiliarjojen yhteenlankeamiseen, kuten tokaarissa kävi. (Kallio 2002: 175.)

Wiik (1998a) vastaa Kallion, Koivulehdon ja Parpolan (1997) arvosteluun rinnastamalla muinaisten uralilaisten oppimisvirheitä nykysuomalaisten germaanikielten oppimiseen:

Kirjoittajat [Kallio, Koivulehto ja Parpola] eivät hyväksy ajatustani, että pidän kantaindoeurooppaan [sic] soinnittomia klusiileja (esim. klusiilia /t/) foneettiselta laadultaan voimakkaasti äännettynä eli aspiraation (oik. myös frikaation) sisältävinä. Mutta juuri esittämälläni tavalla asia on germaanisissa kielissä nykyäänkin: Germaanisissa soinnittomissa klusiileissa okklusiota seuraa usein soinniton vaihe eli ”aspiraatio” (oik. aspiraatio+frikaatio), jonka suomalaiset kielenoppijat myös helposti havaitsevat; vrt. suomalaisten kieltenopettajien tapa opettaa germaanisten kielten klusiilit niin, että niiden loppuum [sic] äännetään *h*. – – Kirjoittajat saavat väitteeni näyttämään erityisen mahdottomalta, kun he väittävät minun olettavan ”kantaindoeurooppalaisten soinnittomien klusiilien tilalle affrikaattoja”. Näin en tee, mutta väitän, että po. klusiileissa oli voimakas ”aspiraatio”, joka foneettisesti reaalistui usein myös frikaationa eli klusiilin ääntymäpaikalla syntyvänä hankaushälynä. Juuri näin on asia monissa nykyisissäkin germaanisissa kielissä: esimerkiksi englannin sanassa *tea* suomalaisten koululaisten tavallinen tunnistus on *ts*. Sen, mitä tarkoitan ”affrikaatalla” selitän yleistajuisesti fonetiikan oppikirjassani.⁷

5. Vernerin laki. Kallion (1997a: 124) mukaan yleisesti hyväksytty relatiivinen kronologia on; (1) Grimmin laki, (2) Vernerin laki ja (3) alkupaino (esim. Ringe 2006: 102, 105). Tämä vie pohjan Wiikin selitykseltä, sillä siinä Vernerin laki on edellä mainittujen aksentuaatiomuutosten laukaisema seuraus (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 49). Posti (1953) esitti itämerensuomalaiselle astevaihtelulle (**p t k s ~ *β δ γ z*) selitykseksi germaanisesta superstraattivaikutuksesta. Wiik hyväksyy Postin selityksen, vaikka hänen oma mallinsa on sen kanssa ristiriidassa, sillä ”Postin selitys – – edellyttää, että Vernerin laki on toiminut ennen painon kiinteytymistä ensimmäiselle tavulle” (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 49). Kallio (2002: 175) huomauttaa, että helpoin uralilainen selitys Vernerin laille olisi ollut astevaihtelu – vaikka vain harva uralisti rekonstruoi sitä kantauraliin.

Vastauksessaan Vernerin lain selityksen kritiikkiin Wiik (1998a) käyttää nykyistä germaanikieltä, englantia, havainnollistamiseen:

7 Wiikin oppikirjassa antama affrikaatan määritelmä: ”[K]lusiili ja sen frikaatiomainen laukeama eli klusiili ja sitä seuraava homorgaaninen frikatiivi”, jotka tulkitaan jossakin kielessä yhdeksi ääniteeksi (Wiik 1981: 83).

Sallittaneen, että havainnollistan omaa Vernerin lakiani vielä kerran mahdollisimman kansantajuisesti (ja samalla todella perinteisestä poikkeavasti): Käytän apunani nykyenglannin ääntämistä. Kun englannin puhuja ääntää sanan *tattoo* (jossa paino on 2. tavulla), hän ääntää voimakkaamman aspiraation jälkimmäiseen kuin edelliseen *t*hen. Jos pyytää häntä siirtämään tämän sanan painon 1. tavulle, hänellä on käytettävissään monia foneettisia keinoja. Niinpä hän ääntää nyt 1. tavun vokaalin pidempänä ja ”puhtaampana”, ja mikä oleellista, hän heikentää 2. tavun alussa olevan *t*n aspiraatiota. Hän ikäänkuin tietää, että painottomassa tavussa ei saa ääntää kovin voimakasta aspiraatiota. Samantapainen voimakkaasti äännettyjen klusiilien heikentäminen tapahtui vastaavassa tilanteessa kantagermaanissa, kun paino oli saatava 1. tavulle. Heikennys oli niin selvää, että klusiili alkoi ääntyä jonkin verran soinnillisena.

6. Klusiilien ääntymäpaikat. Wiik jättää mainitsematta, että sama muutos tapahtui itsenäisesti ainakin neljässä muussa tytärkielessä, siis *centum*-kielissä: heetissä, tokaarissa, italokeltissä ja kreikassa (ks. esim. Ringe 2006: 90). Kantagermaanissa labiovelaarinen ääntymäpaikka säilyi (ks. esim. Ringe 2006: 91), joten ääntymäpaikkoja oli neljä. Kallion (2002: 176) mukaan varhaisissa lainasanoissa indoeurooppalaiset palataali- ja velaariklusiilit korvautuivat uralilaisilla palataaleilla, esimerkiksi IE **ǵʰalgʰo-/ǵʰalgʰa-* → SU **śalka* > suom. *salko* (Koivulehto 1999: 210), ja velaareilla; labiovelaariset klusiilit korvautuivat velaarisilla klusiileilla, esimerkiksi IE **k^weIH-e/o-* → SU **kulke-* ’kulkea’ (Koivulehto 2001: 237). Kallion (2002: 176) mukaan uralilainen substraatti olisi kaikella todennäköisyydellä aiheuttanut *satem*-kielen.

7. Konsonanttien palataalistuminen. Wiikin mukaan konsonanttien palataalistuminen tapahtui jo germanobaltoslaavilaisessa kantakielessä. Vain muutama tutkija on esittänyt ilmiön olemassaoloa edes baltoslaavilaisen kantakielivaiheen aikana, ja Wiik on ensimmäinen, joka esittää sitä germaaniseen kantakieleen (Kallio 2002: 177). Liudennuskorrelaatio kuitenkin puuttuu kaikista germaani-kielistä, joten sellaisen rekonstruoiminen kantagermaaniin olisi metodologisesti kyseenalaista (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 49). Koska sille ei ole muuta todistusaineistoa kuin sen oletetut vaikutukset eli *i*-Umlaut, *ei* > *ī*, *e* > *i*, murtuminen, *a*-Umlaut ja *u*-Umlaut, jotka eivät edellytä palatalisaatiota, on palatalisaatio *ad hoc*-selitys (Kallio 2002: 177).

7a-7e. Regressiiviset etäassimilaatiot eli Umlaut ja murtuminen.⁸ Wiikin kuvaama ajatus *i*-Umlautin synnystä palatalisaation kautta ei ole uusi, vaan se on esitetty jo 1868 (Scherer 1995[1868]: 142–145) ja ”kuollut ja haudattu hyvin perustein” (Kallio 2002: 176). *i*-Umlaut ei tapahtunut kantagermaanissa, vaan vasta ensimmäisen vuosituhannen loppupuoliskolla, mistä todistavat sekä vanhat germaanisiet kirjoitukset että rautakautiset itämerensuomeen lainatut sanat, joissa *i*-Umlautista ei näy merkkiäkään (Kallio 1997a: 125). Esimerkiksi suomen *hartia* ← pohjoisgermaanin **hardia-*, jonka täytyy olla nuorempi kuin keskikantasuomessa tapahtuneet muutokset **ti > si* ja **š > h*, ei millään tavalla viittaa *i*-Umlautiin. Rautakautisen *i*-Umlautin pitäminen kivikautisen uralilaisen kielen aiheuttamana substraattivaikutuksena on ”vähintään anakronistista” (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 50). Muistakaan Umlaut-ilmiöistä tai murtumisesta ei ole varhaisia lainasanatodisteita. Wiikin esittämät muutokset ”eivät olleet kantagermaanissa edes ’idullaan’, sillä lainakontakteissa ei omilla foneemeilla korvata foneemeja vaan allofoneja. Umlaut ja murtuminen ovat siis liian myöhäisiä niin foneettisina kuin fonologisinakin piirteinä ollakseen uralilaista substraattia.” (Kallio, Koivulehto ja Parpola 1998.)

Vastauksessaan Wiik (1998a) vetoaa kahteen seikkaan. Ensinnäkään ei tiedetä, milloin uralilainen *i* muuttui neutraaliksi vokaalisoinnun kannalta. Toiseksi seikaksi hän sanoo:

[K]ielenoppimistilanteissa on erittäin tavallista, että kielenilmiö laajenee siten, että sitä aletaan käyttää entistä laajemmin; generatiivisessa fonologiassa sanottaisiin, että kysymyksessä on *rule simplification*; kansanomaisesti voi sanoa, että säännöt kyllä opitaan (esim. sääntö ”käytä liudennusta”), mutta ei opita sääntöjen poikkeuksia (esim. poikkeusta ”älä kuitenkaan liudenna muissa kuin dentaaleissa”) (Wiik 1998a).

9. ə, a > a. Wiikin olettamaa *schwa indogermanicumia* ei ollut olemassa, vaan laryngaaliteoria korvasi sen jo ajat sitten.⁹ Mikäli ə olisikin ollut olemassa

8 *i*-Umlautia ja murtumista lukuun ottamatta Wiikin esittämiä oletettuja palatalisaation vaikutuksia ei Wiikin saamassa kritiikissä kommentoitu erikseen.

9 Indoeurooppalaisen kantakielivaiheen jälkeen kehittyneitä tytärkielten neutraalivokaaleita kutsutaan nimellä *schwa secundum*. Esimerkiksi Ringe (2006: 79) postuloi **ə:n* esigermaanisiin. Se kehittyi ei-sanankuisten laryngaalien viereen, jotka eivät olleet yhteydessä syllabiseen äänteeseen. Laryngaalien kadotessa **ə* jäi jäljelle. Myöhemmin **ə* sulautui **a*:han sanankuississa tavuissa ja hävisi muualta. Esimerkiksi IE **ph₂tér > *pätér > G *fadēr*.

indoeurooppalaisessa kantakielessä, suomalais-ugrilaisen kantakielen lähin sitä vastaava vokaali ei olisi ollut **a* vaan todennäköisemmin **ǎ*. (Kallio 2002: 177.)

10. *a, o > ǎ*. Tämä muutos perustuu Janhusen ehdottamaan ja sittemmin hylkäämään hypoteesiin uralilaisen *a:n* labiaalisuudesta. Vokaalisointuparinä **a:*lle oli illabiaalinen **ǎ*, joten **a:n* labiaalisuus ei tunnu uskottavalta. (Kallio, Koivulehto & Parpola 1997: 50.) Lainasanaevidenssi on Wiikin hypoteesia vastaan tässäkin tapauksessa: uralilaiset korvasivat indoeurooppalaisen **o:n* uralilaisella **o:*lla, eivät **a:*lla (Kallio 2002: 178). Tämä on ainoa äänne muutos, joka tapahtui sekä germaanisessa, balttilaisessa että slaavilaisessa kantakielessä. Se ei kuitenkaan voi olla yhteinen GBS-kielelle, koska se baltoslaavissa tapahtui vasta sellaisten innovaatioiden, kuten Winterin lain¹⁰, jälkeen, joita germaanisessa ei tapahtunut. Wiikin oletukselle germanobaltoslaavilaisesta kantakielestä ei siis ole äänne muutos perusteita (Kallio, Koivulehto & Parpola 1998). Tämä muutos tapahtui myös indo-iranissa, albanianssa ja anatolialaisissa kielissä (Kallio 2002: 178).

