

Ovatko äänne muutokset vähittäisiä vai harppauksellisia?

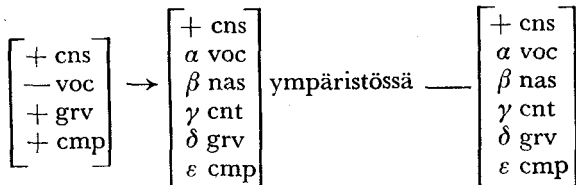
Niihin periaatteisiin, joiden tärkeyttä transformatoris-generatiivin kielenkuvauksen kannattajat erityisesti tähdentävät, kuuluu muun muassa »rule economy» eli sääntöekonomia. Näennäisesti erillisistä syntaksin ilmiöistä pyritään löytämään se, mikä niitä piilevästi yhdistää, ja näin koetetaan kielen lauseiden tuottamiseen tarvittava kokonaissäännöstö saada niin suppeaksi ja organisoituneeksi kuin suinkin. Samaa periaatetta generativismi on koettanut pitää voimassa silloinkin, kun se on alkuperäisiltä tyysijoiltaan syntaksista levittäytynyt muoto- ja äänneopin alalle. Nykytyyppisen generatiivin kieliopin fonologinen komponentti käsittää sekin samanlaisen »taloudellisuutta» tavoittelevan säännöstön, jonka avulla tosiasialliset äännökset voidaan vaiheittain johtaa taustalle kuvitelluista morfeemeista eli abstraktien perusfoneemien jonoista.

Tieteellinen uutuuks ei sääntöekonomian periaate ole. Niin kauan kuin kielen tutkimusta, synkronista tai diakronista, on ylimalkaan harrastettu, siihen on kuulunut eräänlainen sääntöekonomian tavoittelu: pyrkimys tavalla tai toisella yleistäviin lausumiin ja niiden keskiseen organisaatioon. Muutenhan kaikkalainen tutkimus olisi pysähtynyt irrallisten havaintojen hedelmättömään luetteluun. Generativismin sääntöekonomia rakentaa samalle periaatteelle, mutta sille on ominaista nimenomaan tietoinen stringenssi: jos aiemman tutkimuksen jousi toisinaan pyrki jäämään hiukan höllälle, niin uutta tavoitteleva generativismi jännittää sen usein silmänpistävä kireälle. Sääntöekonomiasta on osaksi tullut suoranainen teorian kahle, vaikka sen parhaimmillaan olisi odottanut päinvastoin kirvoittavan tutkimusta. Selvästi tämä on näkynyt muun muassa silloin, kun generatiivi katsantokanta ja sille ominainen varsin erikoistunut käsitys sääntöekonomian luonteesta on koetettu heijastaa historialliseen tutkimukseen.

Alkuaikoinaan generativismi oli puhtaasti synkronista kielen kuvausta. Kuusikymmenluvun mittaan se on laajentanut alaansa yhä enemmän myös kielihistorian puolelle, ja on vain luonnollista, että kun se on tottunut tulkitsemaan kielen synkronisen järjestelmän organisoidun sääntökieliopin avulla, myös diakronia nyt selitetään tämän kieliopin säännöstössä tapahtuneiksi muutoksiksi. Sellaisia ovat äänneopin alalla uuden säännön lisääminen entisiin, entisen säännön kato, sääntöjen paikan vaihdos ja säännön yksinkertaistuminen. Itse äänne muutoksen käsite on samalla joutunut tarkistukseen. Generatiivin kieliopin fonologinen komponentti

ei tunne erillistä morfologista ja erillistä fonologista tasoa, ja tällaiseen viitekehykseen sopii hyvin näkemys, jonka mukaan foneettisehtoisten äänne­muutosten lisäksi on myös morfologisehtoisia äänne­muutoksia. Tämä käsitys ei uutuudellaan erityisesti oudoksuta fennistejä ja fennougristeja, jotka jäykimmästä nuogrammaattisesta ja sitä seuranneesta strukturalistisesta oikeaoppisuudesta poiketen ovat vanhastaan tottuneet operoimaan paitsi foneettisilla myös morfologisilla äänne­muutosta rajoittavilla ehdoilla. Uutta generativisteilla on kuitenkin se, että perinteelliset analogiatapauksetkin luetaan nyt aitojen äänne­muutosten joukkoon, samoin se, että äänne­muutosten edellytykset toisinaan ollaan löytävinään hyvinkin kaukaa äänne­llisen ilmi­asun takana olevasta pohjarakenteesta. Näistä aiempia käsityksiä järkyttäneistä uutuuksista keskustellaan parhaillaan vilkkaasti joka haarella, ja niiden kohtalosta on enneaikaista sanoa mitään ehdotonta. Sen sijaan haluaisin nyt puuttua kolmannen tyyppiseen uutuuteen, joka on aivan suorassa yhteydessä sääntöekonomian periaatteeseen. Hiukan karkeistaen sen voisi pukea seuraavaan muotoon: synkroniassa ihanteeksi asetetulla sääntöjen vähyydellä on vastineensa myös diakronian puolella, ja siellä se vuorostaan näyttäytyy sääntökieliopin muutosten vähyytenä.

Osaksi kyseessä on aivan luonnollinen yleistyspyrkimys, joka ei tuo lisää siihen, mikä on tähänastisestakin tutkimuksesta tuttua. Sen sijaan että todettaisiin kolme erillistä äänne­muutosta, ksm. **ō* > sm. *uo*, ksm. **ō̄* > sm. *üö*, ksm. **ē* > sm. *ie*, esitetään yksi ainoa piirrespesifikaation muutoksilla operoiva kaava, joka sanoin tulkittuna olisi tämäntapaista: pitkät puoliväljät vokaalit diftongiutuvat niin, että diftongin alkukomponentiksi tulee puoliväljän sijasta vastaava suppea vokaali, samalla kun alkukomponentin muut piirteet ja koko loppukomponentti pysyvät ennallaan. Olisi tietysti erehdys luulla, etteivät tähänastiset äänne­historioitsijat olisi samaa huomanneet, ja siten sääntöekonomian korostus tällaisissa kohdissa vaikuttaa lähinnä triviaalilta. Vähemmän triviaaleissa tapauksissa onkin jo sitten kysymys siitä, onko löydetty yleistys edes oikea vai ei. Robert T. Harms esimerkiksi on väläyttänyt (*Language* 42, 1966, s. 829—830) yleistä, äänne­iden piirrespesifikaatioihin pohjautuvaa kaavaa, joka selittäisi hänen mukaansa yhdellä kertaa kantasuomen sanansisäisen *k*:n assimiloitumiset seuraavan konsonantin kanssa (*kt* > *tt*, *km* > *mm* ja myös *kp* > *pp* liitepartikkelitapauksissa, jotka Harms aprioristisesti lukee sanansisäisten tapausten veroisiksi) ja sananloppuisen *k*:n assimiloitumisen seuraavaan alkukonsonanttiin:



Tässä kaavassa ei ole kuin muutama heikkous, mutta jo kaksi selvintä niistä pystyy osoittamaan sen pelkäksi silmäkääntötempuksi. Ensinnä kaava jättää huomiotta, että sanan sisässä *k s:n* edellä aina säilyi, vaikka sanan rajalla tapahtui assimilaatio *-k s- > -s s-*. Toiseksi se väkisin yhdistää sanansisäiset ja -rajaiset assimiloitumiset samaan prosessiin, vaikka historiallinen totuus jo eri kielten sandhi-ilmiöissä havaittavista rinnakaistapauksista päätellen on vallan muuta: sanansisäinen kehitys oli vain välttämätön ehto sananrajaisille assimiloitumisille, eikä mikään osoita, toteutuivatko sananrajaiset assimilaatiot heti sanansisäisten kannoilla vai ehkä vuosisatoja myöhemmin. Kuka tahansa traditionaalikin kielihistorioitsija havittelisi mielellään tämäntapaisia yleistyksiä, jos vain pystyisi niitä perustelemaan. Olisi esimerkiksi perin kätevää yhdistää kantasuomen sananloppuisen *k:n* ja *t:n* edustus suomen lounaismurteissa yhteen ainoaan äännekehityskaavaan, uusimpia merkintäkäytänteitä seuraten tämän tapaiseen:

$$\left[\begin{array}{l} \text{— continuant} \\ \text{— nasal} \end{array} \right] \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \emptyset / _ \# (\# [+ \text{voice}]) \\ \left[\begin{array}{l} \alpha \text{ coronal} \\ \beta \text{ anterior} \\ \gamma \text{ continuant} \\ \delta \text{ strident} \end{array} \right] / _ \# \# \left[\begin{array}{l} \text{— voice} \\ \alpha \text{ coronal} \\ \beta \text{ anterior} \\ \gamma \text{ continuant} \\ \delta \text{ strident} \end{array} \right] \end{array} \right\}$$

(sekä *-k*:ta että *-t*:tä edustaa loppukahdennus soinnittomalla konsonantilla alkavan sanan seuratesa, kato muulloin).¹ Sekä murremaantieteelliset että useat muut syyt kuitenkin pakottavat katsomaan molempien loppukonsonanttien kehityksen monivaiheiseksi prosessiksi ja nimenomaan vielä *-t*:n kehityksen kaikkein osavaiheineen nuoremaksi kuin *-k*:n, vaikka lopputulos onkin sama. Samantyyppisten äännekehittymien ajallinen ja paikallinen yhteenkuuluvuus on käytännössä tietysti tavallista, jopa niin tavallista, että tutkimus on voinut vanhastaan pitää sitä suorastaan työhypoteesinaan. Silti ei tutkijan ole lupa yleistää pitemmälle kuin aineisto oikeuttaa, ei vaikka yleistykset kirjoitettaisiin piirrespesifikaatioittain kaavan muotoon. Sääntöekonomian huumassa tämä kiusallinen mutta tutkimustyön kannalta olennainen rajoitus näkyy toisinaan unohtuvan.

Tämäntapaisiin yliampumisiin ei generativismin jousen kireys ehkä käytännössä ole johtanut niin taajaan kuin eräs toinen pingotettu teesi, joka sekin selvästi tähtää säännönmuutosten minimointiin. Teesi koskee ääntenmuutosten vähittäisyyttä tai harppauksellisuutta, ja se liittyy samaan muutosten harppauksellisuutta tähdentävään näkemykseen, jonka vakאיםi puoltomiehiksi ovat äskettäin ilmoittautuneet muun muassa Noam Chomsky ja Morris Halle (*The Sound Pattern of English*, 1968, s. 250—252). Erityisen rankoin sanoin ja pitkin perusteluin tuon teesin ovat singonneet Paul M. Postal 1968 teoksessaan *Aspects of Phonological Theory* (seuraavassa lyhenne APT) ja Robert D. King 1969 teoksessaan *Historical Linguistics*

¹ Kiitän Pekka Sammallahtea, joka on ystävällisesti auttanut minua tämän kaavan rakentelussa.

and Generative Grammar (lyhenne HLGG). Postalin mukaan »ei itse asiassa ole ainoakaan dokumentoitua esimerkkiä asteittaisesta äänteenmuutoksesta, vaikka tiedossa on varsin nopeita muutoksia, jotka ovat sopusoinnussa sen kannan kanssa, että äänteenmuutos on säännönmuutos» (APT s. 303). Kingin mukaan taas »äänteenmuutoksen tapahtuma, sen täytöntöontulo, on äkillinen mutta äänteenmuutoksen leviäminen asteittaista» (HLGG s. 119). Tällaiset lausumat ovat ristiriidassa sen varsin tavallisen käsityksen kanssa, että kaikki tai useimmat äänteenmuutokset tapahtuisivat huomaamattoman hitaasti, vähän erässään. Generativistisen sääntöekonomian kanssa ne sitä vastoin ovat sopusoinnussa, kuten Postal tähdentääkin: hyppäyksellinen äänteenmuutos voidaan sääntökieliopissa selvittää yhdellä säännöllisyyksellä, mutta asteittainen äänteenmuutos vaatisi kielioppiin monta peräkkäistä säännöllisyyttä, jommoinen olisi jo esitysteknisesti hankalaa, vaikka se todellisuutta kuvastaisikin. Ennen kuin syvennyn Postalin ja Kingin kannanottoihin, on paikallaan hiukan seurata tähän saakka vallinneen käsityksen historiaa ja perusteluita.

Äänteenmuutoksen vähittäisyyden teesi kuului yleisesti nuogrammaatikkojen teoriavarustukseen. Klassinen on Hermann Paulin tulkinta, jonka mukaan ääntöelimet hieman kerrallaan pyrkivät poikkeamaan alkuperäisestä liikesuunnastaan toista, nimenomaan mukavampaa artikulaatiota kohti:

Olipa alkupoikkeama vaikka vähäisenkin ja liikeaistimuksen siirtymä samalla minimaali, seuraavalla kerralla käy mahdolliseksi jo hiukan isompi poikkeus alkuperäisestä ja samalla taas liiketunnon siirtymä, ja niin syntyy siirroksista, joita tuskin voi kuvitella kyllin pieniksi, vähitellen melkoinen ero — samantekevää, eteneekö liike jatkuvasti määräsuuntaan vai ovatko tuota etenemistä yhä uudestaan katkomassa taantumat, kunhan nämä vain ovat harvinaisempia ja pienempiä kuin eteneminen. (Prinzipien der Sprachgeschichte, 6. p. 1960, s. 56.)

Huomiota ansaitsee, että Paul kuvasi kaiken tämän kollektiiviseksi prosessiksi; huomattava siirtyminen oli hänen mukaansa mahdollista vain sulkeisessa ja suhteellisen tiiviisti viestivässä ryhmässä (mts. 59). Hän oli tarkoin selvillä myös eräistä käsityksensä rajoituksista. Liikeaistimuksen vähittäisestä siirtymisestä ei hänen mukaansa ollut kysymys esimerkiksi metateesissa, eräissä assimilaatiotapauksissa, dissimilaatiossa ja haplologiassa (mts. 63—67). Siten hän periaatteessa joutui tunnustamaan myös harppauksellisen äänteenmuutoksen mahdollisuuden, vaikka pitikin normaalina muutoksen vähittäisyyttä.