11. *ǎ, ā > ǝ*. Lainasanaevidenssi puhuu tätä muutosta vastaan. Lainasanoissa tapahtui substituutio IE **ā > U *a*. Uralilainen **a* saattoi olla puolipitkä, sillä siltä puuttui pitkä vastine **aa*. Tämän muutos ei voinut tapahtua GBS-kielessä, sillä sitä ei koskaan ole tapahtunut balttilaisissa kielissä. (Kallio 2002: 178.)

12. *a:n ja ɛ:n loppuheitto*. Tämäkin muutos tapahtui myöhään, minkä myös Wiik myöntää. Vielä riimuskandinaavissa vuoden 450 jKr. tienoilla saattoi ilmetä sellaisia muotoja kuin *wraita* 'kirjoitan'. Kuten Vernerin laki, tämäkin on vasta toissijainen muutos eikä siis sinällään substraattipiirre. (Kallio 2002: 179.)

5.2.3 Substraattihypoteesin kritiikin yhteenveto ja hypoteesin arviointia Traskin kriteereillä

Wiikin mukaan hänen substraattihypoteesiaan ei voi falsifioida niin kauan, kuin yksikin ehdotettu substraattipiirre pitää paikkansa: ”Entä jos näistä ilmiöistä jokin voidaan osoittaa

10 Winterin lain mukaan lyhyet vokaalit pitenevät aspiroimattomien soinnillisten klusiilien edellä (Collinge 1995: 225).

paikkansapitämättömäksi? Tällä ei pääasian kannalta ole suurta merkitystä. Riittäähän oikeastaan, että **yksikin** ehdottamistani äänneilmioista **todistettavasti** on varhaisgermaanin SU substraattia.” (Wiik 2002a: 179.) Yllä on kuitenkin nähty, että *jokainen* Wiikin uralilaiseksi substraatiksi väittämä piirre voitiin osoittaa virheelliseksi tai selittää uskottavammin muilla keinoin. 1, 2, 3, 4, 5, 7a, 7d, 7e ja 12 eli lähes kaikki äänne muutokset tapahtuivat vasta paljon myöhemmin kuin Wiikin olettamalla kolmannella esikristillisellä vuosituhannella. Osa Wiikin selityksistä pohjautui marginaalisiin tai kumottuihin teorioihin indoeurooppalaisesta (4 ja 9) tai uralilaisesta (10) fonologiasta. Esihistoriallisten prosodisten piirteiden, kuten tahdin isokronian (piirre 3), olemassaoloa taas on äänitteiden puuttumisen takia mahdotonta arvioida. Osa äänne muutoksista oli seurausta muista listalla olleista muutoksista eikä siis suoraan mitään substraattivaikutusta (5 ja 12). Lisäksi osa oli kielitypologisesti niin yleisiä ja muissakin indoeurooppalaisissa kielihaaroissa tapahtuneita, että mikä tahansa muukin kuin uralilainen substraatti olisi voinut ne aiheuttaa (6, 7 ja 8). Uralilaisten kielten indoeurooppalaisten lainasanojen perusteella indoeurooppalainen ääntämys ei olisi muuttunut kantagermaanin tyyppiseksi uralilaisen substraattikielen vaikutuksesta (Kallio 2001).

Miltä Wiikin hypoteesi näyttää Traskin kriteereillä (luku 3.3.2) tarkasteltuna, kun yllä lueteltu kritiikki otetaan huomioon? Ensimmäinen kriteeri täyttyy: uralilainen kantakieli oli olemassa. Toinen kriteeri (Kielinä S ja L puhuttiin samassa paikassa pitkän ajanjakson kuluessa) täyttyy osittain: läntiset uralilaiset kielet ovat olleet kontaktissa indoeurooppalaisten kielten, myös germaanin, kanssa varhaisista ajoista lähtien. Mikään ei kuitenkaan viittaa siihen, että kontaktipaikka olisi ollut kantagermaanin synnyinalueella – uralilainen paikannimistö puuttuu Pohjois-Saksasta ja Etelä-Skandinaviasta – tai että kontakti olisi tapahtunut niin varhain kuin Wiik esittää. Kolmas kriteeri, kaksikielisyyskriteeri, täyttyy: se, että sanastoa on lainautunut kantakielivaiheissa luoteisista indoeurooppalaisista kielistä läntisiin uralilaisiin kieliin, viittaa siihen, että jonkinasteista kaksikielisyyttä on esiintynyt. Kolmen ensimmäisen kriteerin tarkastelun jälkeen voimme siis todeta, että kontakteja kielten välillä oli, mutta Wiikin esittämille

ajoituksille ja paikannuksille ei ole tukea. Kaikkien Wiikin esittämien substraattipiirteiden yksityiskohtainen arviointi Traskin kriteereillä ei mahdu tämän esityksen piiriin. Seuraavaksi käydään kuitenkin läpi ehdotetut piirteet poissulkumenetelmällä siten, että pudotetaan tarkastelusta pois kohdassa 5 ne, jotka eivät läpäisseet kriteeriä 4, ja kohdassa 6 ne, jotka eivät läpäisseet kriteeriä 5 jne. Neljäs kriteeri: Missä tapauksissa kantaauralissa on ominaisuus, joka voisi selittää kantagermaanissa tapahtuneen muutoksen? Ainoastaan seuraavissa tapauksissa: 1. alkupaino, 2. painon ekspiratoristuminen ja painonkulkujen sentraalistuminen, 4b. Grimmin lain sointiosa, 7. konsonanttien palataalistuminen ja 8. syllabisten resonanttien hajoaminen. Viides kriteeri: mitkä edellisistä muutoksista ovat voineet tapahtua hyvin varhain (Wiikin oletusta seuraten kolmannella vuosituhannella eKr.)? Muutokset 1, 2 ja 4 ovat tapahtuneet myöhemmin, vasta rautakaudella. Muutos 7 ei ole rekonstruoitavissa minkään tytärkielen pohjalta – mikä jo yksistään riittäisi sen hylkäämiseen – ja siksi sen ikää on hankala arvioida. Sen oletetut vaikutukset, esimerkiksi *ǀ*-Umlaut, ovat kuitenkin tapahtuneet myöhään. Muutos 8 sen sijaan on varhainen. Kuudes ja seitsemäs kriteeri: onko muutos 8 typologisesti yleinen muutos ja tapahtuiko se muissa kantaindoeuroopan tytärkielissä? Ei ole typologisesti harvinaista, että syllabiset resonantit hajoavat, ja ne hajosivat jokaisessa kantaindoeuroopan tytärkielessä. Yksikään Wiikin ehdottama substraattipiirre ei siis läpäise Traskin kriteereitä.

5.3 Yhteenveto Wiikin mallin kritiikistä

Wiikin kontaktiteoreettinen ajattelu sekä hypoteesi kantagermaanin suomalais-ugrilaisesta substraatista saivat armotonta kritiikkiä. Wiikin malli sai osakseen sekä yleisluontoista että hyvinkin yksityiskohtaista arvostelua. Kontaktiteoria Wiikin esittämässä muodossa on liian yleinen selittämään yksittäistapauksia. Selitysvoimaltaan vähäisenä se ei voi korvata historiallis-vertailevaa menetelmää. Lisäksi Wiikin oletukset uralilaisten ”mammutinmetsästäjien” kielen synnystä ja kehityksestä, kuten oletus laajasta alkukodista ja kantakielen synnystä konvergenssin kautta, poikkeavat tunnetuista etnolingvististä realiteeteista ja rikkovat siten historiallista yhtäläisyysperiaatetta.

Kantagermaanin uralilainen substraattihypoteesi, jonka varassa Wiikin malli ”seisoo tai kaatuu”, testattiin laajasti. Oletetuista uralilaista substraattipiirteistä yksikään ei lähemmässä tarkastelussa voi pitää paikkaansa. Kantagermaanin puhuma-alueilla ei ole uralilaisiksi etymologisoituja paikannimiä, eikä kyseisessä kielessä ole muutenkaan uralilaista substraattisanastoa. Kantagermaanin runsas etymologisoimaton leksikaalinen aineisto viittaa tuntemattomiksi jääneiden paleoeurooppalaisten kielten substraattiin. Toisaalta kielensisäiset muutostendenssit riittävät yksinäänkin selittämään ääntenmuutokset. Substraattiselityksen käyttäminen ensisijaisena selityksenä on metodologisesti kyseenalainen ratkaisu. Hypoteesia suomalais-ugrilaisesta substraatista kantagermaanissa on näin ollen hyvin vaikea puolustaa.

Kallio, Koivulehto ja Parpola (1998) ennustavatkin Wiikin hypoteesille lyhyttä ikää:

Missään tapauksessa hänen ajatuksensa eivät tule saamaan indoeuropeistien ja germanistien yleistä hyväksyntää. – – Ennen kaikkea monet kollegamme tulevat kummastelemaan sitä, että joku voi kuvitella tieteenalojemme ’perinteisiä käsityksiä’ niin heikosti perustelluiksi, että niitä voisi kumota pelkin *ad hoc* -oletuksin ja niiden ympärille kyhätyin kehäpäätelmin.

Saamastaan kritiikistä huolimatta Wiik ei korjannut substraattipiirteidensä listaa, esimerkiksi Wiik 1997c ja 2002a sisältävät samat piirteet. Wiik puolustautui vetoamalla koulukuntaeroihin ja uskoi kannattamansa uuden ajattelutavan korvaavan vanhentuneet oppirakennelmat. Voi kuitenkin todeta, ettei uusia uskottavia kielitieteellisiä todisteita kantagermaanin uralilaisen substraatin puolesta ole kyetty esittämään kumottujen tilalle. Hypoteesi on kumottu.

6 KRITIIKKI TIETEENHARJOITTAMISEN TAVASTA

6.1 Myönteinen kritiikki

Edellisessä pääluvussa olemme nähneet, miten heikko lingvistinen pohja Wiikin mallilla oli. Suurin osa Wiikin spekulaatioita arvioineista kielitieteilijöistä suhtautuikin niihin hyvin kriittisesti. Myönteisiä arvioita esittivät lähinnä samaan koulukunnan kuuluvat. Esimerkiksi Künnap (1998a) puolusti vapautta visioita: ”Tiede kehittyy uskaliaiden hypoteesien ja teorioiden varassa enemmän kuin pelkästään pikkutarkkojen yksityiskohtien parissa puurtaen. Tieteessä pitää suorittaa jatkuvasti kokeita. Tieteilijöillä ei ole oikeutta luopua kokeista siinä pelossa, että jokin koe voi epäonnistua.” Tällä samalla perusteella Wiikin toimintaa puolustivat myös koulukunnan ulkopuoliset, esimerkiksi Karlsson ja Riiho (2003). Heidän mukaansa ”mielikuvituksella ja rohkeilla yleistyksillä on niilläkin tärkeä tehtävänsä tutkimuksissa” (Karlsson & Riiho 2003: 374). Karlsson ja Riiho myöntävät, että Wiikin rakennelma on ”spekulatiivinen”, mutta silti sen ”leimaaminen huuhaaksi on kohtuutonta”. He myös ihmettelevät niiden 19 tutkijan ”inkvisitorista asennetta”, jotka Helsingin Sanomissa (Anttila ym. 2002) tuomitsivat *Eurooppalaisten juurten* Tieto-Finlandia-ehdokkuuden (Karlsson & Riiho 2003: 372). Myös Saarikivi (2003: 39) toteaa *Eurooppalaisten juurten* muutoin kriittisessä arvostelussaan, että tieteidenvälisten visioiden, rohkeiden väitteiden ja joskus rankkojenkin populaaristuksien esittäminen on hyvästä.