Olisi varmaan antoisa oppihistoriallinen tehtävä selvittää juurta jaksaaen, missä järjestyksessä nuogrammaatikkojen johtopolven aatteet syntyivät ja levisivät. Aivan kiinnostonta ei ole havaita, että Paulin ikä- ja aatekumppani Eduard Sievers painotti harppausmuutosten osuutta astetta jyrkemmin. Oivallisessa oppikirjassaan *Grundzüge der Phonetik*, jonka useimmat viimeaikaiset äänessäolijat näyttävät vahingokseen unohtaneen, hän Paulista poiketen erotti suorastaan kaksi rinnakkaista kategoriaa: erikseen »hyppäykselliset äänteenvaihdokset» (springende Lautwechsel) ja erikseen näitä tavallisemmat »äänteenmuutokset», jotka olivat aina vähittäisiä.

Korostuseroista huolimatta hänen esityksensä muuten on samanhenkinen kuin Paulin. »Hyppäyksellisten ääntenvaihdosten» pääesimerkkeinä ovat hänelläkin metateesi ja osa assimilaatioita ja dissimilaatioita; lisänä on vielä sellainen erikoistapaus kuin labiaalitseuneen gutturaalin harppauksellinen vaihdos labiaaliksi. (4. p., 1893, s. 245—247.)

Paulin esityksestä käy ilmi, että hän ymmärsi ideaalisesta äännetuotoksesta aina esiintyvän poikkeamia eri suuntiin; vasta kun yhdensuuntaiset poikkeamat rupesivat kumuloitumaan, oli ääntenmuutos päässyt alkuun. Juuri tätä ajatusta ovat monet teoreetikot kehittäelle edelleen. Esimerkiksi Leonard Bloomfieldin mukaan ääntenmuutos oli joidenkin ei-distinktiivien äännevarianttien nousua suosioon toisten kustannuksella (Language, 1933, s. 365). Päätökseensä tämä vaiheittainen suosionmuutosprosessi saattoi päästä vasta sukupolvien mittaan. Vielä keskienglannin muotoihin *gos* 'hanhi' ja *ges* 'hanhet' kuului pitkä puoliväljä vokaali; ajan mittaan niissä alettiin suosia yhä umpinaisempia vokaalitoisintoja ja hylkiä avonaisempia, kunnes 1700-luvulla jäljelle jääneiden toisintojen alueen voitiin katsoa vastaavan suppeaa *ū*:ta ja *ī*:tä. Sen jälkeen alettiin monoftongien sijasta suosia diftongisempia variantteja ja monoftongit vuorostaan jäivät käytöstä. Tärkeää on todeta, että Bloomfieldkin Paulin ja Sieversin tapaan tunnusti äkillisiksi sellaiset muutokset kuin dentaali-*r*:n vaihtumisen uvulaariksi, metateesin, dissimilaation ja haplogogian. Säilyttääkseen termistönsä puhtaana hän oli kuitenkin taipuvainen pitämään tällaisia tapauksia muuna kuin varsinaisina ääntenmuutoksina; ne olivat pikemmin sukua analogisille muutoksille ja lainoille (mts. 390—391). Mikä varsinaisten ääntenmuutosten aiheena oli, siihen ei Bloomfield katsonut voitavan vastata; ääntenmuutoksen syyt olivat hänelle ja hänen laajalle koulukunnalleen periaatteessa tuntemattomia.

Uutta täsmennystä Paulin ja Bloomfieldin alulle panemiin ajatuksiin on tuonut tilastomatematiikasta omaksuttu dispersion eli hajonnan käsite. Synkroniseen kuvaukseen sen toi ensimmäisenä kai Eberhard ja Kurt Zwirnerin fonometria 1930-luvun lopussa, ja diakroniaan sitä on hyödyntänyt muun muassa André Martinet tunnetussa teoksessaan *Économie des changements phonétiques*. Linaan häntä:

Jokaisella [aikuisten foneemilla] on ainakin määräyhteydessä oltava optimi, jota voimme kutsua sen hajontakentän painopisteeksi. Mutta käytännössä ei pilkkaan osuta joka kerta: uhkana on jäädä kauaskin siitä syrjään. Jos nyt äännetuotokset osuvat vaarallisen lähelle jonkin toisen foneemin painopistettä, ne ehkä korjautuvat ja ainakin jäävät jäljittelemättä. Jos ne tietävät totunnaisesta poikkeamaa, joka jää hieman normaalin hajontakentän ulkopuolelle mutta ei vähimmässäkään määrin erehdyttävään suuntaan, ei niistä koidu haittaa keskinäiselle ymmärtämiselle. Elleivät ne vaadi ääntöelimiltä erityistä ponnistusta, ne lopulta voivat vakiintua hajontakentän lailliseksi laajentumaksi. Ääntenmuutos on kyseessä heti kun foneemin normaali kenttä (määräyhteydessä —) siirtyy vähänkin suuntaan tai toiseen, niin että sitä naapureistaan erottava varokaista [marge de sécurité] kasvaa tai kutistuu. (Mts. 48—49.)

Äänne­muutosten syitä käsitellessään Martinet ei lankea Bloomfieldin teoreettiseen nihilismiin. Toisaalta hän ei tyydy Paulin yksivakaiseen vastaukseen vaan esittää oman, paljon väljemmän ja monipuolisemman teoriansa, jota kannattaa sanan laajassa mielessä funktionalistinen näkemys kielestä ja sen muuttumisesta.

Martinet'n *Économie* ilmestyi 1955. Vuonna 1958 Charles F. Hockett esitti *A Course in Modern Linguistics* -teoksessaan (s. 440—445) oman näkemyksensä, joka ään­teiden hajontakenttää koskevalta osaltaan oli varsin samantapainen kuin Martinet'n. Äännetuotosten hajonta-alue­ta hän havainnollisti Gaussin kellokäyrän avulla, ja äänne­muutos oli hänelle yksinkertaisesti sellaista »odotusjakauman» hidasta liukumista, joka oli yhteistä pysyvässä viestintäsuhteessa oleville ihmisille. Äänne­muutos oli siten periaatteessa vähittäinen ja tasajatkuinen; äkkimuutoksia tuottivat vain laina, analogia ja kirjava joukko erityyppisiin uudennoksiin johtavia »pikkume­kanismeja»: kontaminaatio, metanalyysi, metateesi, haplogogia, assimilaatio ja dissimilaatio (mts. 444, 390—392). Kysymys äänne­muutosten syistä jää Hockettin esityksessä oikeastaan avoimeksi. Hän mainitsee kyllä monia sellaisia äänne­muodostusta muuntelevia tekijöitä kuin puhujan kurkun, nenän ja suun kosteusasteen, hänen keskushermostonsa satunnaiset ärty­mykset, puhujan tunnetilan, hänen lihasvärveensä ja lihasjänte­y­ tensä, jopa päihteiden mahdollisen vaikutuksen, mutta kysyä sopii, saadaanko sillä tavoin tulkituksi muuta kuin enintään kulloisenkin hajontakentän olemassaolo. Keskushermoston satunnaiset ärty­mykset voivat ehkä selittää sen, etteivät kaikki äännetuotokset osu tarkalleen »pilkkaan», kellokäyrän frekvenssimaksimim kohdalle, vaan osa valuu kauaskin käyrän liepeille. Kyseenalaisemmaksi jää, voidaanko tuollaisilla satunnaisärty­myksillä selittää, että äännetuotosten jakauma jossain kieliyhteisössä alkaa järjestelmällisesti liikkua määräs­uuntaan.

Samantapaisia ajatuksia Hockett kehitteli 1965 edelleen laajassa periaatekysymyksiä koskettelevassa artikkelissaan »Sound Change» (*Language* 41 s. 185—204). Ei ole ihme, että hänestä jo niihin aikoihin oli tulossa yksi generativistien rynnäkö­n pääuhteja. Bloomfieldista alkunsa saaneen amerikkalaisen strukturalismin teoreti­koista hän on muun muassa selkeiden oppikirjojensa vuoksi ollut arvostetuimpia ja vaikutus­valtaisimpia, ja siksi hän on myös kuulunut kiitollisimpiin kohteisiin, kun on haluttu käydä sen kimppuun mikä strukturalismissa on katsottu kestä­mättömäksi. Hockettissa on siten nähty esimerkiksi antimentalismin ja harhautuneen fysika­lismin henkilöitymä, ja ainakin Postal on (*APT* s. 293, 298) erityisesti pahoitellut sitä, ettei hän ole pystynyt erottamaan edes kieltä ja puhuntaa toisistaan. Ero sinänsä on Hockettille tietysti tuttu — se ilmenee yhtä hyvin hänen Coursestaan kuin kolmea vuotta aiemmin ilmestyneestä käsikirjastaan *A Manual of Phonology* ja vielä sel­vemmin hänen viime teokseensa *The State of the Art 1968* sisältyvästä analyysistä. Syytös koskeekin oikeastaan vain sitä, ettei hän ole generativismin kannalta oikealla tavalla korostanut kielen (Noam Chomskyn »kompetenssi») ensisijaisuutta puhun­taan (»performanssi») nähden. Kun Postal ja King pyrkivät osoittamaan käsityksen äänne­muutosten vähittäisyydestä vääräksi, on Hockett ymmärrettävästi tulilin-

jalla. Todistelussa joudutaan kuitenkin tekemään myös laajemmalti tiliä generativismin ja muunlaisen kielentutkimuksen suhteesta, ja lisää kiintoisuutta argumentointi saa sellaisista empiirisistä näkökohdista, jotka periaatteessa ovat riippumattomia suuntien valtataistelusta, vaikka ne tällä erää valjastetaankin nimenomaan generativismin palvelukseen. Mikä arvo Postalin ja Kingin argumenteilla on, selviää varmaan parhaiten, jos niitä tarkastellaan yksitellen.

1) Ensimmäiseksi mainitsen argumentin tai paremminkin väitteen, jonka King (HLGG s. 108) ilmaisee näin: » — — muutos on kompetenssin muutos, jota heijastavat kieliopissa tapahtuvat vaihdokset. Performanssin osuus pysyy ennallaan ja johtaa samanlaisiin horjuvuuksiin kompetenssin muutoksen jälkeen kuin sitä ennen.» Saman voisi sanoa niinkin, että puhunnassa ei tapahdu muutoksia; muutokset kuuluvat puhunnan yläpuolella olevaan kieleen ja puhunta vain noudattelee, enemmän tai vähemmän horjahdellen, kielen kulloisiakin sääntöjä. Paljastava on eräs Postalin vertaus (APT s. 271—272), jossa hän havainnollistaa kielen ja puhunnan suhdetta automaattisen tietojenkäsittelyn alalta otetun analogian avulla. Vertauksessaan hän puhuu tietokoneesta, joka on ohjelmoitu tulostamaan tietynlaisia aakkosmerkkijonoja ja johon kytketty sähkökirjoitin tulkitsee tulostuksen kirjoittamalla nuo kirjaimet. Tietokoneohjelma vastaisi nyt hänen mukaansa kielioppia, sen tulostus äännesekvenssiä ja kirjoittimen toiminta äännesekvenssin artikulointia. Ja koska koneen kirjoittama merkkijono ei voi muuttua ohjelman muuttumatta, eivät äänneetkään voi muuttua, ellei edellä käy vastaava kieliopin muutos.

Todistelun heikkous pistää silmään. Riidanalaisia asioita kuvaamaan on Postalin argumentoinnissa pantu metafora, ja siitä että metaforaa voidaan kehittää eteenpäin vain yhdellä tapaa, päätellään, että metaforan kuvaamat asiatkin ovat ratkaitavissa vain metaforan osoittamaan suuntaan. Sinänsä mahdollinen ja ehkä hyödyllinenkin abstraktio, kompetenssi eli kieli, saa siten ylivoiman, joka nujertaa kokonaan valtaansa ainoan kielentutkijan tarkattavissa olevan reaalin ilmiömaailman: performanssin eli puhunnan. Generativistien tavoin Postal vakuuttaa mentalistisuuttaan, mutta tietokonevertaus on kuin puhtaan antimentalismin käsialaa. Sehän jättää kokonaan huomiotta sen psyykkisen puolen, joka on ominaista ihmiskielelle ja joka ratkaisevasti erottaa sen tietokoneohjelman tulostuksesta tai siihen kytketyn kirjoittimen toiminnasta. Todellisuudessa ei voitane kuvitella kielen uudennusta, joka ei saisi alkuaan juuri puhunnassa ja joka ei ainakin ensiksi olisi ristiriidassa »kielen», ts. rikkeettömästä puhunnasta abstrahoidun normiston, kanssa. On syytä erityisesti muistuttaa, että hyppäyksellisenkin uudennoksen tie normistoon on vähittäinen ja että on sopimuksen varainen asia, mitä vakiintuneuden astetta siltä on vaadittava, jotta se voidaan katsoa kielen omaisuudeksi eikä pelkäksi kielivirheeksi. Ns. *loi-monikka* ei suomen itämurteissa yleensä käytetä *a-* ja *ä-*vartaloista, mutta silti on koko joukko sporadisia tietoja sellaisista muodoista kuin *kylilöissä*, *suohauto-loissa* (Luhanka), ja tiedot näyttävät kasautuvan vieläpä määräalueille. Kuinka suureksi on tämäntyyppisten muotojen taajuuden noustava, jotta ne voitaisiin katsoa kuuluviksi kieleen? Kysymys jäänee vastaamatta ainakin generatiivilta kieliopilta.

Sillähän ei ole tarjottavanaan muuta ratkaisua kuin se tautologinen patenttivastaus, että nämä muodot ovat kieltä sen jälkeen kun ne (tai niihin johtavat säännöt) ovat sisäistynyttä kompetenssia.

Hockettin hajontateoria on erityisenä malkana Kingin silmässä. Ei hänkään voi kieltää, että äännetuoksilla on hajonta-alueensa, ja mitätöntääkseen niiden merkityksen kielelliselle muutokselle hän kuittaa koko asian niin, että hajonta kuuluu performanssiin eikä kompetenssiin ja että uudennus siksi on hajonnasta periaatteessa riippumaton. Empiiriset havainnot tuntuvat kuitenkin todistavan toista. Sellaisella sanallisella sukkeluudella kuin performanssi ja kompetenssi -termien käytöllä ei voida tehdä tyhjäksi sitä havaintoa, että joissakin olemassa olevissa kieli- tai murremuodoissa joidenkin äänteiden hajontakenttä määräympäristössä on erittäin vähäinen, toisissa taas hämmästyttävän laaja, niin että tosiaan voi puhua ääntämyksen labiiliudesta. Kuuluipa tällainen ilmiö performanssiin tai kompetenssiin, kiistatonta lingvististä todellisuutta se ainakin on. Äänne muutoksen teorian kannalta tärkeintä on kuitenkin se, että labiilius silmään pistävän usein koskee juuri sellaista äänneseikkaa, joka aivan havaittavasti on johtamassa äänne muutokseen. Eräissä Utsjoella puhuttavissa suomen tunturilapin murteissa edustaa aiempaa palataalispiranttia γ :tä labiaalivokaalin naapuruudessa *v*. Tuskin on sattumaa, että läheisessä naapurimurteessa ääntämys samassa ympäristössä on epätavallisen horjuva: kuulee kaikkia toisintoja melkein puhtaasta γ :stä hiukan labiaalistuneen ja vahvemmin labiaalistuneen γ :n kautta jonkinlaiseen hieman velaaristuneeseen *v*:hen (v_γ) asti. γ :n hajontaa osoittava kellokäyrä on siis alkuperäisestään venähtänyt ja sen huippu siirtynyt, ja tokko erehdytään, jos katsotaan tämän ilmentävän puolitiessä olevaa asteittaista äänne muutosta. Samanlaisia havaintoja voitaisiin esittää suomenkin murteista. Palaan asiaan jäljempänä.²

2) Postalín mukaan (APT s. 300—301) vastustaisi vähittäisten, puhunnasta liikkeelle lähtevien äänne muutosten oletusta myös se seikka, että äänne muutokset yleisesti tapahtuvat rinnan useissa samantyyppisissä äänneissä: kaikki soinnilliset klusiilit soinnitontuvat, korkeat vokaalit takaistuvat [sic!], dentaalikonsonantit palataalistuvat jne. Hockettin »poikkeamateoria» on hänen mukaansa avuton tällaisia rinnakkaisuuksia selittämään; niiden pitäisi päinvastoin olla ani harvinaisia, koska ne Hockettin kannalta lähtien voisivat johtua vain »uskomattoman epätodennäköisistä statistisista sattumista». Sääntökielioppi sitä vastoin selittää kaiken: on vain omak-

² Hajontateorian täsmentämiseksi on ehkä paikallaan huomauttaa, että äännetuoksella tietenkin on eri parametriensa (esimerkiksi soinnillisuusasteen, väljyysasteen, kvantiteetin) mukaan useita eri hajontoja eikä yhtä ainoaa yksiulotteista. Tarkkaan katsoen on huomattavaa sekin, että artikulatorinen, akustinen ja auditiivinen hajonta eivät välttämättä ole yksityisissä suhteissa toisiinsa ja että nimenomaan auditiivinen hajonta voi vaihdella melkoisesti kuulijan kuulotottumusten mukaan. Kuulijan erotuskynnys voi siten olla esimerkiksi erityisen matala sellaisissa rajatapauksissa, jotka kuuluvat hänen oman puheensa kannalta distinktiivin opposition välimaille — tähän suuntaan käyviä havaintoja on Jaakko Lehtonen äskettäin tehnyt tutkiessaan suomen konsonanttien kvantiteetin havaitsemista (Vir. 1969 s. 369—370). Tällaiset seikat eivät tietenkään horjuta hajontakentän käsitteen periaattellista tärkeyttä, saati sitä, että äänne hajonta *ceteris paribus* voi olla toisessa kieli- tai murremuodossa huomattavasti suurempi kuin toisessa.

suttu yleisluonteinen uusi sääntö tyyppiä »kaikki soinnilliset klusiilit ympäristössä X menettävät soinnillisuutensa» jne. Ei voi kieltää, että Postal tässä on tarttunut Hockettin perustelun heikkoon kohtaan. Sattuma sellaisena kuin Hockett sen esittää ei ehkä vähin erinkään voisi johtaa tällaisiin rinnakkaiskehittyymiin, mutta aivan luonnollisen selityksen asia saa, jos katsotaan hajontakentän liiakhdusten vaikka Martinet'n tavoin johtuvan systeemissä ilmenevästä funktionaalista paineesta (esimerkiksi pyrkimyksestä foneemien tasavälisyyteen foneettisessa »avaruudessa») tai vielä yleisemmin sanokaamme muodinomaisesta tendenssistä aiempaa jäntevämpään tai hervottomampaan ääntämykseen. *g:n*, *d:n* ja *b:n* foneettinen rinnakkaisuus on tietysti paitsi fyysistä myös kielenpuhujain sisäistämää psyykkistä todellisuutta, eikä mikään ole luonnollisempaa kuin että Martinet'n erityisesti korostama symmetrian periaate saa yhtäaikaisen ilmauksen kaikkien klusiilien vaiheissa, olipa kysymys kuinka vähäisistä hajonnan liiakhduksista tahansa. Generatiivin sääntökieliopin viitekehystä ei tämän ilmiön selittämiseksi tarvita — kielen ja sen muutosten mentalistinen luonne on toki siitä riippumattakin selvää. Mentalismin kanssa ristiriidassa ei ole muutosten vähittäisyyскään. Sitä vastoin se on ristiriidassa sen erikoistuneen katsomuksen kanssa, jonka mukaan ainoaa mentalismia on operointi kompetenssia kuvastavalla sääntökieliopilla ja sen säännösten äkkimuutoksilla.

3) Harppauksellisuusteetin yhdeksi perusteluksi on vedetty se, että on ääntenmuutoksia, joita ei hevin voisi kuvitellakaan vähittäisiksi. Kingin mukaan (HLGG s. 116) niitä ovat ainakin kato, metateesi ja epenteesi, jolla hän tarkoittaa svarabhaktivokaalien syntyä. Ainakin eräässä kirjoituksessaan (Language 43 s. 622—623) on Paul Kiparsky jo 1967 ohimennen maininnut samat ääntenmuutostyyppit (kadon sijasta synkopeen) todisteina ääntenmuutosten harppauksellisuuden puolesta, niin että kyseessä näyttää olevan melko vakiintunut arsenaali. Onnistunein mahdollinen se tuskin on. Fennistit ja lappologit tietävät hyvin, että kehitystä esimerkiksi säilyneestä loppuvokaalista katoon voi kuvastaa kokonainen kirjo erilaisia väliasteita, jotka samassakin murteessa usein viihtyvät mainiosti rinnan. Palautan mieliin vain sen tunnetun luonnehdinnan, jonka Lauri Hakulinen jo lähes puoli vuosisataa sitten esitti Sakkolan seudulla puhuttujen kaakkoismurteiden loppuheitosta:

Varsinainen loppuheittoisuus on kehittynyt ehkä pitemmälle kuin missään suomen murteissa Lounais-Suomen ulkopuolella, mutta täysin loppuheittoisten muotojen rinnalla ovat käytännössä myös lyhenemättömät asut, niin että sama paradigman muoto voi esiintyä kummankinlaisena. Lisäksi ovat aivan säännöllisiä erinäiset säilyneisyyskannan ja loppuheittoisuuden väliasteet, joissa loppuvokaalit ovat yllilyhyitä, puheäänettämiä tai »murmelistimme»-vokaaleja. (Vir. 1925 s. 119.)

Suomen svarabhaktivokaaleihin palaan hetken päästä. Jäljelle jää metateesi eli ääntenmuutostyyppi, jonka jo Paul, Sievers ja Bloomfield mainitsivat esimerkkinä siitä, etteivät k a i k k i ääntenmuutokset ole vähittäisiä. Kingin induktio on tällä kohden varsin epätäydellistä: koska e r ä ä t ääntenmuutokset ovat todistettavasti harppauksellisia, niin samanlaisia ovat kaikki muutkin. Induktionsa vaja-

vuuden puolustukseksi hän tuskin voi vedota muuhun kuin siihen, että samaan päätelmään tullaan myös deduktion tietä, eli kuten hän lausuu: »mikään ei generatiivissa kieliopissa vaadi tai tue sellaista oletusta, että muutos on välttämättä vähittäinen» (HLGG s. 108). Tyhjästäkin on joskus helppo nyhjäistä.

Täydellisyyden vuoksi on mainittava, että King muutamaa sivua jäljempänä (mts. 115) osoittaa Paul Kiparskya seuraten erään toisenkin äänteenmuutostyyppin, johon asteittaisuuden oletus huonosti sopii: romanian palatovelaaristen konsonanttien vaihtumisen labiaaleiksi dentaalikonsonantin edellä (lat. *octo* '8' > rom. *opt*, lat. *lignum* = foneett. **linnum* 'polttopuut, halot' > rom. *limn*). Luettelon jatkoksi voitaisiin lisätä vaikka sellaiset tutut äänteenmuutokset kuin varhaiskantasuomen *-*m* > myöhäiskantasuomen -*n* ja myöhäiskantasuomen *-*k* > eteläviron -*ʔ*, edelleen joukko jo puheena olleita, mm. Sieversin, Paulin ja Bloomfieldin huomauttamia tapauksia: apikaalitremlantien vaihtuminen uvulaariksi, eräät assimilaatiotyyppit, dissimilaatio, haplologia. Ilmeisenä voidaan pitää nyt niin kuin jo nuorgrammaatikkojen päivinä, että harppauksellisiakin äänteenmuutoksia on, mutta tämä on tietysti muuta kuin vähittäisten äänteenmuutosten kieltäminen.

4) Huomiota ansaitsevat Kingin mukaan (HLGG s. 110) edelleen eräät tapaukset, joissa äänteenmuutoksen lähtömuoto ja tulos elävät jatkuvasti rinnan, vaikka mitään väliasteita ei ole todettavissa. Siten amerikanenglannissa sananloppuinen *r* on toisilla puhujilla säilynyt, toisilla kadonnut tai muuttunut vokaaliseksi »švaaksi» (esim. [fa:ə] 'far'), mutta kehityksen välvaiheita ei ole kirjattu. Samaan tapaan vokaalienväläinen *t* (sellaisissa tapauksissa kuin *water*, *latter*, *sitting*) on joillakuilla soinnillistunut *d*-mäiseksi, joillakuilla pysynyt ennallaan, ja taas väliasteet puuttuvat. Samantapaisia ilmiöitä voisi mainita suomestakin. Perihämäläismurteissa edustaa sananloppuista *n*:ää tauon edellä tavallisesti joko selvä *n* tai selvä kato, ja nämä variantit ovat samallakin murteenpuhujalla vapaassa vaihtelussa — ainakin Kuoreveden murteesta tekemieni huomioiden mukaan tosin sillä lailla ryhmittyneinä, että virkkeenloppuisen tauon edellä on kato huomattavasti yleisempi kuin *n* ja virkkeensisäisen tauon edellä taas *n* yleisempi kuin kato. Tällaisten havaintojen johdosta voi huomauttaa ensinnäkin, että ne koskevat nimenomaan nykyistä synkronista tilannetta; siihen tuonut kehitys on kyllä voinut tapahtua portaittain, vaikka näkyvissä ei enää ole kuin ylin ja alin askelma. Sen että lähtömuotokin on saattanut jäädä eloon lopputuloksen rinnalle, ei tarvitse kummeksuttaa; alkuperäiskannan on voinut säilöä ja edelleen levittää esimerkiksi jokin kielenkäyttäjien ryhmä, joka ei ole äänteenmuutokseen alun perinkään osallistunut. Hämäläismurteiden suhteille voi ajatella sellaista tulkintaa, että äänteenmuutos on alkuaan koskenut vain virkkeenloppuista asemaa ja että virkkeenloppuisen ja -sisäisen edustuksen vuorovaikutus selittäisi lopun. Välttämättöminä en selitysyrityksiäni pidä; harppauksellisenkin muutoksen mahdollisuus on nähdäkseni kyllä otettava lukuun. Olen itse v. 1964 pitänyt tällaista muutosta mahdollisena selittäessäni terminaalin -*k*:n katoedustusta suomen eri murteissa (Proto-Finnic Final Consonants I:1 s. 267—270), ja entisine perusteluineni olen samalla kannalla yhä nykyään. Olennaista on kuitenkin se, että

vaikka harppauksellisuus jossain tapauksessa voitaisiin todentaakin, vähittäisen äänne muutoksen periaatteellista mahdollisuutta se ei edes yhdessä muun aineiston kanssa riitä kumoamaan. Kingin induktio pysyy siten jatkuvasti epätäydellisenä.

5) Teoreettisesti erityisen kiintoisia ovat Kingin HLG s. 112—113 käsittelemät äänne muutokset eli tapaukset, joissa samanaikaisesti varhempi äänne *a* on muuttunut *b*:ksi ja varhempi *b* *a*:ksi. Valaisevimpana näytteenä tällaisista muutoksista hän esittää englannissa jolloinkin vuoden 1500 vaiheilla tapahtuneen »suuren vokaalinsiirroksen» (Great Vowel Shift), jossa hänen mukaansa alkuperäiset pitkät *i* ja *ū* väljenivät *e*:ksi ja *ō*:ksi samanaikaisesti kuin alkuperäiset *ē* ja *ō* ummistuivat *ī*:ksi ja *ū*:ksi. Vähittäistä äänne muutosta on tällaisissa tapauksissa tietysti vaikea olettaa; *a*:n ja *b*:n edustajien odottaisi matkallaan pitkin yksikaistaista tietä törmäävän yhteen, ja kuitenkin ne näyttävät esimerkiksi englannissa livahtaneen toistensa sivuitse ilman kolhuja. Nimitän tämäntyyppisiä muutoksia seuraavassa liikennetermiä soveltaen *sivuutusmuutoksiksi*. Samanlaisen selitysvaikeuden tuottavat *ohitusmuutokset*: toisinaan *a* > *c* yksikaistaisessa foneettisessa jatkumossa, jossa väliin jäävä *b* kuitenkin ≡. King mainitsee APT s. 116 esimerkin muinaisyläsaksasta, jossa alkuperäinen *a* metafoniateitse muuttui *e*:ksi samalla kun niiden välinen vokaali *e* säilyi ennallaan.