Karlsson ja Riiho (2003: 372) huomauttavat, ettei ”tämän päivän fennougriistikkallakaan aputieteineen ole tarjota [Wiikin mallin] tilalle edustajiensa keskenään hyväksymää, empiirisesti perusteltua tulkintaa”. Myös Marcantonio (2002) on arvostellut perinteisen paradigman heikkoutta ja jopa kyseenalaistanut uralilaisten kielten geneettisen sukulaisuuden. Hän kritisoi sekä traditionalisteja että vallankumouksellisia, mutta asettuu vallankumouksellisten puolelle, sillä heidän näkemyksensä Koillis-Euroopan kielellisestä jatkumosta edustavat ”nykytilanteessa todennäköisintä ja realistisinta oletusta suomalaisten ja muiden suomensukuisten kansojen juurista” (Marcantonio 2004).

6.2 Kielteinen kritiikki

6.2.1 Tieteelliset virheet

Wiik sai kielentutkijoilta paljon kritiikkiä tekemistään virheistä kielitieteen asiakysymyksissä. Edellisessä pääluvussa käsiteltiin Wiikin kontaktiteorian ja substraattihypoteesien saamaa kritiikkiä. Wiik ja muut vallankumoukselliset saivat myös kritiikkiä, joka kohdistui kielitieteen asiakysymysten lisäksi tieteenharjoittamisen periaatteisiin. Nämä kritiikin aiheet jaan kolmeen luokkaan: asiantuntemuksen puute, tieteenalojen autonomian rikkominen eli monitieteisyyden väärinkäyttö ja epäselvien käsitteiden käyttö.

Asiantuntemuksen puute. Wiikin kielitieteen teorian, diakronisen kielitieteen ja kielikontaktiteorian tuntemusta pidettiin huonona, ja Wiikin kykyä erottaa hyvin perustellut kielikontaktioletukset huonommin perustelluista epäiltiin (Saarikivi 2003: 38–39). Janhunen (2001b: 220) arvioi, että ”Thomason ja Kaufman kauhistuisivat siitä tavasta”, jolla Wiik heitä tulkitsee. Künnap (1998b: 420) selittää vallankumouksellisten ja Thomasonin ja Kaufmanin näkemyserojen johtuvan siitä, että hän ja Wiik tulkitsevat ”kielten sekoittumisen jokseenkin väljemmin kuin ’raamattumme’ [sic] kirjoittajat (emme näin ollen seuraa sitä ainakaan tältä osin aivan sokeasti)”. Wiikin (1998b: 424) mukaan Thomason on heidän tulkinnastaan kyllä tietoinen: ”Olen useaan otteeseen keskustellut muun muassa Sally Thomasonin kanssa nykyisen kontaktiteorian erilaisista käsityksistä. Olemme molemmat tietoisia siitä, että ajatuksemme ovat kyllä samansuuntaisia mutta eivät identtisiä.” Erityisesti *Eurooppalaisten juurten* arvosteluissa asiantuntemuksen puute nostettiin esille. Lindstedt (2004) osoittaa Wiikin asiantuntemuksen puutteen muun muassa slaavien ja slaavilaisten kielten historiasta. Wiik esittää näet historiallisten faktojen kanssa ristiriidassa olevia väitteitä, esimerkiksi selittää slaavilaiskielten ekspansion slaavien eliittiasemalla muun muassa kirkon johtajina ja kauppiaina – myös orjakauppiaina (Wiik 2002a: 281). Slaavit kuitenkin kääntyivät kristinuskoon vasta slaavilaiskielten ekspansion jälkeen ja olivat pikemminkin kauppatavaraa kuin kauppiaita, kuten etnonymien *slaavi* etymologia osoittaa (Lindstedt 2004: 310–311). Yhteenvetonaan Lindstedt (2004: 311) toteaa, ettei Wiik yksinkertaisesti

ole tehnyt sitä tarvittavaa taustatyötä, jonka kirjan kirjoittaminen kaikkien eurooppalaisten juurista vaatii.

Väärä monitieteisyys. Vaikka Wiik korostaa monitieteisyyttä kansojen ja kielten alkuperän selvittämisessä, koskevat monet hänen väitteistään nimenomaan kielten historiaa ja ovat Wiikin kriitikoiden mukaan arvioitavissa kuten mikä tahansa kielentutkimus (Palviainen 2003: 259). Ollakseen monitieteinen tutkimuksen pitää ottaa kaikkien tieteenalojen tulokset huomioon. Jos genetiikan, kielitieteen ja arkeologian tuloksia yhdistelevän mallin kielitieteellinen osuus voidaan osoittaa vääräksi, kaatuu koko malli. Wiikin väittäämä monitieteisyys nähtiin tieteenalojen autonomian rikkomisena, sillä genetiikka ja arkeologia eivät tutki kieltä eivätkä siis anna kielitieteellisiä tuloksia. Korostettiin sitä, että kieli voi vaihtua jättämättä jälkiä väestön geeniperimään tai materiaaliseen kulttuuriin (esim. Laakso 2003a). Wiikin virheenä pidettiin alkuperän tarkastelua yhtenä kokonaisuutena, sillä ”ei ole myöskään automaattisesti olemassa yhtenäistä tutkimuskohdetta nimeltään ’alkuperä’, vaan ’alkuperä’ saattaa sijaita kokonaan eri suunnilla riippuen siitä, minkä tieteenalan keinoin ja minkä tutkimuskohteen läpi asiaa tarkastellaan” (Häkkinen 2004). Kallion (2004a: 205) mielestä Wiik myös sekoittaa monitieteisyyden ja kehäpäättelyn: yhden tieteenalan hypoteesien pohjalta rakennetaan toisen tieteenalan teorioita, joiden sitten katsotaan todistavan ensimmäisen tieteenalan hypoteesit oikeiksi.

Käsitteiden epäselvyys. Wiikiläisten käyttämien käsitteiden epäselvyys sai arvostelua osakseen. Lähinnä Künnapille osoittamassaan kritiikissä Hasselblatt (2002: 2) sanoo suoraan, että operointi ”epäterävillä, huonosti tai ei ollenkaan määritellyillä käsitteillä” häiritsee tieteellistä kommunikaatiota. Esimerkiksi Wiik 2002a:ssa keskeiselle termille *lingua franca* on kaksi eri määritelmää (ks. luku 4.2).

6.2.2 Tieteen etiikka

Wiikin arvosteluissa kiinnitettiin huomiota paitsi asia- ja metodologisiin virheisiin, myös tieteen etiikkaan. Saarikivi (2004: 66) näkeekin kiistan ytimen olevan tieteneettinen: ”Mielestäni tässä keskustelussa juuri tieteen eettiset kysymykset ja tutkimuksen saama

julkisuus olisivatkin metsä, kielitieteen detaljikysymykset taas puita”. Seuraavia asioita nousi esille keskustelussa Wiikin ja muiden vallankumouksellisten toimintatavoista:

Faktojen ja lähteiden manipulointi. Wiikin tapaa käyttää lähteitä arvosteltiin moneen kertaan. Arvostelu kohdistuu Wiikin tapaan tulkita lähteitä alkuperäisen kontekstin vastaisesti ja vaieta omien hypoteesiensa vastaisista tulkinnoista. Mikone syytti Wiikiä kahteen otteeseen faktojen manipuloinnista: ”Mikäli hyväksyisimme Wiikin ja Künnapin ’sitaattimetodin’, voisimme myös väittää, että tieteen tekeminen onkin itse asiassa faktojen manipuloimista. Mitä taitavampi peluri olet, sitä vallankumouksellisemman teorian voit tarjota” (Mikone 1999) ja ”Wiikin ’mallin yksinkertaisuus’-periaatteen taustastrategiana on tieteellisten faktojen manipulointi” (Mikone 1997: 84). Saarikiven mukaan Wiik jättää huomiotta omia hypoteesejaan vastaan olevat faktat, mikä ”irrottaa teoksen [*Eurooppalaisten juuret*] tieteellisestä keskustelusta ja tekee siitä yksinpuhelua” (Saarikivi 2003: 39).

Wiikin tapaa esitellä vanhoja, jo kumottuina pidettyjä, tutkimustuloksia julkisuudessa paheksuttiin esimerkiksi yhdeksäntoista kielentutkijan mielipidekirjoituksessa (Anttila ym. 2002), jossa todetaan: ”Kalevi Wiik toimiikin hyvän tieteenharjoituksen käytännön vastaisella tavalla esitellessään julkisuudessa monia tiedeyhteisön hylkäämiä käsityksiä uusina tieteellisinä tutkimustuloksina”.

Vastauksessaan aikaisempien tutkimustulosten käyttöä koskevaan arvosteluun Wiik toteaa, ettei katso järkeväksi siteerata vastakkaisia mielipiteitä edustavia lähteitä:

Aikiot [(Aikio & Aikio 2002a)] arvostelevat uudistajia siitä, että he käyttävät aikaisempia tutkimustuloksia valikoiden hyväkseen. Mitä muuta voisi tehdä? Uudistaja on luonnollisesti iloinen, kun hän löytää menneisyydestä tutkijan, joka on jo ollut samoilla linjoilla kuin hän itse. Olisi kai hänen kannaltaan järjetöntä, jos uudistajat poimisivat ajatustensa tueksi sellaisia väitteitä, jotka ovat ristiriidassa hänen omien ajatustensa kanssa. (Wiik 2002b.)

Anttila ja Kallio (2002) huomauttavat tähän: ”Tieteessä kaikki relevantti evidenssi puolesta tai vastaan on aina otettava huomioon siitäkin huolimatta, että se saattaa toisinaan johtaa jopa oman työhypoteesin kumoutumiseen”.

Wiikin väitettä mallinsa kansainvälisestä suosiosta pidettiin esimerkkinä väitteestä, joka perustuu faktojen valikoivaan esittämiseen. Ei ole olemassa mittaria sille, montako tutkijaa ulkomailla tarvitaan kannattamaan jotain mallia, että sen suosiota voisi väittää kansainväliseksi (Mikone 1999). Väitettä ei siis voi suoraan todistaa oikeaksi tai vääräksi. Wiikin julkaisuluettelosta <http://wiik.fi/kalevi/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=5> kuitenkin ilmenee, ettei hänen susbstraattitutkimuksiaan ole julkaistu kansainvälisissä vertaisarvioituissa aikakauslehdissä kuten *Diachronica* tai *Folia Linguistica Historica*, tosin Wiik 1997b on ilmestynyt *Linguistica Uralicassa. Time depth in historical linguistics* -konferenssijulkaisussa ilmestyneen Wiikin artikkelin (Wiik 2000a) arvostelut *Journal of Indo-European studies* -aikakauslehdessä (Mallory 2001) ja *Diachronicassa* (Kessler 2003) eivät anna aiheita olettaa Wiikin mallin koskaan vakiintuvan vallitsevaksi selitykseksi uralilaisten ja indoeurooppalaisten kielten historiasta. Mallory (2001: 238–239) sanoo epäilevänsä ”mitä tahansa mallia, joka ehdottaa ainoan koskaan [kanta]indoeuroopan pohjoispuolella puhutun kieliryhmän olleen uralilainen ja että uralin aikasyvyyden täytyy ulottua viime jääkauteen” (käännös J.-M.T.). Kessler (2003) on arviossaan tyyliempi. Hän toteaa, etteivät häntä vakuuta Wiikin perustelut päätelmilleen esimerkiksi kantauralin laajasta puhuma-alueesta tai kantagermaanin synnystä uralilaisen substraatin ja megaliittikielen superstraatin vaikutuksesta (mts. 373).

Mikone (1999) osoittaa Wiikin siteeranneen valikoivasti virolaista arkeologia Evald Tõnissonia. Tõnisson on selvästi ja aktiivisesti vastustanut Wiikin näkemyksiä ja tuonut tämän useasti ilmi. Wiikin mukaan Tõnisson (1998: 139) kuitenkin mainitsee, että ”K. Wiik on luonut loogisen, tyylikkään ja, voisi sanoa, eleganttisen systeemin, jossa arkeologiset kulttuurit, muinaiset toimeentulosysteemit ja kielten kehittyminen on

yhdistetty yhdeksi kokonaisuudeksi” (käännös Kalevi Wiik (1998b: 424).

Kokonaisuudessaan sitaatti kuuluu:

On tunnustettava, että omien mielipiteidensä tueksi K. Wiik on luonut loogisen, tyylikkään ja, voisi sanoa, elegantin systeemin, jossa arkeologiset kulttuurit, muinaiset toimeentulosysteemit ja kielten kehittyminen on yhdistetty yhdeksi kokonaisuudeksi. Ymmärtääkseen systeemin on lukijan virittäydäyttävä K. Wiikin ajatuskulkujen perusteelliseen seuraamiseen. Arvostelijana minun täytyy kuitenkin ilmaista tietty epäily: onko K. Wiikin luoma malli ainoa mahdollisuus todellisen kieli- ja kulttuurihistorian ymmärtämiseksi. Mallin heikko puoli on se, että arkeologiset kulttuurit käsitetään ilmiöiksi, joiden vastaavuus etnisten kulttuurien kanssa on jo ilman muuta selvää eikä vaadi enää minkäänlaista tutkimista. (Käännös Eve Mikone (1999).)

Anttila ja Kallio (2002) pitävät väitettä kansainvälisestä suosiosta perättömänä: ”Kaikesta huolimatta Wiik ja Julku itse vakuuttelevat suurelle yleisölle täysin päinvastaista, että heidän ideansa ovatkin kansainvälisesti muodikkaita! Emme lähde arvioimaan, johtuuko tämä puhtaasta tietämättömyydestä, sillä maailmahan näyttää täysin toisenlaiselta Turusta ja Haukiputaalta kuin UCLA:sta ja Leidenistä katsottuna.” (Anttila & Kallio 2002.)

Omien teorioiden muokkaaminen tarpeen mukaan. Muuttaessaan kantaansa Wiik ei myönnä erehtyneensä, sen sijaan hän muokkaa teorioitaan tarpeen mukaan (Junttila 2010: 291). Wiik on vuoroin kannattanut Renfrew’n Anatolia-hypoteesia (Wiik 2002a), vuoroin sanoutunut siitä irti (Wiik 1996), muttei perustele kannanvaihdostaan. Junttila (2010: 292) huomauttaa, että muuttaessaan kantaansa tutkijan tulisi tehdä tiedeyhteisölle selväksi, mitkä argumentit kannanvaihdokseen johtivat.

Epävarman ja varman tiedon sekoittaminen. *Eurooppalaisten juurten* esipuheessa Wiik toteaa, että hänen kirjansa ”sisältää asioita, joiden paikkansapitävyyttä ei nykyisin menetelmin ole mahdollista sataprosenttisesti varmistaa; joidenkin esittämiäni ajatusten varmuus on vain 80–90 prosentin luokkaa” (Wiik 2002a: 17). Tämä nähtiin vaatimattomuuden sijaan hybriksenä (Lindstedt 2004: 301), ja Wiikin omia spekulatioita pidettiin vaikeina erottaa tunnetuista tosiasioista. Wiik (2002a) esittää hypoteeseja, jotka pohjaavat puhtaasti mielikuvitukseen eikä niitä voi testata mitenkään. Esimerkkinä

tällaisesta on avarin ja illyyrin substraattivaikutus serbokroaattiin – näistä kielistä ei tiedetä oikeastaan mitään, ja niiden puhujat kuolivat vuosisatoja ennen serbokroaatin eriytymistä omaksi kielekseen (Lindstedt 2004: 311).

Olemattomat rintamalinjat. Karlssonin ja Riihon (2003) mielestä Wiikin omien ajatusten uutuuden tähdentäminen ”traditionalisteihin” verrattuna on turhaa sohimista muurahaispesään. Jakoa traditionalisteihin ja uudistajiin pidettiin perättömänä. Wiikin kuvaamista kielitieteen rintamalinjoista Itkonen (1998a) toteaa, että niitä on olemassa ”vain hänen omassa mielikuvituksessaan”. Eri lailla ajatteleviin koulukuntiin vetoaminen on Palviaisen (2003: 270) mielestä vain epätieteellinen keino olla välittämättä *communis opinioista*. Se ei ole tieteellistä vaan uskonnollista argumentointia (Kallio 2002: 179).

Ihmiseen menevä argumentointi. Keskusteluissa menttiin puolin ja toisin asiattomuuksiin ja käytettiin myös *ad hominem* -argumentteja, vaikka Wiik (1998b: 424) sanoo korostavansa, että ”kysymyksessä on asioiden, ei ihmisten välinen taisto”. Henkilöön menevistä asiattomuuksista esimerkkinä mainitsen, että Wiik on käyttänyt ilmausta ”Laakson naiivi tietämättömyys” (Wiik 2001: 316) ja nimittänyt itseään Aikion ”veljesten opilliseksi esisäksi” (Wiik 2002b). Vastaavaa tapahtui Wiikin arvostelijoillakin, esimerkiksi Kallio ja Anttila (2002) arvioivat Wiikin pätevyyttä seuraavasti: ”Wiikhän ei ole fennougristi, joten on ymmärrettävää, että nämä maallikoille hankalat termit [’suomalainen’ ja ’suomalais-ugrilainen’] saattavat mennä hänellä sekaisin”. Argumentin esittäjän arvostelu argumenttiin vastaamisen sijasta toimii Wiikillä keinona kritiikin väistämiseen (Junttila 2010: 290–291).

Vastuutonta tieteen popularisointia. Tutkijan eettinen vastuu yleisölle nostettiin esiin eri toten *Eurooppalaisten juurten* ilmestymisen jälkeen eikä Wiikin tapaa popularisoida erittäin epävarmoja teorioita pidetty suotavana. Laakson (2003c) mukaan Suomessa vallitsee tieteen populismityhjiö. Tiedeyhteisö ei anna riittävän yksinkertaisia vastauksia kansan yksinkertaisiin kysymyksiin. Tällöin ”[s]yntyvät kysyntä, ja ennen pitkää alkaa markkinatalouden lakien mukaan löytyä myös tarjontaa” (mts. 56). Laakso myös miettii, tunnetaanko tieteen periaatteita ja toimintatapoja ja pitäisikö niistä tiedottamista Suomessa

lisätä. Lindstedt (2004: 312) arvioi, että *Eurooppalaisten juurten* ainoa myönteinen puoli on, että se pakottaa historialliset kielitieteilijät kirjoittamaan enemmän populaareja esityksiä metodeistaan ja tuloksistaan.

Kiistan kärjistyminen synnytti huolta siitä, millaisen kuvan tiedeyhteisö antaa itsestään ulospäin, ja miten kiista vaikuttaa yleisön luottamukseen tiedeinstituutioon. ”Tieteellinen keskustelu on käytävä tieteellisillä foorumeilla. Yleisillä foorumeilla asia on esitettävä hillitysti ja nöyrästi ilman lyöntejä ja ylilyöntejä.” (Carpelan 2002.) Hasselblatt (2002: 4) osoittaa kiistan absurdiutta kysymällä, miltä näyttäisi, jos esimerkiksi Budenz ja Donner tai Itkonen ja Steiniz aikanaan olisivat ratkoneet kielitieteellisiä kiistojaan sanomalehdistössä.

Nationalistista vaihtoehtohistoriaa? Vastuuseen yleisölle liittyy kysymys vallankumouksellisten mahdollisista poliittisista tarkoituksista. Wiikiä arvosteltiin siitä, että varhainen ja laaja uralilainen alkukoti näyttää olevan hänelle päämäärä sinänsä (Kallio 2004a: 206). Anttilan ja Kallion (2002) mukaan Wiik ja Julku ovat rakentaneet nationalistista vaihtoehtohistoriaa, jolle ”on tyypillistä se, että väen vängällä katsotaan oman kansan eläneen mahdollisimman kauan nykyisillä asuinsijoillaan ja jos vain mahdollista nykyistä vielä paljon laajemmilla alueilla”. Wiik on kyllä populaarijulkaisuissaan puhunut suomalais-ugrilaisen kielten ”eurooppalaisuudesta”, esimerkiksi: ”Ehkä olemme kielentutkimuksessammekin ’menossa EU:hun ja EMU:un’. Ehkä uralilainen/suomalais-ugrilainen kantakielikin vähitellen pääsee ’viralliseksi kieleksi’ Euroopan indoeurooppalaisten kielten joukkoon” (Wiik 1997a) ja:

Herättelen lukijaa vielä seuraavalla pikku väittämällä: Jos kantagermaani on todella syntynyt ehdottamallani tavalla, se, millä tavalla nykyään mm. englantilaiset, amerikkalaiset, australialaiset, uusiseelantilaiset, saksalaiset, hollantilaiset, tanskalaiset, norjalaiset, islantilaiset ja ruotsalaiset ääntävät omaa kieltään, perustuu ainakin osaksi suomensukuisten kielten äännerakenteeseen. Samaan syssyyn voidaan vielä liittää kaikki balttilaisten ja slaavilaisten kielten puhujat. Väitteeni saattavat tuntua suuruudenhulluudelta, mutta väitän, että niissä on vinha perä. (Wiik 1998c.)

Wiik kuitenkin kieltää poliittiset ambitiot esimerkiksi EU:n ja eurooppalaisuuden suhteen. Hänen mukaansa EU ei ”ole syy siihen, että kansojen ja kielten väliset kontaktit ovat nyt muotia” (Wiik 1998b: 423).

Laakso kokee pitkittyneen väittelyn ikävimmäksi puoleksi henkilökohtaisuuksiin menemisen sekä toisarvoisuuksien eli poliittisten suuntausten ja intohimojen vetämisen mukaan keskusteluun väen vängällä. Kansallispoliittisilla intohimoilla hän tarkoittaa ”germaanisten kielten oletettujen uralilaisuusperäisyyksien myönteistä arvottamista” (Laakso 1998: 611). Juurien etsinnän ylipäättään Laakso näkee itäeurooppalaisena ilmiönä. Länsi-Euroopassa ei hänen mukaansa käydyä suurta kansalaiskeskustelua kansan alkuperästä, mutta ”Itä-Euroopasta löytyy runsaasti vertailukohtia suomalaisten juuridebatille: sosialismin luhistuttua on syntynyt suuri arvosekaannus ja käynnistynyt raivoisa uskallismielinen identiteetin jälleenrakennustyö, jonka tiimellyksessä kaapin pohjilta kaivetaan mitä merkellisimpiä huuhaateorioita” (Laakso 2003a).

Voodoo-tiedettä? Kielitieteellinen yhteisö tuomitsi laajasti Wiikin teoriat huonoksi tieteeksi ja hänen toimintatapansa hyvän tieteenharjoittamisen tavan vastaiseksi. ”Koska Wiik on lakannut puolustamasta teoriaansa tieteellisillä foorumeilla ja sen sijaan keskittynyt julkaisemaan näkemyksiään aikakaus- ja sanomalehdissä [...], hänen julkaisutoimintansa ei enää kuulu tieteen piiriin” (Aikio & Aikio 2002b). Aikion ja Aikion mukaan ”tieteellisenä koulukuntana alkanut liike muuttui joksikin muuksi, jota mielestämme sopii parhaiten kuvaamaan termi ’kultti’” (mt.). Tässä kultissa harjoitetaan petoksellista tiedettä, jossa ”[s]pekulaatiot toimivat yhä uusien spekulatioiden perusteluina, kunnes lopulta päädytään tyystin järjettömiin väitteisiin” (mt.). Wiikiä syytettiin myös suoraan huuhaasta: ”[J]os tällainen ei ole huuhaata, niin mikä sitten on?” (Kallio 2004b: 65). Saarikivi (2003: 39) arvioi *Eurooppalaisten juurten* kuuluvan aivan omaan tekstilajiinsa, ”fiktiiviseen tieteeseen”: siinä missä science fictionissa lähdetään kirjoittamaan fiktiota tieteellistä lähtökohdista, on Wiik kirjoittanut tiedettä fiktiivisistä lähtökohdista.