Niin kuin King huomauttaa, ei ole helppoa kuvitella sivuutus- ja ohitusmuutoksia vähittäisiksi, ellei edellytetä niissä käytetyn kiertoteitä: sivuutusmuutokset *a* > *b* ja *b* > *a* olisivat tapahtuneet eri reittejä pitkin, ja ohitusmuutos *a* > *c* vaatisi matkan varteen sattuvan *b*:n kiertämistä turvallisen matkan päästä. Tämäntyyppiset selitykset King esimerkiksi äskeisissä englannin ja muinaisyläsaksan tapauksissa leimaa väkinäisiksi, ja niin jää kouraan hänen mukaansa taas yksi ainoa mahdollisuus: harppauksellinen säännönmuutos, joka erityisesti sivuutustapauksissa olisi formuloinniltaan erittäin taloudellista »alfanpyöräyty»-tyyppiä

$$[a F] \rightarrow [-a F] / \dots$$

Piirteen F arvo muuttuisi siis aina vastakohdakseen eli entisestä plussasta miinukseksi ja entisestä miinuksesta plussaksi. (HLGG s. 112.)

Kaikesta sääntöteknisestä nokkeluudestaan huolimatta ei Kingin ehdotus tunnu lainkaan lopulliselta. Ensinnäkin on pantava merkille ristiriita, joka vallitsee vastamainitun selityksen ja hänen toisaalla samassa teoksessa esittämiensä näkökantojen välillä. Sen selvityksen jälkeen, jonka kai Paul Kiparsky on ensimmäisenä esittänyt julkaisemattomassa tohtorinväitöskirjassaan 1965, on jo tullut tavaksi mainita havainnollisimpana todisteena abstraktien pohjafoneemijonojen realiteetisuudesta latinassa vaikuttanut niin sanottu Lachmannin laki, ja sellaisena sen Kingkin esittää mts. 43—44. Latinassa on näet alkuperäinen lyhyt vokaali täsmälleen samannäköisissä äänneympäristöissä (kahden soinnittoman »obstruentin» yhtymän edellä) näennäisen oikukkaasti milloin pidentynyt (esim. *actum* > *āctum*), milloin säilynyt lyhyenä (esim. *factum* ≡). Pidentymistä ja pidentymättä jäämistä hallitsee kuitenkin selvä säännönmukaisuus: vokaali on pidentynyt vain muodoissa, joissa vokaalia seuraava

soinniton konsonantti on kehittynyt assimilatorisesti aiemmasta soinnillisesta (esim. *actum*-muodossa *kt* < *gt*, vrt. *agere*), mutta jäänyt lyhyeksi muodoissa, joissa konsonantin soinnittomuus on alkuperäistä (*factum*-muodossa alkup. *kt* ≡, vrt. *facere*). Kun soinnitontumisen yleensä katsotaan tapahtuneen jo kantaindogermaanissa ja vokaalin pidentymisen vasta latinan erilliskehityksen aikana, joudutaan »Lachmannin laissa» itse asiassa toteamaan, että vokaali on pidentynyt sellaisissa sananmuodoissa, joiden soinniton konsonantti on morfofonologisessa vaihtelusuhteessa samassa paradigmassa tavattavaan soinnilliseen. Generatiivi sääntökielioppi formuloi tämän nyt siten, että fonologiseen säännöstöön kerran latinan kehityksen varrella on kiilattu uusi sääntö: vokaali pitenee säännöstön pohjafoneemiksi oletettavien soinnillisten obstruenttien edellä ennen kuin nämä hierarkiassa alemman säännön mukaan soinnitontuvat. Mutta tämän selityskeinon omaksuminenhan näyttäisi johtavan juuri siihen, ettei metafonisen *ε*:nkään tulkinta tuota erityistä vaikeutta. Vaikka alkupe-
räinen *ε* ja *a*:sta kehittynyt umlautvokaali **ε* (esim. *kraft* : **kreftig*) olisivat edustuneetkin samoin, olisi umlaut-*ε* ollut vapaa ummistumaan edelleen juuri siksi, että sen morfofonologinen asema oli erilainen ja siitä syystä myös »pohjavokaali» toinen kuin alkuperäisen *ε*:n, nimittäin *a*. Tällainen ilmiö olisi somasti sopinut juuri »Lachmannin lain» paralleeliksi, ja ehkä King sen jättääkin siinä yhteydessä mainitsematta vain siksi, että se silloin olisi riistänyt häneltä yhden todisteen ääntenmuutosten harppauksellisuuden puolesta.

En puolestani kuvittele, että kaikki sivuutus- ja ohitusmuutokset mekaanisesti voitaisiin selittää morfofonologisiin vaihtelusuhteisiin vetoamalla, ja vielä vähemmän olen halukas vetämään selityksen avuksi abstrakteja pohjafoneemeja. Ne ovat useammin kuin kerran osoittautuneet pelkiksi operationaaleiksi leluiksi, joiden avulla kuvaustekniset ongelmat yhdessä tasossa voidaan sivuuttaa mutkistamalla kuvausta toisessa tasossa ad absurdum. Viittaan vain niihin eriskummaisiiin ja erityisesti pohjafoneemien järjestelmää sekä paradigmaattiselta että syntagmaattiselta kannalta rumentaviin ratkaisuihin, joihin Kalevi Wiik on päätenyt pelatessaan puzzlea suomen morfofonemiikalla generatiivien pelisääntöjen mukaan.³ Onhan sitä paitsi mahdollista, että jokin *a*:n umlauttapaus on ehtinyt muinaisyläsaksassa jo varhain pujahtaa generativistien »leksikon» puolelle, jolloin sen tukena ei enää olisi ollutkaan alkuperäistä morfofonologista vaihtelusuhdetta. Jätän tämän puolen selvittämisen germanisteille, samalla kun totean, että sivuutus- ja ohitusmuutokset kaikkineen ovat kielentutkimukselle kiehtova haaste, johon tuskin voidaan vastata yksistään ääntenmuutosten luuloteltuun harppauksellisuuteen vetoamalla. Vähit-

³ Paradigmaattiselta kannalta rikkovat Wiikin ehdottamaa pohjafoneemien järjestelmää varsinkin ylimääräinen labiaalivokaali *ä* (esim. *säärta-* + *-i* → imperfekti *saarsi*) ja substanssiltaan aivan hahmoton konsonantti *c* (esim. *poolca-* + *-i* → imperfekti *puolsi*). Ks. hänen monistettaan Suomen kielen morfofonemiikkaa, 1967, s. 19. Syntagmaattisia susia taas ovat sellaiset muusta systeemistä poikkeavasti kolmen identtisen pohjafoneemin jonoa edellyttävät tapaukset kuin *uuras* → *uuras* ja *iili* → *iili*, joista ks. Juhlakirja Paavo Siron täyttäessä 60 vuotta, Acta Univ. Tampensis ser. A vol. 26, s. 234. Vähin, mitä tutkijalta odottaisi hänen päädyttyään tällaisiin tuloksiin, olisi se, että hän selvästi ilmoittaisi niiden olevan havaintoesimerkkejä käytetyn tutkimusmenetelmän rajoituksista.

täisen muutoksen teorialla on tässä kohden vaikeutensa, se myönnettäköön, mutta harppausmuutoksen oletus ei vaikuta yhtään sen luonnollisemmalta. Voitaisiinko ajatella, että jossain kieliyhteisössä ensin vaikkapa yksi yksilö olisi kiepauttanut kaikki alkuperäiset *e:t* ja *i:t* sijoiltaan vaihtamalla ne johdonmukaisesti toisiinsa, ja onko enää lainkaan kuviteltavissa, että hänen naapurinsakin olisivat pystyneet seuraamaan tämän risteytystempun perässä sotkeutumatta kuin Sopasen poika kontin viilekkeisiin? Kokemuksen perusteella odottaisi pikemmin, että seurauksena olisi ollut melkoinen horjuvuus ja että lopulta osa tapauksista kuitenkin olisi solahtanut takaisin alkuperäisille sijoilleen. Niin on käynyt ainakin suomessa Kymin murteessa, jossa toistaiseksi vaille varmaa selitystä jääneen mekanismin tietä alkuperäiset pääpainottomat *o* ja *ö* ovat yleisesti kehittyneet *u:ksi*, *ü:ksi* (*maitu*, *permannul*, *künäriü*) ja samalla alkuperäiset *u*, *ü* vaihtuneet *o:ksi*, *ö:ksi* (*pavost* 'pavuista', *küsö minult*). Kumppaakin kehitystä hämmentäviä poikkeuksia on näet jäänyt melkein yhtä paljon kuin säännön mukaisia tapauksia. Vrt. Eeva Lindénin valaisevaan esitykseen KHMÄH II s. 78—80 ja havainnollisuuden vuoksi myös hyvän kymiläisen murteentaitajan Lyyli Lukkarin kirjoittamiin murrenäytteisiin, jotka on julkaistu Suomen kansan murrekirjan I osassa s. 274—276.

Kaivattaisiin ilmeisesti laajaa eri kielistä koottua esimerkistöä sivuutus- ja ohitusmuutoksista ja niiden mahdollisista selityksistä, ennen kuin asiasta voidaan sanoa mitään kokoavaa ja varmaa. Sellaista odoteltaessa sopii muistuttaa, että aineistoa ja sen tulkintayrityksiä on kyllä löydettävissä paitsi suomen murteista myös muista suomensukuisista kielistä. Sivuuutusmuutoksista voidaan mainita esimerkkinä vaikka ersämordvan kehittymät *ä* < kmord. **e* (*äät'* 'vesi') ja *e* < kmord. **e* (*ked'* 'käsi'). Ne selittyvät vaivattomasti, jos oletetaan kantamordvan **e:n* olleen hölläliittymäinen ja venyvä, **e:n* taas vahvaliittymäinen ja lyhyt vokaali — kyseessä ei ole ad hoc -teoria, vaan tällaisen käsityksen tueksi on esitettävissä muitakin perusteluja (ks. Erkki Itkonen, FUF 29 s. 323—326). Ohitusmuutoksena voidaan pitää aunukselaismurteiden sananloppuista muutosta *-a* > *-u* (ja *-ä* > *-ü*): miten tällainen on ollut mahdollista, kun *a:n* ja *u:n* puoliväliin jäävä *o* kuitenkin on säilynyt? Se näyttää olevan yhteydessä aunuksen vepsäläiseen substraattiin, johon useat muutkin seikat viittaavat.⁴ Ennen läpikotaista loppuheittoa on vepsässä nähtävästi vallinnut vaihe, jolloin sonorimmat loppuvokaalit *-a* ja *-ä* edustuivat vahvasti redusoituneina (osapuilleen **-â* ja **-ə*) mutta vähemmän sonoriset loppuvokaalit olivat jo ehtineet kadota. Kun tämä kielimuoto karjalaistui, substituoiitiin **-â* lähimmällä sitä auditiivisesti muistuttavalla täysvokaalilla eli *u:lla* ja **-ə* taas vokaalisoinnun tavanomaisia vastaavuuksia noudattaen *u:n* etuvokaalisella parilla *ü:llä*; kaikki loppuheittoiset muodot, mm. alkuaan *o*-loppuiset, taas korvattiin suoraan vastaavilla karjalan loppuheittottomilla.

⁴ Joitakin tällaisia seikkoja olen lyhyesti esitellyt Tallinnan fennougristikongressissa tämän vuoden elokuussa pitämässäni esitelmässä. Sen ydinkohdat sisältyvät kongressin rota-printmonisteeseen (Congressus tertius internationalis fenno-ugristarum, Teesid I, s. 47) ja hiukan laajemmassa muodossa esitelmän alkuluonnokseen, joka on ollut muutaman tutkijatoverini käytettävissä tämän vuoden tammikuusta alkaen.

Tila ei salli sivuutus- ja ohitusmuutosten pitempää tarkastelua. Sama periaatteellinen huomautus kuin edellisessä kohdassa pätee myös niihin: vaikka jotkut niistä todella sitovasti pystyttäisiinkin todistamaan harppauksellisiksi, induktio harppauksellisten äänne­muutosten yksinomaisuutta puoltavaan teoriaan pysyisi yhä epätäydellisenä.⁵

6) Vielä Kingiä siteeratakseni:

Tärkeämpi tässä kohden muistettava seikka on, että asteittaisuus johtaa diakronisen äänne­muutoksen kuvan pirstoutumiseen tuomatta vastaavia etuja. Jos asteittaisuutta pidetään edes *joidenkin* äänne­muutosten välttämättömänä ehtona — —, silloin on pakko erottaa ainakin kaksi muutuskategoriaa: (1) vähittäiset $x > y$ -muutostapaukset ja (2) kerralliset $x > y$ -muutostapaukset, semmoiset kuin meta­teesi, epenteesi ja kato. (HLGG s. 116.)

Tämä kohta ei ansaitse pitkälti huomiota. Siitä se kyllä on kiintoisa, että se osoittaa, kuinka pitkälle sääntöekonomian periaate voi käytännössä hallita tutkijan asennoitumista ilmiömaailmaan: teoreettisen »kuvan» jähmeä yhtenäisyys on ensisijaista, havaintotodellisuuden moninaisuus siihen verrattuna toissijaista ja kuvan kannalta yksinomaan haitallista.