Hasselblatt (2002: 10) käyttää Wiikin ja Künnapin tutkimuksista myös nimitystä ”Möchtegernwissenschaft”, koska impulssi niiden julkaisemiseen ei tule uudesta tieteellisestä evidenssistä vaan toiveajattelusta. Hasselblatt myös syyttää vallankumouksellisia ”grafomaniasta” (mp.). Ensisijaisesti Künnapille kohdistamassaan kritiikissä hän toteaa: ”Jokin asia ei muutu todennäköisemmäksi, oikeammaksi tai vakuuttavammaksi vain sen perusteella, että sitä jatkuvasti toistetaan ja julkaistaan” (Hasselblatt 1998: 237).

Janhusen (2009: 58) mukaan on aiheellinen kysymys, kuinka paljon voimia kannattaa enää käyttää vallankumouksellisten paradigmojen kanssa kiistelyyn, koska selvästi vallankumous perustuu tieteenalan perusteiden riittämättömään ymmärtämiseen. Tilanne on verrannollinen luonnontieteissä evoluutioteoriaa haastaviin fundamentalisteihin, jotka ajavat ”vaihtoehtoisia” malleja, kuten kreationismia tai älykästä suunnittelua.

6.2.3 Vertailukohtia

Historiallisessa kielitieteessä on aiemminkin nähty harhautumisia epätieteen puolelle. Wiikin tapaukselle haettiin vertailukohtia kielitieteen historiasta. Kontaktiteorian nähtiin muistuttavan marrismia, Neuvostoliitossa 1950-luvulle asti vallinnutta kielitieteen paradigmaa. Molemmat teorit perustuvat samaan väärään perusajatukseen, jonka mukaan kielet eivät ole lähtöisin mistään alkukodista, vaan ovat kehittyneet nykyisillä puhuma-alueillaan kontaktissa toisten kanssa (Kallio 2004a: 214). Lindstedt (2004: 312) näkee yhtäläisyyksiä myös Joseph Greenbergiin: monet lingvistit, joita Greenbergin nerokas typologinen työ inspiroi, eivät olleet erityisen ilahuneita hänen myöhemmästä vähemmän nerokkaasta omnikomparativismistaan. Lindstedt arvioikin, ettei lingvisti yhteisö enää ole tietoinen historiallisen kielitieteen metodologisen keskustelun pitkästä historiasta, mikä mahdollistaa tällaiset ”pseudovallankumoukset” (mp.). De Smit (2004) löytää vallankumoukselle analogisen tilanteen Subhash Kakin intialaisia kieliä koskevista spekulatioista. Kak pitää Pohjois-Intian arjalaisia kieliä ja Etelä-Intian dravida-kieliä läheisempinä kuin sanskritia ja kreikkaa (Kak 1996: 59), aikaistaa Veda-sanskriitin ajoitusta tuhansilla vuosilla (Kak 1996: 51) ja puhuu ”vanhan paradigman sortumisesta”

(Kak 1996: 62).¹¹ Luvussa 4 mainittu Vennemannin vaskoninen substraattihypoteesi, jonka mukaan Euroopan jääkauden jälkeiset asuttajat olivat baskeja, muistuttaa uralilaista periglasialihypoteesia. Wiikin ja Vennemannin vertailua tekee Luoto (2003), jonka mukaan Vennemannin näkemykset tulevat lähemmäs perinteisiä tulkintoja ja hänen esitystapansa on analysoiva, mikä on Wiikille vierasta. Kallion mukaan (2004a: 210) Wiikillä ja Vennemannilla on se ero, että koska Vennemann itse ei ole baski, hänellä ei ole oma lehmä ojassa. Saarikivi (2003: 39) vertaa *Eurooppalaisten juuria* Wettenhovi-Aspan (1915) *Suomen kultaiseen kirjaan*. Saman vertauksen tekee myös Kallio (2004a: 203).

11 Muista arjalaisista jatkuvuusteorioista ks. Witzel 2001.

7 LOPUKSI

Suomalaisten ja muiden pohjoiseurooppalaisten alkuperää koskenut juuret-kiista oli isoin kiista suomalaisessa kielitieteessä vuosikymmeniin. Tässä työssä olen käynyt läpi kiistan aiheen, osapuolet ja kiistan kulun pääpiirteissään. Olen käsitellyt Kalevi Wiikin osuutta juuret-kiistassa. Wiik edusti yhtä uralistiikan vallankumouksellisista paradigmoista. Hän oli kiistassa koulukuntansa näkyvä hahmo, jonka väitteet saivat paljon julkisuutta. Olen koonnut yhteen Wiikin saamaa kritiikkiä, sekä kielitieteellistä kritiikkiä että Wiikin tieteentekemisen tapaan kohdistunutta kritiikkiä.

Perinpohjaisimman huomion tässä tutkimuksessa ovat saaneet kielitieteelliset asiakysymykset. Olen tiivistetysti esitellyt kiistan kannalta relevantteja historiallisen kielitieteen ja kielikontaktitutkimuksen teorioita ja menetelmiä. Tarkastelun valokeilassa ovat olleet Wiikin kontaktiteoreettinen ajattelu sekä hypoteesi kantagermaanin suomalais-ugrilaisesta substraatista ja niiden saama armoton kritiikki. Wiikin malli sai osakseen sekä yleisluontoista että hyvinkin yksityiskohtaista arvostelua. Vallankumouksellisten harjoittaman kielitieteen lukuisat virheet tuotiin kritiikissä esiin ja Wiikin hypoteesit falsifioitiin jo varhain. Näiden hypoteesien varassa lepäävä, Wiikin mallina tunnettu malli Euroopan kielialueiden historiasta ei ole sovelias kuvaamaan maanosan kielellistä esihistoriaa. Wiikin malli nojaa kahteen ensi sijassa arkeologisiin perustein esitettyyn hypoteesiin, periglasiaalihypoteesiin ja kieli ja maanviljelys -hypoteesiin. Kysymys kielten puhuma-alueiden historiasta on toki monialainen, mutta mikä tahansa ratkaisu, joka ei rakennu kielitieteellisen evidenssin varaan – tai on suoranaissessa ristiriidassa sen kanssa – menettää uskottavuuttaan. Arkeologia tai genetiikka ei yksin voi vastata lingvistisiin kysymyksiin sen enempää kuin gynekologia.¹²

Vallankumouksellinen substraattitutkimus oli hedelmätöntä, koska sen lingvistinen pohja oli vinoutunut. Tutkijat ovat yrittäneet luoda kriteereitä substraattiselityksen uskottavuudelle koko substraattitutkimuksen historian ajan. Wiik ei substraattihypoteeseja

12 Vrt. Künnapin (1998d: 59) luettelo Suomen väestön juuret -symposiumin 8.–11.1997 osanottajista:

”Linguists, folklorists, archaeologists, general historians, geneticists, gynaecologists and geologists”.

esittäessään vakavasti pohdi, millaisilla kriteereillä substraattiselitysten uskottavuutta tulisi arvioida. Lista yksittäisistä rakenteellisista muutoksista ei riitä todisteeksi substraattivaikutuksesta – varsinkaan jos se pohjaa *ad hoc* -selityksiin ja kehäpäätelmiin. Yksittäiset rakenteelliset muutokset voidaan yleensä selittää kielensisäisillä kehityskuluilla turvautumatta kontaktiselityksiin. Rakenteen lainautumisen puolesta puhuu se, ettei sitä esiinny sukukielissä, mutta esiintyy väitetyssä lähdekielessä, sekä rakenteen typologinen harvinaisuus. Lainasanaevidenssi ei ole välttämätön edellytys kontaktin todistamiselle, sillä rakenteellista lainautumista voi tapahtua ilman leksikaalista lainautumista, ja kielenvaihtotilanteessa leksikko tulee ensisijaisesti superstraattikielestä. Sanastoevidenssi lisää kuitenkin kontaktiväitteen uskottavuutta. Kun väittää kantagermaanissa olevan uralilaista foneettista substraattia, olisi ehdottoman relevanttia tarkastella kantaauralin indoeurooppalaisissa lainoissa tapahtuneita äännesubstituutioita.

Wiikin kielitieteellinen argumentointi ei enää ole kosketuksissa muun historiallisen kielitieteen kanssa. Hän ei pysty osoittamaan ”vanhan paradigman” heikkoutta eikä sitä, millä tavoin kontaktiteoria voisi paremmin selittää anomaliat. Kiistan anti historiallisen kielitieteen teorioiden ja metodien kehittämisessä jää köyhäksi. Kielitiede ei edisty vain visioimalla tai tulkitsemalla mielivaltaisesti uudelleen vanhoja tutkimustuloksia.

Kielitieteen asiakysymysten ohitse keskeiseen asemaan nousivat kysymykset tieteen etiikasta, ensisijaisesti vastuusta suurelle yleisölle. Kritiikki huonosta ja epäeettisestä tieteenharjoittamisesta oli laajaa ja purevaa. Keskeinen kysymys oli vastuu tieteen popularisoinnista. Mikäli kiista olisi pysynyt vain tieteellisillä areenoilla, suurta kohua tuskin olisi noussut. Vallankumouksellisen paradigman hypoteesit olivat alun alkaen hyvin spekulatiivisia, ja spekulatioiden esittely uusimpina tutkimustuloksina nähtiin eettisesti ongelmallisena. Tuomittavaa on, että Wiik jatkoi väitteidensä esittämistä julkisuudessa kritiikistä piittaamatta. Populaarissa mediassa kiista näyttäytyi kahden tieteellisen koulukunnan välisenä kiistana, ei tieteen ja pseudotieteen välisenä rajanvetona. Kielitieteen metodeja tuntemattomalle Wiikin malli voi näyttää aidolta tieteeltä. On luultavaa, että lingvistit joutuvat vielä vuosikausia oikomaan harhaluuloja.

Tieteellisenä koulukuntana alkanut liike liukui pseudotieteen puolelle jättäessään vastakritiikin huomiotta. Vallankumouksellisten kannattamat näkemykset ovat lähes järjestelmällisesti hankalasti puolustettavia ja marginaalisia. Nykyisin Wiikin mallia on pidettävä epätieteellisenä pseudohistoriana.

Tieteelliset kiistat kuuluvat tieteeseen, ja erimielisyydet ovat yksi tiedettä eteenpäin vievä voima. Juuret-kiistan aikana esitettiin erilaisia arvioita kiistan vaikutuksesta. Myönteiseksi puoleksi arvioitiin, että kielitieteilijät joutuvat terävöittämään metodejaan sekä tekemään julkisuudessa tunnetuksi ei ainoastaan tutkimuksen tuloksia vaan myös metodeja, että yleisö osaisi arvioida itse, millainen kielitiede on uskottavaa ja millainen ei. Onko fennougristiikan tai historiallisen kielitieteen popularisointi muuttunut kiistan vaikutuksesta, sitä en käy tässä arvioimaan. Toinen kysymys on, ohjasiko kiista tutkimuksen suuntaa. Mikä osuus vallankumouksella oli vastavallankumoukselliseen fennougristiikkaan 2000-luvulla? Ainakin Suomessa uusi tutkijasukupolvi on arvioinut uudelleen perinteisiä käsityksiä – päinvastaiseen suuntaan kuin Wiik. Viittaan esimerkiksi uralilaisen kantakielen ajoituksen ja paikannuksen perusteiden kriittiseen uudelleenarviointiin (Kallio 2006; Häkkinen 2009a), jatkuvusteorioiden kyseenalaistamiseen (Aikio & Aikio 2001), Suomen uralilaistumisen ajankohdan uudelleenarviointiin (Suomen saamelaistumisesta ks. Aikio 2006) ja yritykseen löytää itämerensuomesta paleoeurooppalaista substraattivaikutusta (Saarikivi 2004). On vaikeaa kuvitella, mihin suuntaan tutkimus olisi edennyt ilman juuret-kiistaa, mutta lienee liioittelua kiittää kehityksestä kiistan nostattamaa vastavallankumouksellista taisteluhenkä.