Ennen kuin jatkan, huomautan väärinkäsitysten välttämiseksi siitä, että äänne­muutosten vähittäisyyden ja harppauksellisuuden ongelmaa ovat omalta kannaltaan joutuneet käsittelemään myös fonologit (tarkoitin nimityksellä klassisen eli autonomisen, nyttemmin »taksonomiseksi» leimatun fonologian edustajia). Heidän mukaansa varsinaiset fonologisen järjestelmän muutokset ovat aina harppauksellisia. Jos entinen foneemi sulautuu toiseen, tapahtuu fonologinen systeeminmuutos juuri sillä hetkellä, jolloin näiden kahden foneemin hajontakentät osuvat täysin päällekkäin; jos taas kombinatorinen allofoni itsenäistyy foneemiksi, tämä systeeminmuutos

⁵ Kuinka vajaan induktio on ollut, osoittaa juuri englannin vokaalinsiirroksen käsittely. Postalin esityksestä 1968 (APT s. 304) ilmenee, että hän vielä tuolloin kiinnitti suuria toiveita odotteilla olleeseen Chomskyn ja Hallen todisteluun. Toiveena kai nimenomaan oli kumota uusenglannin äännehistorian erikoistuntijan E. J. Dobsonin selitys siitä, miten keskienglannin *i* ja *ū* reitillään kohti uusenglannin ääntämystä *ai*, *au* (esim. *time* = foneett. **tīm* > *taim*; *town* = foneett. **tūn* > *taun*) olivat välttyneet törmäämästä toisaalta ummistuviin *ē*:hen ja *ō*:hon (*keep* = foneett. **kēp* > *kīp*, *moon* = foneett. **mōn* > *mūn*), toisaalta alkup. diftongeihin *ai* ja *ou* (*maid* = foneett. **maid* > *meid*; *blow* = foneett. **blou*). (Dobsonin mukaan esimerkiksi kehitys *i* > *ai* olisi noudattanut suunnilleen reittiä *i* > *i* [= *ii*, *ii* tjs.] > *ai* > *ai*, jolloin törmäys sekä alkup. *ē*:n että alkup. *ai*:n kehittymiin olisi vältetty. Ks. hänen teostaan *English Pronunciation 1500—1700*, I. p. 1957, 2. p. 1968, II s. 659—664.) King puolestaan ehti pitää alfanpyöräytysäännön sovellusta tähän ilmiöön niin varmana, että hän 1969 ilmestyneessä kirjassaan muutta mutkitta postuloi *i*:n ja *ū*:n väljentyksen ensi etapiksi monoftongiset *ē*:n ja *ō*:n, vetipä tueksi Chomskyn ja Hallen esityksen, joka oli ennättänyt ilmestyä painosta edellisen vuoden puolella.

Tuki ei kuitenkaan ollut osoittautunut niin jämeräksi kuin oli odotettu. Vaikka King suulla suuremmalla esitti asian ehdottomana, olivat Chomsky ja Halle itse asiassa jo joutuneet tunnustamaan (*The Sound Pattern of English* s. 255—256), ettei ollutkaan löytynyt tosioainestoa, joka ratkaisisi, onko (1) ensin tapahtunut muutokset *i*, *ū* > *ē*, *ō* ja sitten puoliväljien vokaalien diftongiutuminen (heidän merkintänsä mukaan *ēy*:ksi ja *ōw*:ksi) vai ovatko (2) *i* ja *ū* ensin diftongiutuneet ja diftongin alkukomponentti sitten väljennyt. Tunnustus lienee ollut kovassa, koska se on vaatinut Chomskylta ja Hallelta kolmisivuisen peräkanee­tin, jossa yhä

tapahtuu tarkalleen silloin kun allofonin esiintymistä säädelleet kombinatoriset edellytykset häviävät ääntenmuutosten (esimerkiksi sisä- tai loppuheiton) yhteydessä. Tämäntyyppistä harppauksellisuutta ei kukaan voine vakavissaan kieltää, mutta siinä onkin kysymys muusta kuin itse ääntenmuutoksen harppauksellisuudesta. Esimerkiksi foneemistuvan allofoninhan ei tarvitse itse edes osallistua mihinkään ääntenmuutokseen; foneemistuminen on yleensä pelkkää seurausta sen ympäristössä tapahtuneesta ääntenmuutoksesta. Varsin oudoksuttavaa on, että King kantansa tueksi (HLGG s. 113) vetoaa sellaistenkin tutkijain kuin Roman Jakobsonin ja Henry M. Hoenigswaldin lausumiin, joissa on korostettu ääntenmuutosten äkillisyyttä. Ainakin vielä 1960 ilmestyneessä Hoenigswaldin esityksessä (*Language Change and Linguistic Reconstruction* s. 72—73), johon King ensi sijassa viittaa, kirjoittajan kanta näet tuntuu lähinnä perustuvan ensinnäkin vanhastaan tuttujen hyppäysmuutosten (esim. metateesi, eräät dissimilaatiot, apikaalisen *r:n* korvautuminen uvulaarilla) olemassaoloon, toisaalta »taksonomis»-fonologiseen käsitykseen fonologisten muutosten äkillisyydestä. Arvelepa Hoenigswald tähän liittyvästi nimenomaan, että oppi ääntenmuutosten vähittäisyydestä saattaa olla vain »a remnant from pre-phonemic days», jääne fonemiikan takaiselta ajalta. Vasta myöhemmin (ainakin kirjoituksessaan »Graduality, Sporadicity, and the Minor Sound Change Processes», *Phonetica* 11, 1964, s. 202—215) hän näyttää tiiviimmin myötäilevän tuolloin jo orastanutta generativistien hyppäyksellisyysteesiä, vaikkei tämänkään kirjoituksen vahvuuksia kyllä tunnu olevan formuloinnin selkeys ja teemankehittelyn johdonmukaisuus. Aivan anakronistista ja muutenkin harhauttavaa joka tapauksessa on manata Kingin tavoin tässä asiassa avuksi Roman Jakobsonin kantaa, jonka hän esitti prahalaisuuden ohjelmakirjoituksessa »Prinzipien der historischen Phonologie» 1931 (*Travaux du Cercle Linguistique de Prague* 4 s. 247—267). Siinä kohdassa, jossa Jakobson tähän kysymykseen puuttui, hän osoittaa kyllin selvästi

koetetaan todistella 1. ratkaisun periaatteellista mahdollisuutta samanaikaisista muutoksista $\bar{e}, \bar{o} > \bar{i}, \bar{u}$ huolimatta. Vaientaakseen epäilijät ennalta he ovat lukijan harhauttamiseksi lavastaneet erityisen oikeudenkäynnin. Siinä 1. ratkaisu taiten pannaan tilille puutteesta, josta se juhlallisesti voidaan vapauttaa: ollaan syyttävänä ratkaisua siitä, että yhtäaikaiset muutokset $\bar{i}, \bar{u} > \bar{e}, \bar{o}$ ja $\bar{e}, \bar{o} > \bar{i}, \bar{u}$ olisivat heikentäneet kielen ymmärrettävyyttä ja ovat siksi mahdottomia, ja sitten todetaan, että jos syytös pitäisi paikkansa, silloin kaikki foneemien yhteenlankeamisetkin faktisuudestaan huolimatta olisivat mahdottomia. Vapauttava tuomio on nyt selvä: syytös on väärä ja 1. ratkaisu kannatettava. Visusti ollaan vaihtanut, että todelliset syytöksen aiheet ovat vallan muita: ennen kaikkea edellä lausumani epäily (jota esimerkiksi Kymän murteen suhteet empiirisesti tukevat), ettei kieliyhteisö sekoamatta jaksaisi vaihtaa johdonmukaisesti *a:t*a ja *b:t*ä toisiinsa.

Edellä huomautin, ettei King ole itse soveltanut 1969 esittämäänsä pohjafoneemiteorian kulmakiveä, »Lachmannin lain» tulkintaa, oletettuun ohitusmuutokseen $\text{mys. } a > e$, jolta tuo sovellus olisi voinut viedä todistusarvon ääntenmuutoksia äkillisiksi kammettaessa. En kirjoittaessani arvannut, että käsiini lokakuussa 1970 tuoreeltaan osuisi kiintoisa moniste (Ohion valtionyliopistossa elokuussa pidetty luento »Can Rules be Added in the Middle of Grammars?»), jossa King nyt, vieläpä erittäin järkevin perustein, osoittaa sekä »Lachmannin lain» että useimpien muiden »säännönkiilaus» (rule insertion) -teorian tueksi esitettyjen äänneilmioiden olevan tähän tehtävään varsin kyseenalaisia. Kyseessä on melkoinen periaatteellinen suunnanmuutos; juuri pohjafoneemien mentaali todellisuushan on tähän asti ollut generatiivien fonologian pääväittämiä. Näinköhän tämä väittäjä aikansa riehuttuaan sammahtaa yhtä äkkiä kuin se syrjästäseuraajan aavistamatta syttyikin? (Sallittakoon tuosta syt-

pitävänsä hypypäyksellisenä vain »taksonomis»-fonologista systeeminmuutosta: »Käytämme termiä 'mutaatio' tähdentääksemme, että fonologiset muutokset tapahtuvat harppauksittain.»⁶ Sen sijaan tähän harppaukseen johtanut foneettinen kehitys on hänen mukaansa hyvinkin voinut olla asteittainen, kuten hän nimenomaan havainnollistaa seuraavalla esimerkillä:

Eteläisovenäjässä on painoton *o* langennut yhteen *a*:n kanssa. Kehityksessä on saatanut olla väliasteita: *o* on muuttunut hyvin väljäksi *o*:ksi, sitten *a^o*:ksi ja lopuksi asteittain delabiaalistumalla *a*:ksi. Mutta fonologian kannalta erottuu vain kaksi etappia: 1) *o* (*o^a*, *a^o*) eroaa *a*:sta, joten nämä ovat kaksi eri foneemia; 2) *o*:n edustaja ei enää eroa *a*:sta, jolloin kaksi foneemia on langennut yhteen. Kolmatta vaihtoehtoa ei ole.

Tekstikriitikki voi irtositaatteihin perustuvassa oppihistoriallisessa katsauksessa jäädä valittavan vähälle osuudelle. Niin on Kinginkin katsauksessa tässä kohden käynyt.

Todistelussaan King on huomauttanut (HLGG s. 115) siitäkin, että kaikki muut kielen muutokset kuin äänne­muutokset ovat pakosta harppauksellisia: ei voida kuvitella väliastetta, jonka kautta aikuinen oppisi oikeissa kohdin korvaamaan pronominin *who* muodolla *whom*, eikä väliastetta, jonka kautta lapsi päätyy käyttämään analogista monikkoa *foots* perinnäisen monikon *feet* sijasta. On helppo havaita, että varnummat esimerkit harppauksellisista äänne­muutoksista ovat periaatteessa aivan samantyyppisiä. Ei kerta kaikkiaan ole sellaista artikulatorista jatkumoa, joka mahdollistaisi ääntöelinten liikkeiden tasaisen siirtymisen metateesittomasta lähtö­muodosta metateesilliseen tai *k*:sta *p*:hen. Ainoa kuviteltavissa oleva kontinuum sekä tällaisissa äänne­muutoksissa että useimmissa muissa kielen muutoksissa on tilastollinen jatkumo, joka kuvaa alkukannan ja uudennoksen frekvenssisuhteita ajan funktiona: uudennoksen taajuus kasvaa vähitellen — ja eri kielenkäyttäjillä varmaan eri tahtia — 0:sta 100 prosenttiin. Edellä jo huomautin, että tämä ilmiö semmoisenaan on kaiken huomion arvoinen, se kun osoittaa, kuinka liukuva »kompetenssin» ja »performanssin» välinen raja päinvastaisista vakuutteluista huolimatta on. Mitä lähempänä 0:aa uudennoksen taajuus on, sitä varmemmin jokainen tämän dikotomian kannattaja kai katsoo uudennoksen kuuluvan performanssiin eikä

tymisestä jokin huomio. Robert T. Harmsille oli suomen astevaihtelun generatiivi tausta vielä 1964 niin hämärä, että hän joutui kaikkien heikkoasteisten ja/tai loppukahdenteisten ja varoiksi vielä lukuisien muidenkin sananmuotojen rumennoksena kuljettamaan erityistä indeksia L, joka »tarjosi suomen morfologiasta sievemmän ja selvemmän kuvauksen kuin muuten olisi ollut saavutettavissa». Ks. hänen teostaan Finnish Structural Sketch s. 50—54. Mutta kun pohjafoneemin totuus hänelle sitten valkeni, se tapahtui niin leimahduksenomaisesti, että hän jo 1966 oli valmis syyttämään suomen loppu-*k*:n historiaa 1964 käsitellyttä tutkijaa huomaa­mattomuudesta: tältä näet »rajoituksessaan loppuklusiilin foneettiseen detaljiin» oli jäänyt »tajuamatta se tuiki tärkeä seikka, että sananloppuinen **k* ei ole kadonnut morfofoneemisista pohjamuodoista yhdessäkään suomen murteessa». Ks. Language 42 s. 827.)

⁶ Suomennokseni perustuu kirjoituksen ranskankieliseen versioon, joka on julkaistu sekä J. Cantineau'n toimittamassa Grundzüge der Phonologie -teoksen käännöksessä Principes de phonologie 1957 (liiteosan s. 318) että Jakobsonin artikkelien kokoelmassa Selected Writings I 1962 (s. 204—205).

kompetenssiin, ja mitä lähemmäs 100:aa se nousee, sitä varmemmin uudennoksen katsotaan kuuluvan kompetenssiin eikä performanssiin. Mutta kehitys 0:sta 100:aan on yleensä tasajatkui­nen — vanhat muodot väistyvät vain vähitellen uudennosten tieltä —, ja siten myös kompetenssin ja performanssin ero osoittautuu aste-eroksi, ei laatu­eroksi.