Olen keskittynyt vain Wiikin tuotantoon. Laajempi tutkimus edellyttäisi muidenkin vallankumouksellisten teorioiden käsittelyä ja vertailua keskenään, esimerkiksi Wiikin, Künnapin ja Pusztayn kontaktiteoreettisen ajattelun keskinäistä vertailua. Perinpohjainen vallankumouksellisten paradigmojen analyysi edellyttäisi myös muiden kuin wiikiläiseen paradigmaan kuuluvien julkaisujen tarkastelua. Roots-konferenssijulkaisuissa ilmestyneistä artikkeleista olisi mahdollista tehdä kattava katsaus eri hypoteeseista ja teorioista. Niiden

pohjalta voisi kysyä, missä määrin vallankumoukselliset olivat yhtenäinen koulukunta. Kielitieteellisen puolen lisäksi huomiota voisi kiinnittää arkeologiaan ja genetiikkaan. Oliko periglasiaalihypoteesi arkeologisesti hyvin perusteltu? Millainen on vallankumouksellinen käsitys arkeologisista kulttuureista? Kiistan laajempi tieteensosiologinen ja -filosofinen tarkastelu olisi myös mahdollista. Yksi mahdollisuus laajentaa tutkimusta olisi verrata tätä vallankumousta muihin epätieteeksi tuomittuihin kielitieteen harharetkiin ja pseudovallankumouksiin.

Esihistoriaa tutkivien tieteiden antamat kuvat menneisyydestä ovat tarkentuneet vähitellen. On kuitenkin kyseenalaista, voiko tiede koskaan saavuttaa ”lopullista totuutta”. Onneksi tiede auttaa sulkemaan pois todistetusti väärä vaihtoehtoja. Kaikki vallankumoukset eivät kannu hedelmää.

LÄHTEET

- AIKHENVALD, ALEXANDRA Y. 2007: Grammars in contact. A cross-linguistic perspective. – Alexandra Y. Aikhenvald & R. M. W. Dixon (toim.), *Grammars in contact. A crosslinguistic typology* s. 1–66. Explorations in linguistic typology 4. New York: Oxford University Press.
- AIKIO, ANTE 2004: An essay on substrate studies and the origin of Saami. – Irma Hyvärinen, Petri Kallio & Jarmo Korhonen (toim.), *Etymologie, Entlehnungen und Entwicklungen. Festschrift für Jorma Koivulehto zum 70. Geburtstag* s. 5–34. Mémoires de la Société néophilologique de Helsinki 63. Helsinki: Société néophilologique.
- AIKIO, ANTE 2006: On Germanic-Saami contacts and Saami prehistory. – *SUSA/JSFOu* 91 s. 9–55.
- AIKIO, ANTE – AIKIO, ASLAK 2001: Heimovaelluksista jatkuvuuteen. Suomalaisen väestöhistorian tutkimuksen pirstoutuminen. – *Muinaistutkija* 2001:4 s. 2–21.
- AIKIO, ANTE – AIKIO, ASLAK 2002a: Suomalaisten fantastinen menneisyys. – *Kaltio* [verkkolehti]. Syyskuu 2002. <http://www.kaltio.fi/vanhat/indexc3e8.html?362> (6.7.2011).
- AIKIO, ANTE – AIKIO, ASLAK 2002b: Mikä oli todistettava. – *Kaltio* [verkkolehti]. 8.10.2002. <http://www.kaltio.fi/vanhat/indexbeed.html?383> (6.7.2011).
- ANTHONY, DAVID B. 2001. Persistent identity and Indo-European archaeology. – Christian Carpelan, Asko Parpola & Petteri Koskikallio (toim.), *Early contacts between Uralic and Indo-European. Linguistic and archaeological considerations. Papers presented at an international symposium held at Tvärminne Research Station of the University of Helsinki 8-10 January, 1999* s. 11–36. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 242. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- ANTTILA, RAIMO 1989: *Historical and comparative linguistics*. 2. uusittu laitos. Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science. Series 4. Current issues in linguistic theory 6. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- ANTTILA, RAIMO 2000: The Indo-European and the Baltic-Finnic interface. Time against the ice. – Colin Renfrew, April McMahon & Larry Trask (toim.), *Time depth in historical linguistics*. 1. nide s. 481–528. Papers in the prehistory of languages. Cambridge: McDonald Institute for Archeological Research.
- ANTTILA, RAIMO – EMBLETON, SHEILA – HAHMO, SIRKKA-LIISA – HASSELBLATT, CORNELIUS – ITKONEN, ESA – JANHUNEN, JUHA – KERESZTES, LÁSZLÓ – KOIVULEHTO, JORMA – KULONEN, ULLA-MAIJA – LAAKSO, JOHANNA – LINDSTEDT, JOUKO – LEIWO, MARTTI – PARPOLA, ASKO – AIKIO, ANTE – HAMARI, ARJA – KALLIO, PETRI – SARIKIVI, JANNE – DE SMIT, MERLIJN – YLIKOSKI, JUSSI 2002: Tieto-Finlandia-ehdokkaana silkkaa huuhaata? – *Helsingin Sanomat*, Mielipide, 23.12.2002.
- ANTTILA, RAIMO – KALLIO, PETRI 2002: Suur-Suomen tiede harhapoluilla. – *Kaltio* [verkkolehti]. 13.10.2002. <http://www.kaltio.fi/vanhat/index0584.html?384> (6.7.2011).
- BEEKES, ROBERT S. P. 1995: *Comparative Indo-European linguistics. An introduction*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

- BISANG, W. 2006: Contact-induced convergence. Typology and areality. – *ELL2* s. 88–101.
- BOUTKAN, D. F. H. 1998: On the form of North European substratum words in Germanic. – *Historische Sprachforschung* 111 s. 102–133.
- BOUTKAN, DIRK – SIEBINGA, SJOERD MICHIEL 2005: *Old Frisian Etymological Dictionary*. The Leiden Indo-European etymological dictionary series 1. Leiden: Brill.
- CAMPBELL, LYLE 2004: *Historical linguistics. An introduction*. 2. laitos. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- CAMPBELL, LYLE 2006: Areal linguistics. – *ELL2* s. 454–460.
- CARPELAN, CHRISTIAN 2002: Kommentti [Kaltiossa käytävään suomalaisten juuria koskevaan kiistaan]. – *Kaltio* [verkkolehti]. 8.10.2002. <http://www.kaltio.fi/vanhat/index00ec.html?381> (6.7.2011).
- COLLINGE, N. E. 1985: *The laws of Indo-European*. Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science. Series 4. Current issues in linguistic theory 35. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- CRAVENS, T. D. 1994: Substratum. – E. Asher (toim.), *The Encyclopaedia of language and linguistics*. 1. laitos s. 4396–4398. Oxford: Pergamon press.
- CRYSTAL, DAVID 2003: *A Dictionary of linguistics and phonetics*. 5. laitos. Malden: Blackwell Publishing.
- DAHL, ÖSTEN – KOPTEVSKAJA–TAMM, MARIA (toim.) 2001: *The Circum-Baltic languages. Typology and contact. Volume 1. Past and present*. Studies in language companion series 54. Amsterdam: John Benjamins.
- DIXON, R. M. W. 1997: *The rise and fall of languages*. Cambridge: Cambridge University Press.
- DOLUKHANOV, P. M. 1989: Prehistoric ethnicity in the North-east of Europe. Comments on the paper by Milton Nuñez. – *Fennoscandia Archaeologica* VI s. 3–18.
- EHALA, MARTIN – ÜPRUS, TENE 2008: The mechanism of substrate impact on superstrate. Assessing Uralic substrate in Germanic. – *Linguistica Uralica* XLIV s. 81–95. *ELL2 = Encyclopedia of language & linguistics*. 2. laitos. Päätoimittaja Keith Brown. Elsevier 2006. <http://www.sciencedirect.com/science/referenceworks/9780080448541> (22.5.2012).
- FEIST, SIGMUND 1932: The origin of the Germanic languages and the Europeanization of North Europe. – *Language* 8 s. 245–254.
- FOX, ANTHONY 1995: *Linguistic reconstruction. An introduction to theory and method*. Oxford: Oxford University Press.
- GRÜNTAL, RIHO 2003: Kielen muuttuminen on enemmän kuin kielikontaktien summa. – *Tieteessä tapahtuu* 21:5 s. 72–74. Helsinki: Tieteellisten seurain valtuuskunta.
- HAKULINEN, AULI – VILKUNA, MARIA – KORHONEN, RIITTA – KOIVISTO, VESA – HEINONEN, TARJA RIITTA – ALHO, IRJA 2004: *Iso suomen kielioppi*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 950. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- HALE, MARK 2007: *Historical linguistics. Theory and method*. Blackwell textbooks in linguistics 21. Malden: Blackwell Publishing.
- HARRISON, S. P. 2005: On the limits of the comparative method. – Brian D. Joseph & Richard D. Janda (toim.), *The handbook of historical linguistics* s. 213–243. Malden: Blackwell Publishing.

- HASSELBLATT, CORNELIUS 1998: Avunhuuto lounaasta. – *Virittäjä* 102 s. 232–239.
- HASSELBLATT, CORNELIUS 2002: Wo die wahre Revolution ist. – *Wiener elektronische Beiträge des Instituts für Finno-Ugristik*. <http://webfu.univie.ac.at/texte/hasselblatt.pdf> (6.7.2011).
- HELIMSKI, EUGENE 2001: Early Indo-Uralic Linguistic Relationships. – Christian Carpelan, Asko Parpola & Petteri Koskikallio (toim.), *Early contacts between Uralic and Indo-European. Linguistic and archaeological considerations. Papers presented at an international symposium held at Tvärminne Research Station of the University of Helsinki 8-10 January, 1999* s. 187–205. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 242. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- HICKEY, RAYMOND 2010: Language contact. Reconsideration and reassessment. – Raymond Hickey (toim.), *Handbook of language contact* s. 1–28. Blackwell handbooks in linguistics. Chichester: Wiley-Blackwell.
- HULSI, LEENA 2003: Professori Wiikin keskustelua herättänyt väite. Suomalaisten juuret syvällä Euroopassa. – *Valopilkku* 2003:1 s. 12–13.
- HÄKKINEN, JAAKKO 2004: Alkuperäkeskustelusta. – *Kaltio* [verkkolehti]. Huhtikuu 2004. <http://www.kaltio.fi/vanhat/indexa96b.html?409> (6.7.2011).
- HÄKKINEN, JAAKKO 2007: *Kantauralin murteutumisen vokaalivastaavuuksien valossa*. Pro gradu -tutkielma. Helsinki: Helsingin yliopisto, Humanistinen tiedekunta. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20071746> (30.5.2012).
- HÄKKINEN, JAAKKO 2009a: Kantauralin ajoitus ja paikannus. Perustelut puntarissa. – *SUSA/JSFOu* 92 s. 9–56.
- HÄKKINEN, JAAKKO 2009b: *Uralilaisen sukupuun kehitys*. <http://www.mv.helsinki.fi/home/jphakkin/Sukupuu.pdf> (17.5.2010).
- HÄKKINEN, KAISA 1983: *Suomen kielen vanhimmasta sanastosta ja sen tutkimisesta. Suomalais-ugrialaisten kielten etymologisen tutkimuksen perusteita ja metodologiaa*. Tohtorinväitöskirja, Turun yliopisto. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 17. Turku[: Turun Yliopisto].
- HÄKKINEN, KAISA 1985: Wäre es schon an der Zeit, den Stammbaum zu fällen? Theorien über die gegenseitigen Verwandtschaftsbeziehungen der finnisch-ugrischen Sprachen. – *Ural-altaische Jahrbücher. Neue Folge* 5 s. 1–24.
- HÄKKINEN, KAISA 1996: *Suomalaisten esihistoria kielitieteen valossa*. Tietolipas 147. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- ITKONEN, ESA 1998a: *'Kielihistorian rintamat'. Perusteeton näkemys*. – Tieteessä tapahtuu [verkkolehti] 16:3 11. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/983/kesk.htm#ki> (30.5.2011).
- ITKONEN, ESA 1998b: Sukupuun ja kontakti. – *Virittäjä* 102 s. 96–103.
- ITKONEN, ESA 1999: There is nothing wrong with the comparative method (ad Kaisa Häkkinen) – *Kielitieteen kääntöpuoli. Kirjoituksia vuosilta 1963–1999* s. 128–136. Yleisen kielitieteen julkaisuja 2. Turku: Turun yliopisto.
- JANHUNEN, JUHA 2001a: On the paradigms of Uralic comparative studies. – *Finnisch-ugrische Forschungen* 56 s. 29–41.
- JANHUNEN, JUHA 2001b: Suomen muinaiset kielet. – *Kanava* 29 s. 219–220.
- JANHUNEN, JUHA 2009: Proto-Uralic. What, where, and when? – Jussi Ylikoski (toim.), *The quasiquicentennial of the Finno-Ugrian Society* s. 57–78. Suomalais-Ugrilaisen