Toisin kuin King väittää, eräät kielen muutokset ovat kuitenkin siitä erikoisia, että lähtökannan ja tuloksen välille on ajateltavissa ihan luonteva jatkumo. Sellaisia on ainakin osa merkityksenmuutoksista. Kun nominia *punainen* ruvettiin kuvallisesti käyttämään vasemmistolaisista, oli merkityksenmuutos tietysti harppauksellinen: merkityksen 'veren tai kypsän mansikan värinen' ja merkityksen 'vasemmistolainen' välille ei voida ajatella asteittain liukuvaa merkitysvivahteiden sarjaa, enintään voidaan erottaa jokin sellainen selkeä etappi kuin 'punaista lippua tunnuksenaan pitävä'. Suunnilleen sama koskee sitäkin metonymista kehitystä, jonka tietä alkuaan 'karvaa' merkinnyt *puna* kantasuomessa siirtyi merkitsemään 'tavallisinta karvan väriä, ts. (punertavan) ruskeaa'. (Ks. esim. Hakulinen, SKRK 3. p. s. 332.) Mutta se kehitys, joka aikanaan on johtanut merkityksestä '(punertavan) ruskean karvan värinen' nykyiseen merkitykseen 'mansikan tai veren värinen', on hyvin voinut olla yhtä vähittäinen ja liukuva kuin siirtymä spektrin ja kyllästeisyys- ja valoisuusasteikon muodostaman kolmiulotteisen väriavaruuden kohdasta toiseen. Jatkumo on siis ollut olemassa, vieläpä sellainen jatkumo, jossa ei merkityksen ole tarvinnut rajoittua tiukasti yhteen pisteeseen vaan se on voinut kellokäyrän tavoin hallita laajempaakin osaa avaruuden kustakin kolmesta ulotteesta. Tämäntapaisia merkityksenmuutoksia myös enimmäkseen äänne­muutokset muistuttavat kahdessa­kin suhteessa. Ensimmäkin sekä lähtö- että tuloään­tämyös aina sisältää määräisen, ajan funktiona joko ennallisen tai muuttuvan osan artikulatorista »avaruutta». Ja toiseksi on lähtö- ja tulokohdan välille useimmiten ajateltavissa luonteva artikulatorinen jatkumo. *k:n* ja *p:n* välille ei tällaista jatkumoa kyllä voida kuvitella muuten kuin enemmän tai vähemmän keinotekoisia palatovelaa­rislabiaalisia koartikulaatioita olettamalla, mutta esimerkiksi *e:stä ä:hän* päästään yksinkertaisesti kielen selkää laskemalla, ja väliasteet ovat niin luonnollisia, että foneettista koulutusta saamatonkin voi ne helposti tuottaa. Vähittäisen äänne­muutoksen teoreettinen *m a h d o l l i s u u s* perustuu juuri tällaisten jatkumoiden olemassaoloon. Osoitettavaksi jää vain se, että vähittäisiä äänne­muutoksia todella myös on. Olen edellä jo ohimennen viitannut tapauksiin, jotka sitä tuntuvat osoittavan. Nyt koetan mainita lisäesimerkkejä.

Suurimmalle osalle suomen lounais-, hämäläis- ja eteläpohjalaismurteiden aluetta on ominaista *uo*, *üö*, *ie* -diftongien jälkikomponentin väljeneminen; vain muutamat murteet ovat säilyttäneet diftongin selvästi väljentymättömänä. Murteen merkitsijöille ovat väljentyneet diftongit kuitenkin tuottaneet jatkuvasti päänvaivaa. Selväksi *a:ksi* tai *ä:ksi* diftongin jälkikomponentti on ehtinyt vain siellä täällä; useimmissa murteissa tavataan erilaisia väliasteita (*ie* — *iē* — *ie* — *iē* — *iä*; *ie* — *iē* — *iē* — *iā* — *ia* jne.), ja samassakin murteessa ja samalla murteenpuhujalla väljyys-

aste, *ie:n* ja *ia:n* välillä myös etisyysaste voi vaihdella melkoisesti. Usein nuoren polven ääntämys on väljempää kuin vanhan polven. Hyvän kuvauksen tästä labii-liudesta antaa esimerkiksi Pertti Virtaranta äännehistoriassaan (LYSMÄH II s. 402—407). Erityisen horjuvaa edustus on kaakkoishämäläisissä murteissa, ja niiden joukossa taas erottuvat omaksi ryhmäkseen Hollolan seudun murteet. Niissähän *uo*, *üö*, *ie* -diftongit väljentyminen kuuluvat jälkitavujenkin vokaalijärjestelmään, ja juuri jälkitavujen diftongien hajonta-alue on huomattavan laaja; eri pitäjissä se on kuitenkin luonteenomaisella tavalla hiukan erilainen, kuten ovat osoittaneet Martti Rapolan havainnot jo nelisenkymmentä vuotta sitten (ks. Vir. 1932 s. 363—367), sen jälkeen Eeva Lindénin huomiot (KHMÄH II s. 28—31) ja viimeksi Pekka Laaksosen pro gradu -työn⁷ kuuntelutestitulokset. On vaikea kuvitellaakaan tällaiselle ilmiölle muuta selitystä kuin juuri klassinen asteittainen äänne-muutos: diftongin jälkikomponentin hajonnan painopiste on vähitellen liukunut yhä väljempää vokaalia kohti, ja vasta viime vaiheessa on paikoin (Virtarannan mukaan varsinkin Ala-Satakunnassa sekä Porin ja Tampereen seuduilla) päädytty täysin väljentyneeseen edustukseen. Kehityksen kaikki vaiheet ovat hajontakenttineen päivineen eri tahoilla kuultavissa yhä tänä päivänä, ja vain kamarioppinut voisi väittää, että kyseessä on eri murteiden kielipissa äkkiä tapahtuneet säännönvaihdokset, joiden johdosta *ie* esimerkiksi Asikkalassa on yhdellä iskulla vaihdettu *iç*:ksi, Hämeenkyrössä ja Nurmijärvellä *ie*:ksi, Sahalahdella ja Kuorevedellä *iæ*:ksi ja Porissa ja Tampereella *iä*:ksi. Kehityksen varhaisvaiheisiin emme tietysti enää suoraan pääse käsiksi, mutta ekstrapoloinnin avulla ne ovat tavoitettavissa: jos esimerkiksi Tampereen puolella nuorimmalla polvella on keskimäärin väljimmät diftongit ja vanhemmilla vähemmän väljentyneet, niin johdonmukaista on olettaa, että vanhan polven lähes väljentyneitä diftongeja vuorostaan ovat edeltäneet puoliväljentyneet, kunnes tarpeeksi kauas takaututtaessa päädytään väljenty-mättömiin lähtömuotoihin.

Kingin käsityksen mukaan ei asteittaisuutta voitaisi ajatella ainakaan niissä tapauksissa, joita hän sanoo epenteesiksi ja joiden läheinen vertauskohta ovat suomen murteiden švaavokaalit. Hänen retorinen kysymyksensä (HLGG s. 111—112) kuuluu: »Jos nollasta jossain ympäristössä tulee vokaali [e], eikö ole helppompaa olettaa säännön $\emptyset \rightarrow [e]$ lisäämistä kuin jotain hypoteettista ja vallan epäuskottavaa asteittaista äännesarjaa nollasta [e]:hen?» Aivan hypoteettinen ja uskomaton ei tällainen sarja suinkaan ole, kuten suomen murteiden tutkijat hyvin tietävät. Siellä missä švaavokaalin kehitys on vasta alullaan ja vokaali selvästi erottuvanakin enintään ylilyhyt, on usein vaikea päättää, tunnistaako korva sanotaan *l:n* jäljessä erityisen švaasegmentin vai onko kyseessä vain loppuliittymältään hyvin höllä *l*. Näin esimerkiksi Nurmijärven murteessa: on monesti makuasia, merkitäkö *külmä ilma* vai suunnilleen *kül^omä il^oma*. Segmentointi tällaisissa tapauksissa riippuu suuresti kuulotottumuksista; olen kuullut mainittavan eräästä ulko-

⁷ Hollolan seudun murteiden väljenevät diftongit (käsikirjoitus 1968, säilytteillä Helsingin yliopiston suomen kielen laitoksessa).

maisesta kielen tutkijasta, joka suomen yleiskielessäkin kuulee vastaavanlaisen švaan alkeita, vaikka suomalaiset kollegat eivät niitä koskaan tunnustaisi. Ylilyhyestä švaasta taas johtaa lyhyen vokaalin mittaiseen švaahan juohea sarja, jossa edustuvat kaikki mahdolliset siirtymäasteet. Siellä missä täyssvaasta ei vielä ole tullut normia, voi hajonta muuten olla melkoinen sekä yksilöiden välillä että samassakin idiolektissa. Esimerkiksi toista tuntia pitkistä, yhdeltä hyvältä murteenpuhujalta äänitetystä Kuoreveden murteen nauhoitteesta olen todennut 95 tapausta, joissa švaavokaali olisi äänneympäristön puolesta ollut mahdollinen. 3 tapauksessa en ole švaavokaalia erottanut lainkaan, 48 tapauksessa olen merkinnyt ylilyhyen, 27 tapauksessa vajaalyhyen ja 17 tapauksessa lyhyen švaavokaalin. On kuin murteessa olisi vahva veto kohti naapurina olevan Keuruun murteen švaaedustusta, ja kiintoisaa on vielä se, että tässä siirtymävaiheessa švaa omaksutaan helpoiten siinä missä aita on fonettiselta kannalta matalin: vajaalyhyen tai lyhyen švaan osuus sonorisissa *a*, *ä* -tapauksissa on peräti 65 % mutta vähemmän sonorisissa *o*, *ö*, *e* -tapauksissa enää 47 % ja sonoriteetiltaan heikoimmissa *u*, *ü*, *i* -tapauksissa vain 19 %. Tällaisten ilmiöiden kuittaaminen pelkäsi performanssin oikkuluksi merkitsisi silmien ummistamista kielen todellisuudelta, vieläpä sellaiselta todellisuudelta, joka tehokkaasti valaisee asteittaisen ääntenmuutoksen tietä kohti tavoitettua. Yksinkertaisin säännöllisäyskaavoin tätä tietä ei voi tyhjentävästi kuvata.⁸

Samantapaista moninaisuutta kohtaamme lukuisissa suomen murteiden äännekehitymissä. Erikoisgemiaation alalta tunnetaan kaikki mahdolliset siirtymäas-

⁸ Tämäntapaiseen huomautukseen on King (HLGG s. 117—119) nähtävästi koettanut ennalta varautua, kun hän tulkitsee William Labovin (Word 19, 1963, s. 273—309) esittämiä tilastollisia havaintoja ääntenmuutoksen sosiaalista taustasta. Labovin aineisto koskee /ay/ ja /aw/ -diftongien »sentraalistumisen» leviämistä Martha's Vineyard -saaren kantasukkaiden kielessä, ja sitä selittäessään King on ajautunut kutakuinkin mutkikkaaseen kavaan, jonka hän silti tunnustaa useassa suhteessa ideaalitetuksi. Oikeastaan Labovin aineisto yksilöllisine hajontakenttineen ja yksilöjenvälisine vaihteluineen todistaa juuri muutoksen asteittaisuuden puolesta, ja hämäräksi hätäselitykseksi jää tässä kuten muuallakin Kingin tulkinta, että vain muutoksen leviäminen olisi asteittaista, ei muutos (= sen ensimmäinen alkuaste?) sinänsä. Sopii esimerkiksi kysyä, kuinka jyrkästi muutoksen *per se* vähittäisyydestä periaatteessa eroaisi seuraavanlainen muutoksen leviämiseen perustuva vaikutusjärjestelmä: yksilö Y toistaa yksilöltä X kuulemansa äänten *a* keskimäärin hiukan poikkeavassa asussa *a*₁, ja tämän jälkeen X mukautuakseen Y:n koodiin toistaa *a*₁:n hiukan liioitellen samaan suuntaan poikkeavassa asussa *a*₂. Tällainen mekanismi on täysin kuviteltavissa ei vain suhteellisen tasakoosteisessa yhteisössä, jonka yksilöiden välillä ei ole arvoeroja, vaan myös sekaakoosteisemmassa, arvoerojen leimaamassa yhteisössä. Vrt. esim. H. A. Gleasonin nasevaan esitykseen kielellisen interferenssin luonteesta (Linguistics and English Grammar, 1965, s. 373—375).

Tässä sopii ottaa puheeksi toinenkin varaus, jonka King (HLGG s. 117) liittää oppiinsa: »Asteittaisuusoletuksen hylkääminen ei pakota a priori kiistämään välittävien portaiden olemassaoloa. Jos esimerkiksi kielen varhaisvaiheen *s*:ää edustaa kato myöhemmässä vaiheessa, ei ole pakko olettaa säännön *s* → Ø lisäämistä. Todennäköisempi on seuraanto *s* → *h* → Ø, sillä *s* → *h* on luonnollinen muutos samoin kuin *h* → Ø. Toisin sanoen siirrähdykset [increments] voivat joissakin muutoksissa olla odotuksenmukaisempia ja luonnollisempia kuin suuret hyppäykset.» Esimerkki on siitä valaiseva, että se osoittaa, kuinka pitkälle King itsekin huomaa oppinsa vievän ilman rajoittavia huomautuksia. Se vielä puuttuisi, että joku selittäisi kehityksen esisuomen painottomasta vokaalienvälisestä *s*:stä nykysuomen katoon tapahtuneen yhtenä kerrallisenä »säännöllisäysenä».

teet puolilyhyestä yksinäiskonsonantista täyteen geminaataan, ja hajonnan laajuus samassakin murteessa on usein silmäänpistävä. Sama koskee osaksi myös yleisgeminaatiota, vaikka kehityksen päätepiste, täysi geminaatta, onkin laajoilla alueilla jo vakiintunut. Nasaali- ja likvidageminaattojen lyhentymäalueilla taas ilmenee kehityssuunnaltaan päinvastaista vaihtelua täydestä geminaatasta lyhyeen yksinäiskonsonanttiin asti. Ylä-Satakunnan pitkän \bar{a} :n ja \bar{a} :n ummistumisesta voidaan erottaa erilaisia siirtymäasteita selvään \bar{o} :hon ja \bar{e} :hen asti; hiukan syrjemässä varsinaiselta ummistumisalueeltakin on tavoitettavissa yksilöitä, joilla sama prosessi on vasta alullaan (näin esimerkiksi Tyrvään tunnetulla Olga Vihdanmäellä, jonka pitkät a :t 1959 tekemieni pikahavaintojen mukaan usein olivat huomiota herättävän takaisia). Sananalkuista vokaalia edeltävä luja aluke kuuluu useisiin murteisiin vain harvinaisuutena, mutta sielläkin missä se on voittanut alaa, sen sekä esiintymistäajuus että kvalitatiivi jakauma (hienoisesta laryngaalistumisesta eli kurkunkään puristussupistumasta selvään laryngaaliklusiiliin) vaihtelevat murretta ja luultavasti idiolektiakin myöten. Savolaismurteiden diftonginreduktio osoittaa erityisen selvästi, kuinka vähittäistä ja moniportaista äännekehitys voi olla. Vaikeuksitta voi savolaismurteiden alueelta löytää esimerkiksi seitsenjäsenisen sarjan $au > \dot{a}u > \dot{a}y > \dot{a}r > \dot{a}o > \bar{a}^o > \bar{a}$ kaikki jäsenet. Sitä kuinka pitkälle tämä asteittainen muutos on ennättänyt, kuvastaa kunkin murteen ja kunkin idiolektin valtaedustus ja sen liepeille ryhmittävä hajonta, joka tässäkin ilmiössä usein on varsin laaja.

Vanha käsitys on, että äänne­muutoksista on erotettava toisen murteen äännekannan lainaus ja että ainakin sen yhteydessä tapahtuva edustustavan vaihdos on erotukseksi äänne­muutoksista nimenomaan äkillinen, ei asteittainen. Hyvin selvästi tämän käsityksen kannalla on vielä esimerkiksi Hockett teoksessaan *A Course in Modern Linguistics* (s. 439—440, 444). Asia on tuskin kuitenkaan aivan näin oikoinen. Ajatellaan vaikka jälleen länsimurteille ominaista diftongin väljenemistä. Olisi ehkä liiallista yksinkertaistusta luulla, että ensimmäiset hajonnan liikkaukset väljempää ääntämystä kohti olisivat ilmenneet vain harvojen yksilöiden kielenkäytössä, josta muut olisivat sen jäljittelemällä omaksuneet. Pikemmin on otaksuttava, että paine diftongin valiomuotoisuuteen, sen kaksijäsenisyyden korostamiseen (vrt. Rapola, *SKÄL* s. 359) on ollut kokonaisissa pikku murreyhteisöissä suunnilleen yhtäläinen ja että uudennustendenssi on murtautunut läpi juuri tämän ansiosta: yksilölliset ääntämistavan horjahdukset olisi sosiaali kontrolli kenties vielä palauttanut raiteilleen, mutta kun niitä tukemassa on ollut samanlainen horjahtelutendenssi ympäristössään, niin uusi ääntämys on päässyt rauhassa vakiintumaan. Tällainen ilmiö ei periaatteessa ole kaukana lainasta; oikeastaan sen erottaa siitä vain se, että kaikki yhteisön jäsenet toistensa uudennustendenssiä tukiessaan ovat olleet samalla sekä lainan ottajia että antajia. Selvem­mästä lainauksesta voidaan puhua vasta ilmiön levitessä lähtösijoiltaan, vaikka tällöinkin on otettava huomioon se, että »lainana» omaksuttu uusi ääntämys on saattanut samalla tukea kotoperäistä kehitystendenssiä, joka on ollut viittomassa tietä samaan suuntaan. Jyrkkää rajaa ei

kaikissa tapauksissa käyne vetäminen edes uudiskehityksen synnyn ja leviämisen välille. Savolais- ja pohjalaismurteiden erikoisgeminaatio on hyvä esimerkki ilmiöstä, joka nähtävästi on noussut idulleen tasaisesti laajan murrealueen eri kolkissa, ryhdistäytyneet kullakin taholla lähinaapuriston samansuuntaisen tendenssin tukemana ja siten valloittanut hämmästyttävän lyhyessä ajassa — ehkä vain muutamassa vuosikymmenessä — alueen, joka peittää noin neljäsosan koko Suomen pinta-alasta.

Vaikka »lainauksen» käsite ääntenmuutoksen leviämisestä puhuttaessa osoittautuikin suhteelliseksi, jää tapauksia, joissa selvästi erottuu lainanantaja- ja lainanottajataho. Näitä ovat ennen kaikkea ne, joissa naapuristosta tunkeva uusi äänne-kanta poikkeaa niin jyrkästi oman murteen vanhasta kannasta, että olisi luonnontonta väittää sen suoranaisesti vahvistavan omapohjaista kehitystendenssiä. Ääntenmuutoksen teorian kannalta olennaista on nyt se, että näissä selvissä lainatapauksisakaan ei uudennosta aina omaksuta suoraan sellaisenaan, vaan jos artikulatorinen jatkumo sallii, taas erilaisten väliasteiden kautta. Koetan valaista muutamalla esimerkillä tätä ilmiötä, joka tuntuu olevan täysin ristiriidassa sekä Hockettin traditiionalistisen kannan että generativismin säännöllisäysopin kanssa.

Jonkinlaisesta esimerkistä kävisi oikeastaan jo edellä mainitsemani Kuoreveden murteen švaavokaali, vaikka sen todistusvoimaa hiukan heikentää se, että sporadista tendenssiä švaahan näyttää omasta takaakin esiintyvän pohjoisimmissa perihämäläismurteissa, joihin Kuoreveden murre kuuluu. Vielä selvemmäksi esimerkiksi tarjoutuu švaavokaalin levittäytyminen savolaismurteista Päijät-Hämeen hämäläis-pohjaiselle murrealueelle ja pohjoisimpiin kaakkoismurteisiin. Mitä pitemmälle Keski-Suomen ja Etelä-Savon švaa-alueilta tullaan Päijät-Hämeen kautta kohti Kaakkois-Hämettä, sitä heikommaksi ja harvinaisemmaksi švaa keskimäärin käy. Saman pitäjänkin alueella asteittaiset erot voivat olla tuntuvia; esimerkiksi Vanhan Jämsän pohjoisosassa (Koskenpäällä) švaa on nykyisellä vanhahkolla polvella keskimäärin vähintään vajaalyhyt (vaikka se nyt jo kuolleilla 1860- ja 1870-luvulla syntyneillä oli yleisesti ylilyhyt), mutta Jämsän eteläosassa se on vain ylilyhyt, ja Kuhmoisten vanhalta polvelta Jämsän eteläpuolella švaa yleisesti puuttuu kokonaan. Täyden savolaisen švaan ja kaakkoismurteiden švaattomuuden valtataistelua kaakkoismurteiden eräällä raja-alueella on tarkoin tutkinut Pauli Saukkonen (Suomi 111:4), ja tutkimuksessaan hänkin on todennut švaan kvantiteetin riippuvuuden paitsi maantieteellisistä seikoista myös puhujien iästä ja erilaisista sosiaaleista sidonnaisuuksista. — Fonemaattisen yleisgeminaation jos minkä luulisi olevan niin selkeä ilmiö, että se voidaan vain omaksua sellaisenaan tai jättää omaksumatta. Kuitenkin leviävän yleisgeminaation rajamailla ovat tavallisia erilaiset kompromissiin perustuvat siirtymäasteet, joissa konsonantin pidentyminen on sitä lievempää, mitä etäämpänä fonemaattisen geminaation rajalta ollaan. Vanhan Korpilahden pohjoisosan (= luoteiskolkkan nykyistä Korpilaahtea ja suurimman osan nykyistä Muuranta) on Jyväskylästä päin tullut fonemaattinen yleisgeminaatio jo vallannut. En tiedä, onko asia vietävä vain korvani peittävyden tiliin, mutta joka tapauksessa olen kuulonvaraisiin muistiinpanoihini merkinnyt Korpilahdelta lähes kahdeltakymmeneltä haastatel-

tavalta yhteensä viittä tai kuutta lievemmän konsonantinpidennyksen tyyppiä, jotka parin peninkulman matkalla asteittain loittonevat fonemaattisen geminaation rajasta: hajonnan painopiste on 1) $xx:n$ ja $\dot{x}x:n$ välillä, 2) $\dot{x}x:n$ seuduilla, 3) $\ddot{x}x:n$ ja $\dot{x}:n$ välillä, 4) $\dot{x}:n$ seuduilla, 5) $\dot{x}:n$ ja $x:n$ välillä (tarkkaan ottaen siis $x':n$ seuduilla), 6) pidentymättömässä $x:ssä$ (satunnaiset horjahdukset $\dot{x}:ään$ mahdollisia).

Esimerkkejä voisi lisätä. Päijät-Hämeessä havaitsee, ettei dentaalikonsonanttien liudennus häviä liudentamattoman naapurimurteen vaikutuksesta hetkessä: yleisiä ovat välivaiheet, joissa se on useimmissa asemissa vaihtunut heikoksi koronaalistuneisuudeksi ja voinut kokonaan hävitä varsinkin r :stä, etuvokaalien jäljessä myös muista konsonanteista. Nykyisessä Kuusamon murteessa on Kainuun murteille ominainen $\ddot{a}:n$ ja $\ddot{a}:n$ diftongiutuminen (*moa*, *peä*) häviämässä länneestä ja pohjoisesta opitun monoftongisen $m\ddot{a}$, $p\ddot{a}$ -tyypin tieltä, mutta väistyessäänkin se antaa tilaa ensin lievästi diftongimaiselle tyyppille $m^o\ddot{a}$, $p^o\ddot{a}$, jota ääritapauksissa on enää vaikea erottaa selvästi monoftongisesta $m\ddot{a}$, $p\ddot{a}$ -tyypistä. Terminaali loppu- k väistyy Päijät-Hämeessä, erityisesti Hartolan murteessa, naapuristosta omaksutun kadon tieltä siten, että siirtymävaihetta edustavan murteenpuhujan $-k$:ssa eksplööso on viivästynyt ja ylen tarmoton: $-k$ ilmeisesti ääntyy, mutta kuulija ei aina huomaa siitä muuta merkkiä kuin vienon loksahduksen kielen selän irrotessa kitalaesta ehkä sekunnin verran myöhässä muusta äännöksestä. Drastisimpia esimerkkejä tämänlaatuisesta kompromissista on se, jonka Rapola (Vir. 1932 s. 367), Kettunen (SM III B s. 110) ja Virtaranta (Dentaalispirantin edustus s. 79) ovat yhtäpitävästi havainneet Pälkäneen murteessa. t :n heikkoasteinen vastine l on väistynyt siellä Sääksmäen puolesta opitun r :n tieltä, ei kuitenkaan suoraan vaan jonkinlaisen heikkotäryisen tremulantin (Kettusen mukaan jopa δ :hen vivahtavan spirantin) välityksellä. Tämä ilmiö on monessakin suhteessa hyvin merkillinen. Kyseessä ei siis ole minkä tahansa l :n vaihtuminen r :ään vaan ainoastaan tietyissä morfofonologisissa vaihtelusuhteissa olevan, ja silti (vai siksi? vrt. alumpaa s. 422) muutos tapahtuu väliasteitse. Artikulatorinenaan jatkumo l :stä r :ään ei ennalta tunnu aivan luontevalta, mutta muuan muassa tällaiset havainnot osoittavat sen siis mahdolliseksi. »Natura non facit saltus», tekisi mieli sanoa tämän ilmiön edessä, ellei siihen kaiken juoheuden ohella liittyisi vielä »taksonomisen» fonologin mielikuvitusta kiihottava hyppäyksellisyyden momentti, johon Virtarannan teoksessa mp. on viitattu seuraavin sanoin: »Teoreettisesti mielenkiintoista on, että kahden eri kannalla olevan murteen kohtaaminen on siten pystynyt synnyttämään foneemin, jota kummankaan murteen fonologinen järjestelmä ei ole ennestään tuntenut.» (Sekä Sääksmäen että Pälkäneen murteeseen kuului vanhastaan foneemit l ja r , mutta Sääksmäen $l - r$ -parin vaikutettua morfofonologisilta vaihtelusuhteiltaan toisentyypiseen Pälkäneen $l - r$ -pariin tuloksena olikin vastakohtakolmikko $l - \delta - r$.)

Lainasta sopii tietenkin hyvin puhua silloin, kun äännekanta kaksikielisten yksilöiden välityksellä vaihtuu vieraan kielen mallin mukaiseksi. Samanlaista vähittäisyyttä on havaittavissa tässäkin prosessissa. Tuttu on E. N. Setälän kuvaus, joka koskee liivin $\ddot{u}:n$ ja $\ddot{o}:n$ asteittaista delabiaalistumista:

Ollessani liiviläisten luona minulla oli tilaisuutta huomata ääntenmuutoksia, jotka tapahtuivat niin sanoakseni silmien edessä. Niin olivat esim. *ü* ja *ö* muuttumassa *i*:ksi ja *e*:ksi. Vanhoilla ihmisillä kuuli aivan selvät *ü*:t ja *ö*:t, keski-ikäisillä oli *ü*:n ja *ö*:n sijalla omituiset äänteet, jotka harjaantumaton korva olisi kuullut *i*:ksi ja *e*:ksi, mutta jotka kuitenkin niistä selvästi erosivat; vihdoin oli nuorilla ihmisillä kaikilla selvät *i*:t ja *e*:t vanhojen *ü*:n ja *ö*:n sijalla. (Kielentutkimus ja oikeakielisyys, 1921, s. 21.)

Kun esim. liivin kielessä *ü* on vähitellen muuttunut *i*:ksi, niin se, niinkuin jo yllä osotettiin, on tapahtunut sarjassa, jota voimme kuvallisesti merkitä:

$\ddot{u} \dots \ddot{u}^2 \dots \ddot{u}^3 \dots \ddot{u}^4 \dots \ddot{u}^n \dots i$. (Mts. 23.)

Varsinaisen kantavuutensa nämä Setälän empiiriset havainnot saavat juuri siitä, ettei kyseessä ole nähtävästi omintakeinen ääntenmuutos vaan mukautuminen lätin äännekantaan, josta labiaaliset etuvokaalit puuttuvat (ks. Kettunen, *Livisches Wörterbuch* s. XXIV, Posti, *Grundzüge der livischen Lautgeschichte* s. 134). Oman totunnaisen kannan paine uutta tavoiteääntämystä vastaan on ilmeisesti ollut niin vahva, että se on suorastaan pakottanut asteittaisuuteen: on omaksuttu ensin jonkinlainen kompromissääntämys, joka vielä on lähellä omaa alkuperäiskantaa, ja kohti yhä täydellisempää vierasmallista ääntämystä on tästä päästy vain vaiheittain uusien kompromissien kautta edeten. Samanlaiset kompromissithan ovat tuttuja myös varsinaisesta kielenoppimisprosessista: esimerkiksi suomea opetteleva ruotsinkielinen ei hevin pysty yhdellä iskulla omaksumaan omalle systeemilleen vieraita jälkitavujen pitkiä vokaaleja, ja niin hän korvaa ne puolilyhyillä tai puolipitkillä tai vajaapitkillä — suomea parhaitenkaan osaavat ruotsinkieliset harvoin pääsevät tässä äänneseikassa täysin aidon suomalaisen ääntämyksen tasalle.