Seuran Toimituksia 258. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

- JUNTTILA, SANTERI 2010: Áltudomány és nemzeti őstörténet. Európai példák. – László Honti (toim.), *A nyelvrokonságról. Az török, sumer és egyéb áfium ellen való orvosság* s. 279–301. Budapest: Tinta Könyvkiado.
- KAK, SUBHASH 1996: Indic language families and Indo-European. – *Yavanika* 6 [verkkolehti] s. 51–64. <http://www.ece.lsu.edu/kak/ary2.pdf> (6.7.2011).
- KALLIO, PETRI 1997a: Uralic substrate features in Germanic? – *SUSA/JSFOu* 87. 123–130.
- KALLIO, PETRI 1997b: Uralilaisten alkuperä indoeuropeistisesta näkökulmasta. – *Virittäjä* 101 s. 74–78.
- KALLIO, PETRI 2001: Phonetic Uralisms in Indo-European? – Christian Carpelan, Asko Parpola & Petteri Koskikallio (toim.), *Early contacts between Uralic and Indo-European. Linguistic and archaeological considerations. Papers presented at an international symposium held at Tvärminne Research Station of the University of Helsinki 8–10 January, 1999* s. 221–234. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 242. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- KALLIO, PETRI 2002: A Uralic substrate in Germanic? – Rogier Blokland & Cornelius Hasselblatt (toim.), *Finno-Ugrians and Indo-Europeans. Linguistic and literary contacts. Proceedings of the symposium at the University of Groningen, November 22-24, 2001* s. 168–184. *Studia Fenno-Ugrica Groningana* 2. Maastricht: Shaker.
- KALLIO, PETRI 2004a: All that glitters is not gold. – *Finnisch-ugrische Mitteilungen* 26–27 s. 203–215.
- KALLIO, PETRI 2004b: Baskilais-uralilaisista varhaisuhteista. – *Kanava* 32:1 s. 64–65.
- KALLIO, PETRI 2006: Suomen kantakielten absoluuttista kronologiaa. – *Virittäjä* 110 s. 2–25.
- KALLIO, PETRI – KOIVULEHTO, JORMA – PARPOLA, ASKO 1997: ”Kantagermaanin suomalais-ugrilainen substraatti”. Perusteeton hypoteesi. – *Tieteessä tapahtuu* 15:8 s. 47–51.
- KALLIO, PETRI – KOIVULEHTO, JORMA – PARPOLA, ASKO 1998: ”Kantagermaanin suomalais-ugrilainen substraatti”. Edelleen perusteeton hypoteesi. – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti] 16:3 12. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/983/kesk.htm#kang> (30.5.2011).
- KARLSSON, FRED – RIIHO, TIMO 2003: Tieteellistä seikkailua vai huuhaata? – *Kanava* 31:4–5 s. 372–374.
- KESSLER, BRETT 2003: [Arvostelu kirjasta Colin Renfrew, April McMahon & Larry Trask (toim.), 2000]. – *Diachronica* 20 s. 373–377.
- KIIKERI, MIKA – YLIKOSKI, PETRI 2004: *Tiede tutkimuskohteena. Filosofinen johdatus tieteen tutkimukseen*. Helsinki: Gaudeamus.
- KIPARSKY, VALENTIN 1969: *Gibt es ein finnougrieches Substrat im Slavischen?* Suomalaisen Tiedeakatemia toimituksia. Sarja B; nide 153, 4. Helsinki: Suomalainen Tiedeakatemia.
- KOIVULEHTO, JORMA 1991: *Uralische Evidenz für die Laryngaltheorie*. Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-historische Klasse, 566. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- KOIVULEHTO, JORMA 1999: Varhaiset indoeurooppalaiskontaktit. Aika ja paikka lainasanojen valossa. – Paul Fogelberg (toim.), *Pohjan poluilla. Suomalaisen juuret*

- nykytutkimuksen mukaan* s. 207–236. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- KOIVULEHTO, JORMA 2001: The earliest contacts between Indo-European and Uralic speakers in the light of lexical loans. – Christian Carpelan, Asko Parpola & Petteri Koskikallio (toim.), *Early contacts between Uralic and Indo-European. Linguistic and archaeological considerations. Papers presented at an international symposium held at Tvärminne Research Station of the University of Helsinki 8-10 January, 1999* s. 235–264. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 242. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- KOIVULEHTO, JORMA 2006: Arkeologia, kielihistoria ja jatkuvusteoria. – Mervi Suhonen (toim.), *Arkeologian lumoa synkkyytteen. Artikkeleita Christian Carpelanin juhlapäiväksi* s. 153–165. Helsinki: Helsingin yliopisto, kulttuurien tutkimuksen laitos, arkeologia.
- KORHONEN, MIKKO 1976: Suomen kantakielten kronologiaa. – *Virittäjä* 80 s. 3–18.
- KRAHE, HANS 1964: *Unsere ältesten Flussnamen*. Wiesbaden: O. Harrassowitz.
- KUHN, THOMAS S. 1994[1969]: *Tieteellisten vallankumousten rakenne* [The structure of scientific revolutions]. Suomentanut Kimmo Pietiläinen. [Helsinki:] Art House Oy.
- KUIRI, KAIJA 2005: Kokonaiskuva suomalaisten juurista. – *Virittäjä* 109 s. 457–460.
- KULONEN, ULLA-MAIIJA 2002: Kielitiede ja Suomen väestön juuret. – Riho Grünthal (toim.), *Ennen, muinoin. Miten menneisyyttämme tutkitaan* s. 102–116. Tietolipas 180. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- KÜNNAP, AGO 1998a: Mikä substraatti pohjoisindoeurooppalaisissa kielissä? – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti]. 16:3 10. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/983/kesk.htm#mi> (22.5.2012).
- KÜNNAP, AGO 1998b: Ensiapu koillisesta. – *Virittäjä* 102 s. 420–421.
- KÜNNAP, AGO 1998c: Olemme väsyneet puihin. – *Virittäjä* 102 s. 607–609.
- KÜNNAP, AGO 1998d: *Breakthrough in present-day uralistics*. Tartu: University of Tartu, Chair of Uralic languages.
- LAAKSO, JOHANNA 1998: Tyvestä puuhun noustaan. – *Virittäjä* 102 s. 610–612.
- LAAKSO, JOHANNA 1999: Pohjois-Euroopan väestön alkukysymyksiä kontaktilingvistiikan kannalta. – Paul Fogelberg (toim.), *Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan* s. 53–57. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- LAAKSO, JOHANNA 2003a: *Mitä kielitiede voi kertoa kansan juurista (ja mitä ei)*. Esitelmä M. A. Castrén seuran vuosikokouksessa Helsingissä 10.4.2003. <http://homepage.univie.ac.at/Johanna.Laakso/mac2003.html> (2.10.2010).
- LAAKSO, JOHANNA 2003b: Uralistics and linguistic theory. Where does discussion begin? – Bakró-Nagy Marianne & Rédei Károly (toim.), *Ünnepi kötét Honti László — tiszteletére* s. 268–277. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézet.
- LAAKSO, JOHANNA 2003c: Kuuma keskustelu. Ja mitä opimme tästä? – *Tieteessä tapahtuu* 21:2 s. 56–57.
- LAAKSO, JOHANNA 2010: On the difficulty of popularizing Finno-Ugric studies. – *Finnisch-ugrische Mitteilungen* 32–33 s. 375–388.
- LASS, ROGER 1997: *Historical linguistics and language change*. Cambridge studies in linguistics 81. Cambridge: Cambridge University Press.
- LEHMANN, WINFRED P. 1986: *A Gothic etymological dictionary*. Leiden: E. J. Brill.
- LEHTINEN, TAPANI 2007: *Kielen vuosituhannet. Suomen kielen kehitys kantaauralista*

- varhaissuomeen*. Tietolipas 215. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- LESKINEN, HEIKKI 1989: Milton G. Nunez's model from a linguistic perspective. – *Fennoscandia archaeologica* VI s. 85–86.
- LINDSTEDT, JOUKO 2004: Imaginary roots. – *Finnisch-ugrische Forschungen* 58:1–3 s. 307–312.
- LINDSTEDT, JOUKO 2009: Balkanin kieliliitto. – Jyrki Kalliokoski, Lari Kotilainen & Päivi Pahta (toim.), *Kielet kohtaavat* s. 75–95. Tietolipas 227. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- LIVINGSTONE, FRANK B. – DOBZHANSKY, THEODOSIUS 1962: On the non-existence of human races. – *Current anthropology* 3 s. 279–281
- LOCKWOOD, W. B. 1969: *Indo-European philology*. London: Hutchinson.
- LONG, J. C. – KITTLES, R. A. 2003: Human genetic diversity and the nonexistence of biological races. – *Human biology* 75 s. 449–471.
- LUOTO, JUKKA 2003: Suomalaiset, baskit ja foinikialaiset. – *Muinaistutkija* 2003:4 s. 52–54.
- MALLORY, J. P. 1989: *In search of the Indo-Europeans. Language, archaeology and myth*. London: Thames and Hudson.
- MALLORY, J. P. 2001: [Arvostelu kirjasta Colin Renfrew, April McMahon & Larry Trask (toim.), 2000]. – *Journal of Indo-European studies* 29 s. 230–241.
- MALLORY, J. P. – ADAMS, D. Q. 2006: *The Oxford introduction to Proto-Indo-European and the Proto-Indo-European world*. Oxford: Oxford University Press.
- MANNERMAA, KRISTIINA 2008: Osteologia menetelmänä. – Petri Halinen, Visa Immonen, Mika Lavento, Terhi Mikkola, Ari Siiriäinen & Pirjo Uino (toim.), *Johdatus arkeologiaan* s. 357–358. Helsinki: Gaudeamus Helsinki University Press.
- MARCANTONIO, ANGELA 2002: *The Uralic language family. Facts, myths and statistics*. Publications of the Philological Society 35. Oxford: Blackwell.
- MARCANTONIO, ANGELA 2004: Onko uralilaista kieliperhettä edes olemassa. – *Kaltio* [verkkolehti] 2004:2. <http://www.kaltio.fi/vanhat/indexbc6d.html?323> (25.7.2011).
- MATRAS, YARON – BAKKER, PETER 2003: The study of mixed languages. – Yaron Matras & Peter Bakker (toim.), *The mixed language debate. Theoretical and empirical advances* s. 1–20. Trends in linguistics. Studies and monographs 145. Berlin: Mouton de Gruyter.
- MIKKELI, HEIKKI – PAKKASVIRTA, JUSSI 2007: *Tieteiden välissä? Johdatus monitieteisyyteen, tieteidenvälisyyteen ja poikkitieteisyyteen*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.
- MIKONE, EVE 1996: Suomalais-ugrilaisia kieliä puhuvan väestön alkuperä. – *Virittäjä* 100 s. 401–422.
- MIKONE, EVE 1997: Tutkijan taustasta riippumatonta kritiikkiä. – *Virittäjä* 101 s. 83–86.
- MIKONE, EVE 1999: Totuus ja metodi. – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti] 17:6 10. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/996/kesk.htm#mik> (6.7.2011).
- MÄÄTTÄNEN, MARKUS 2002: Kielitutkija oikaisee Volgan mutkan. – *Aamulehti*, Kulttuuri, 26.10.2002.
- NISKANEN, MARKKU 1997: Itämerensuomalaisten alkuperä fyysisen antropologian näkökulmasta. – Kyösti Julku (toim.), *Itämerensuomi. Eurooppalainen maa* s. 104–120. *Studia historica Fenno-Ugrica* 2. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.

- NUÑEZ, MILTON 1987: Model for the early settlement of Finland. – *Fennoscandia archaeologica* IV (1987) s. 3–18.
- PALVIAINEN, SANTERI 2001: Grimmin laki ei ole suomalais-ugrialaista substraattia. Vastaus Wiikille. – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti]. 19:1 14. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/011/kesk.htm#pal> (25.5.2010).
- PALVIAINEN, SANTERI 2003: Book review. Kalevi Wiik. Eurooppalaisten juuret. 2002. – *SKY journal of linguistics* 16 s. 259–271.
- PARPOLA, ASKO 1999: Varhaisten indoeurooppalaiskontaktien ajoitus ja paikannus kielellisen ja arkeologisen aineiston perusteella. – Paul Fogelberg (toim.), *Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan* s. 180–206. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- POSTI, LAURI 1953: From Pre-Finnic to late Proto-Finnic. Studies on the development of the consonant system. – *Finnisch-ugrische Forschungen* 31 s. 1–91.
- PUSZTAY, JÁNOS 1997: Ajatus uralilaisten kansojen ketjumaisesta alkukodista. – Kyösti Julku (toim.), *Itämerensuomi. Eurooppalainen maa* s. 9–22. Studia historica Fenno-Ugrica 2. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- RENFREW, COLIN 1987: *Archaeology and language. The puzzle of Indo-European origins*. London: Penguin Books.
- RENFREW, COLIN – McMAHON, APRIL – TRASK, LARRY (toim.) 2000: *Time depth in historical linguistics*. 2 nidettä. Papers in the prehistory of languages. Cambridge: McDonald Institute for Archeological Research.
- RINGE, DONALD A. 2006: *From Proto-Indo-European to Proto-Germanic*. A linguistic history of English 1. Oxford: Oxford University Press.
- ROSS, K. – VABA, L. 1997: Keelepuu ei vajagi kaitset. – *Sirp: Eesti kultuurileht* 20.06.1997. (Viitattu Wiik 1997d:n kautta.)
- ROSS, MALCOLM 2003: Diagnosing prehistoric language contact. – Raymond Hickey (toim.), *Motives for language change* s. 174–198. New York: Cambridge University Press.
- SAARIKIVI, JANNE 2000: Kontaktilähtöinen kielenmuutos, substraatti ja substraattinimistö. – *Virittäjä* 104 s. 393–415.
- SAARIKIVI, JANNE 2003: Fiktiivistä tiedettä? – *Hiidenkivi* 10:1 s. 38–39.
- SAARIKIVI, JANNE 2004: Is there a Palaeo-European substratum interference in western branches of Uralic? – *SUSA/JSFOu* 90 s. 187–214.
- SAARIKIVI, JANNE 2006: *Substrata Uralica. Studies on Finno-Ugric substrate in northern Russian dialects*. Tohtorinväitöskirja, Helsingin yliopisto. Tartu: Tartu University Press.
- SALMONS, JOE 1993: *Accentual change and language contact. Comparative survey and a case study of early Northern Europe*. London: Routledge.
- SAMMALLAHTI, PEKKA 1993: Suomalaisten ja saamelaisten juuret. – *Kieliposti* 1993:1 s. 10–12.
- SAMMALLAHTI, PEKKA 1995: Language and roots. – Heikki Leskinen (toim.), *Congressus octavus internationalis Fenno-Ugristarum, Jyväskylä 10.-15.8.1995. Pars 1. Orationes plenariae et conspectus quinquennales* s. 143–153. Jyväskylä: Moderatores.
- SANKOFF, GILLIAN 2002: Linguistic outcomes of language contact. – J. K. Chambers,

- Peter Trudgill & Natalie Schilling-Estes (toim.), *The handbook of language variation and change* s. 638–668. Malden: Blackwell Publishing.
- SAUKKONEN, PAULI 2002: Euroopan kansojen juuria etsimässä. – *Helsingin Sanomat*, Kulttuuri, 13.12.2002
- SCHERER, WILHELM 1995[1868]: *Zur Geschichte der deutschen Sprache*. Uusintapainos. Amsterdam: Benjamin.
- DE SMIT, MERLIJN 2004: *A 'paradigm shift' in Finnish linguistic prehistory*. <http://www.butterfliesandwheels.org/2004/a-paradigm-shift-in-finnish-linguistic-prehistory/> (16.6.2011).
- SUSA/JSFOu = *Suomalais-Ugrilaisen Seuran aikakauskirja / Journal de la Société Finno-Ougrienne*.
- THOMASON, S. 2006: Language change and language contact. – *ELL2* s. 339–346.
- THOMASON, SARAH GREY – KAUFMAN, TERRENCE 1988: *Language contact, creolization, and genetic linguistics*. Berkeley: University of California Press.
- TRASK, R. L. 2000: *The dictionary of historical and comparative linguistics*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- TÖNISSON, EVALD 1998: Uuenev fennougristika. – *Keel ja kirjandus* 1998:2 s. 137–141.
- WEINREICH, URIEL 1979[1953]: *Languages in contact. Findings and problems*. Hague: Mouton.
- VENNEMANN, THEO 2003: Zur Frage der vorindogermanischen Substrate. – Patrizia Noel Aziz Hanna (toim.), *Europa Vasconica – Europa Semitica* s. 517–590. Trends in linguistics. Studies and monographs 138. Berlin: Mouton de Gruyter.
- WETTENHOVI-ASPA, SIGURD 1915: *Suomen kultainen kirja*. Helsinki: Hakaniemen kirjakauppa oy.
- WIİK, KALEVI 1981: *Fonetiikan perusteet*. Porvoo: WSOY.
- WIİK, KALEVI 1995: The Baltic sea prosodic area revisited. – Seppo Suhonen (toim.), *Itämerensuomalainen kulttuurialue. The Fenno-Baltic cultural area. Congressus octavus internationalis Fenno-Ugristarum, Jyväskylä 12.8.1995* s. 75–92. Castrenianumin toimitteita 49. Helsinki: Suomalais-ugrilainen seura.
- WIİK, KALEVI 1996: Alkuperäiset ajatukseni. – *Virittäjä* 100 s. 590–598.
- WIİK, KALEVI 1997a: Suomalais-ugrilaista ääntämistä germaanisissa kielissä. – *Tieteessä tapahtuu* 15:4 s. 25–29.
- WIİK, KALEVI 1997b: The Uralic and Finno-Ugric phonetic substratum in Proto-Germanic. – *Linguistica Uralica* XXXIII s. 258–281.
- WIİK, KALEVI 1997c: Suomalaistyyppistä ääntämistä germaanisissa kielissä. – Kyösti Julku (toim.), *Itämerensuomi. Eurooppalainen maa* s. 75–103. Studia historica Fenno-Ugrica 2. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- WIİK, KALEVI 1997d: Keelepuu vajab uuendamist. – *Keel ja kirjandus* 1997 s. 845–850.
- WIİK, KALEVI 1997e: On the roots of the Finnish population. Why is the research into loanwords not sufficient? – *Fenno-ugristica* 21 s. 99–104.
- WIİK, KALEVI 1998a: Olisiko kantagermaanissa sittenkin suomalais-ugrilaista ääntämistä? – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti] 16:1 10. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/981/wiik.html> (30.5.2011).
- WIİK, KALEVI 1998b: Vähän kontaktiteoriastani. – *Virittäjä* 102 s. 421–424.
- WIİK, KALEVI 1998c: Taistelu germaaniensieluista. – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti]

- 16:5 10. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/985/kesk.htm> (30.5.2011).
- WIIK, KALEVI 1998d: Foreword. – K. Julku & K. Wiik (toim.), *The roots of peoples and languages of Northern Eurasia*. Turku 30.5.–1.6.1997 s. 5–6. Turku: Societas Historiae Fenno-Ugricae.
- WIIK, KALEVI 1999: Pohjois-Euroopan indoeurooppalaisten kielten suomalais-ugrilainen substraatti. – Paul Fogelberg (toim.), *Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan* s. 37–52. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- WIIK, KALEVI 2000a: Some ancient and modern linguistic processes in northern Europe. – Colin Renfrew, April McMahon & Larry Trask (toim.), *Time depth in historical linguistics* 1. nide s. 463–479. Papers in the prehistory of languages. Cambridge: McDonald Institute for Archeological Research.
- WIIK, KALEVI 2000b: Ääntenmuutosten aikajärjestys. – *Tieteessä tapahtuu* [verkkolehti] 18:8 11. artikkeli. <http://www.tieteessatapahtuu.fi/008/kesk.htm#wii> (25.5.2010).
- WIIK, KALEVI 2001: Vanhat ja uudet juuret. – *Kanava* 29:4–5 s. 315–318.
- WIIK, KALEVI 2002a: *Eurooppalaisten juuret*. Jyväskylä: Atena Kustannus Oy.
- WIIK, KALEVI 2002b: Vielä kahdenlaisista suomalaisten juurten etsijöistä. – *Kaltio* [verkkolehti]. 8.9.2002. <http://www.kaltio.fi/vanhat/indexbca8.html?380> (06.7.2011).
- WIIK, KALEVI 2002c: Suomalaisten ja muiden pohjoiseurooppalaisten alkuperä. – Riho Grünthal (toim.), *Ennen, muinoin. Miten menneisyyttämme tutkitaan* s. 117–137. Tietolipas 180. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- WIIK, KALEVI 2002d: On the origins of the Celts. – Markku Filppula, Juhani Klemola & Heli Pitkänen (toim.), *The Celtic roots of English* s. 285–294. Studies in languages 37. Joensuu: University of Joensuu, Faculty of Humanities.
- WIIK, KALEVI 2007: *Mistä suomalaiset ovat tulleet?* Tampere: Pilot-kustannus.
- WIIK, KALEVI 2011: Suomalaisten monet juuret. – *Tieteessä tapahtuu* 29:3 s. 13–18.
- WINFORD, DONALD 2003: *An introduction to contact linguistics*. Malden: Blackwell Publishing.
- WITZEL, MICHAEL 2001: Autochthonous Aryans? The evidence from Old Indian and Iranian texts. – *Electronic journal of Vedic studies* [verkkolehti] 7:3 s. 1–115. <http://www.ejvs.laurasianacademy.com/ejvs0703/ejvs0703article.pdf> (14.5.2012).
- ÖSTMAN, JAN-OLA – RAUKKO, JARNO 1995: The 'pragmareaal' challenge to genetic language tree models. – Seppo Suhonen (toim.), *Itämerensuomalainen kulttuurialue. The Fenno-Baltic Cultural Area. Congressus octavus internationalis Fenno-Ugristarum, Jyväskylä 12.8.1995* s. 31–69. Castrenianumin toimitteita 49. Helsinki: Suomalais-ugrilainen seura.