Erityisen valaisevaa on havaita sekin, kuinka puhumaan opetteleva lapsi usein omaksuu uudet äänteet samanlaisen kompromisseihin perustuvan vaiheittaisen kehityksen tietä. Oma poikani substituoii vokaalienvälisen *r*:n pitkän aikaa pelkällä hiatuksella; selvä tremulantti ei ilmaantunut sen sijaan suinkaan yhtäkkiä, vaan sitä edelsivät frekvenssimaksimeina ensin jonkinlainen höllästi artikuloitu, usein *l*:ää muistuttava soinnillinen dentaalispirantti, sitten spirantin ja heikkotäryisen tremulantin välimuoto ja hekkotäryinen tremulantti, kunnes vihdoin kuukausien päästä tultiin selvänlaiseen *r*:ään. Koko ajan oli *r*:ää tavoittelevan äänten hajontakenttä varsin laaja, ja usein se pani suomalais-ugrilaisen transkription keinovarot melkoiselle koetukselle; vasta kun frekvenssimaksimi vähin erin oli liukunut normaalin *r*:n kohdalle, alkoi myös labiilius tasaantua ja hajonta kaveta kohtuullisiin mittoihin. **K a i k k i e n** äänteiden omaksunta ei tosin ollut yhtä vaiheittaista. Esimerkiksi *k* ilmaantui sitä alkuaan korvanneen *t*:n sijalle mutaationomaisesti; asteittaista siirtymistä oli havaittavissa vain *i*:n edellä, jossa kauan esiintyi jonkinlainen liudentuneen *k*:n ja liudentuneen *t*:n välillä häilyvä äänne. Foneettiselta kannalta tämä on varsin odotuksenmukaista, sillä liudentumattoman *t*:n ja *k*:n välille ei voida ajatella luontevaa artikulatorista jatkumoa, sen sijaan kyllä liudentuneen *t*:n ja *k*:n välille. *ü*:tä korvasi ensin *i*; muistiinpanoihini olen jonkin harvan kerran merkinnyt myös

kompromissinluonteisen labiaalistuneen *i:n*, mutta tämä välivaihe meni ohi nopeasti. Mutaationomaista oli myös esimerkiksi likvidan ja klusiilin yhtymien ilmaantuminen niitä korvanneiden homorgaanisen nasaalin ja klusiilin yhtymien sijaan (*kimpa-auto* > *kilpa-auto*, *komppu* > *korppu*). Artikulatorista jatkumoa ei näissäkään tapauksissa olisi voinut hevin ajatella. Asteittaista kuitenkin oli uudennoksen taajuuden nousu 0:sta 100:aan: vanhan kannan mukainen *komppu* saattoi vilahtaa puheessa vielä lähes vuoden sen jälkeen kun *korppu* oli opittu.

Empiirinen aineisto näyttää kaikkiaan viittaavan siihen, että on sekä harppauksellisia että vähittäisiä ääntenmuutoksia; vähittäisiä muutokset pyrkivät olemaan sitä kerkeämmin, mitä luontevampi artikulatorinen jatkumo niillä on käytettävissä. Harppauksellisissakin ääntenmuutoksissa, samoin kuin yleensä harppauksellisissa kielen muutoksissa, on vähittäistä kuitenkin uudennoksen taajuuden nousu alkuperäiskannan kustannuksella. Molemmat havainnot kehottavat vakavasti tarkistamaan generativismin luomaa kuvaa kielellisen muutoksen luonteesta, mutta samalla ne kehottavat tutkimaan, eikö tarkistusta vaadi myös tämän kuvan pohjana ollut käsitys, jonka mukaan kielen ja puhunnan — »kompetenssin» ja »performanssin» — vastakohta on jyrkkä ja puhunnan asema kieleen verrattuna pelkästään alisteinen. Näyttää siltä, että koko kahtiajako toimii parhaiten suhteellisen staattista synkronista järjestelmää kuvattaessa — sattumaa ei tietysti ole se, että tämän eronteon ensimmäinen tietoinen esittäjä de Saussure tähdensi ensimmäisenä myös synkronian ja diakronian erottamisen tärkeyttä ja synkronian ensisijaisuutta diakroniaan verrattuna. Vaikeudet alkavat heti, kun samaa kahtiajakoa aletaan soveltaa labiiliin synkroniseen järjestelmään ja kielen kehitykseen. Ovatko vaikeudet sitten voitettavissa kehittämällä kieli — puhunta -teoriaa edelleen, vai tarvitaanko sen sijalle jotain aivan uutta ja selitysvoimaisempaa teoriaa? Kysymykseen on vaikea vastata suoralta kädeltä, mutta mieleen tulee ainakin kaksi keinoa, joiden avulla nykyinen kankea teoria voitaisiin saada paremmin joustamaan diakronisen tutkimuksen tarpeisiin ja samalla vastaamaan paremmin kokemusta. Toinen keino olisi katsoa kieli ja puhunta osiksi yhtä ja samaa omasäättöistä vaikutusjärjestelmää, jonka piirissä olisivat mahdollisia kahdenlaiset vaikutussuunnat: ei vain kielen liukuma vaikuttaisi puhuntaan vaan myös puheen liukuma takaisin kieleen. Toinen keino ehkä olisi kehittää edelleen niitä ajatuksia grammaattisuuden eri asteista, joita Chomsky esitti jo uransa alkutaipaleella (ks. *Syntactic Structures*, 1957, s. 36). Kieleen kuuluisi sen mukaisesti ei vain tieto kieliopin kannalta ehdottoman »oikeista» ihanne- muodosteista vaan myös tieto niiden kanssa kilpailevista, asteittain yhä huonommiksi tajutuista muodosteista ja ennen kaikkea tieto eriasteisten muodosteiden toteutumismahdollisuuksista, jotka puhunnassa kuvastuvat taajuuksien vaihteluna. Molemmat keinot kenties ovat yhdistettävissäkin. Kieli — puhunta -teoria tosin menettäisi silloin yksioikoisuutensa ja pedagogisen iskuvoimansa, mutta menetys ei ehkä olisi korvaamaton. Teorian yksioikoisuus ja iskuvoima ovat tärkeitä; vielä tärkeämpää on sen joustavuus ja selitysvoima.

Gradual or Sudden Sound Changes?

by TERHO ITKONEN

In their use of »rule economy», one of the governing principles of the transformational-generative theory in general and of its applications to historical linguistics, the adherents of that theory have sometimes gone too far. Robert T. Harms did so when he tried to explain a couple of partly similar Finnic sound changes as additions of only one general rule to the »grammar». Another effect of the application of rule economy to the theory of sound change has been of even more dubious value: in order to minimize the changes of grammar in historical phonology, Paul M. Postal and Robert D. King, for example, have asserted that gradual sound changes do not occur at all; they claim that every sound change reflects one sudden and leap-like rule addition only. They present this idea as a diametrical opposite to the former view, which, according to Postal and King, acknowledged only gradual sound changes.

Yet the attitude of previous research was not so straightforward. Admittedly, Hermann Paul believed that sound changes consist of a cumulative series of minor deviations from the original course of articulatory movement towards a new, »easier» one, but he also noticed that the transition could not be gradual in cases like metathesis, some assimilation types, dissimilation, and haplogy. Eduard Sievers, again, recognized what might be called a dichotomy between »sound changes» and »jump-like sound shifts» (*springende Lautwechsel*), the latter being identical with Paul's instances of non-gradual change. The view represented by Leonard Bloomfield was essentially the same; it was purely a matter of terminology that he did not count such sudden changes among sound changes proper. This general view, in its turn, served as the starting-point for André Martinet's and Charles F. Hockett's statistical model of gradual sound changes: a sound change occurs when the dispersion field of the »shots», i.e. the more or less successful actualisations of the sounds in speech, drifts as a whole, which means a similar drifting of the frequency maximum, the »bull's-eye». Since neo-grammarians days several answers have been given to the question why the dispersion tends to drift. Bloomfield dodged the question; according to Hockett, the

sound change is a cumulation of innumerable random factors in one direction; Martinet presented a »functional» interpretation which presupposes the conception of »phonological space» tending to a symmetry of equidistant neighbour phonemes with sufficient »security margins».

Postal and King have presented at least the following arguments for their opinion:

1) »... change is change in competence reflected by alterations in the grammar. The role of performance remains the same, causing the same kinds of fluctuations after the change in competence as before» (King). Postal presents a simile: speech is like the action of an electric typewriter which deciphers the output of a digital computer with a special program (=»language»), and since systematic changes in the results of typewriting presuppose a corresponding change in the program, he draws the conclusion that changes of speech (performance) presuppose a change of language (competence).

The argument of King is only a deduction from a general dogma, and Postal's simile seems most dubious: a controversial question is represented by means of a metaphor, and from the fact that the metaphor may be developed further in only one way he concludes that the things represented by it must be solved in a corresponding manner. In fact, it seems to be typical for most kinds of linguistic change that they occur at first as sporadic innovations in speech (»speech errors») but are in conflict with language, i.e. the former set of norms abstracted from »correct» speech. It should be borne in mind that even the way of a sudden innovation into the set of norms is gradual; it is a matter of convention of how frequent the innovation must be before it can be considered an organic element of the language and not more a mere error.

Even King cannot deny the existence of dispersion, but he tries to show that it has no significance for the linguistic change by saying that the dispersion is due to »performance» and not to »competence»; thus innovations are fully independent of any actual dispersion. This statement gives rise to serious doubts. How can one explain, for example, the empirically attested fact that the

dispersion is often strikingly large at the very moment when the sound change is *in statu nascendi*? Merely pointing to the random fluctuation of performance does not go far to explain such phenomena.

2) According to Postal, the assumption that gradual sound changes originate in speech contradicts the fact that most sound changes are not isolated; on the contrary, they »rather involve whole sets of changes among related phonetic categories». He claims that it is statistically extremely improbable that Hockett's theory of cumulative random deviations explains such parallelism, whereas the addition of a rule of the general type of »all voiced stops in environment X become voiceless» is capable to explain any such phenomenon. No doubt, Postal has found here a weak point in Hockett's argument. Yet the phenomenon becomes fully understandable if Hockett's view concerning this special point is rejected in favour of an explanation type presented by Martinet (the change coming from some kind of functional pressure within the system) or, more generally, for an assumption of a spreading social fashion (e.g., a fashion towards more energetic or slack pronunciation in all or a number of environments). The parallelism of, say, stops like *b, d, g* is not only a physical and physiological reality but also a mental reality internalized by the speakers; thus it is not so surprising that the parallelism tends to get a simultaneous manifestation in the development of all three stops. The framework of the generative rule grammar is not needed to explain this — the mentalistic character of language and its changes are clear enough even without such assumptions. Nor does the graduality of change contradict mentalism in any way; the only thing it contradicts is the view which claims that only legitimate mentalism equals a rule grammar reflecting the »competence» of speakers and the abrupt alterations within this grammar.

3) As a further argument for his theory of the sudden character of sound changes King refers to changes like loss, metathesis, and epenthesis, none of which one is likely to imagine to be gradual. As pointed out above, even Paul, Sievers, and Bloomfield saw that metathesis must be a jump-like change and not a gradual one. On the other hand, it is a well-established phenomenon in Finnish dialects (to mention only one example, that of the commonest type of »epenthesis» in Finnish) that the change from a vocally-coloured C (the first component of *lk, lm, nh, hr*, and similar clusters) to the CV sequence with a clear-cut minimal vocalic segment is extremely slight.

The change, then, is a typically gradual one, to the extent that it is often difficult to say whether a separate vowel segment is audible or not. The same is true of the further quantitative development through a svara-bhakti vowel slightly shorter than normal to a vowel segment which is clearly equal to a normal short (dialectally, even half-long) vowel. An equally gliding spectrum may be the continuum, typical of a number of Finnish dialects, which ranges from a fully preserved final vowel to an absolute loss of it via all imaginable variants reduced in varying degrees as to timbre, voicedness, and quantity. Briefly, what is valid in King's arguments has been known at least three generations before him, and what remains his original contribution proves invalid.

4) Special attention is paid by King to instances where the starting point and end point of a change coexist without any observable intermediate stages (as in voiceless *t* vs. voiced *d* in the American pronunciation of *water, latter*, etc.). Further examples are to be found, e.g., in Finnish dialects. In principle, the possibility of a sudden change cannot be totally denied in such cases, but it must be remembered that in certain circumstances the traces of a gradual development can literally vanish from sight, leaving for a present observer only the end point and the starting point preserved on some special conditions.

5) Two types of sound change are extremely interesting: (a) simultaneously $x > y$ and $y > x$ without confusions between the reflexes of original *x* and *y*, (b) $x > z$ on a route via *y*, which does not change to *z*. King quotes some possible examples of such changes and wonders with good reason how such developments may be possible without collisions on the route. His solution is again based on the assumption that there have been jump-like sudden changes; for cases of type (a) he uses the extremely economical »alpha-switching rules». But in cases of this type at least the explanation seems to be a mere trick; the solution may be economical, but no further light is thrown on the absence of confusions, which remains as enigmatic as before. Obviously a great deal of additional material from different languages is needed before we may hope to establish one or more plausible solution models. Instances of types (a) and (b) are not unknown in Finno-Ugric languages. Three examples will suffice: (1) the simultaneous changes $i, u, \ddot{u} > e, o, \ddot{o}$ and $e, o, \ddot{o} > i, u, \ddot{u}$ of non-initial syllables in the Kymi dialect of Finnish (the result was not at all consequent; it rather approached an anarchy), (2) the Olonetsian-Karelian change

of final *a* to *u*, leaving original *-o* untouched, (3) the Erza-Mordvin changes PMd **e* > *ä* and PMd **ε* > *e* (the developments in Olo-netzian and Erza were consequent but are easily explained without resort to jump-like changes, as shown in the article).

6) One more quotation from King: »One major point to be made here is that gradualness leads to a fracturing of the picture of diachronic phonological change without conferring any corresponding benefits. If we take gradualness as a necessary condition for at least *some* phonological changes, . . . then we are forced to establish at least two categories of change: (1) cases of gradual change $x > y$, and (2) cases of nongradual change $x > y$ such as metathesis, epenthesis, and loss.» A brief comment will be enough: according to King, the rigid uniformity of a theoretical *a priori* picture must be considered primary in contrast to the diversity of observational reality, which he believes to be secondary and only harmful from the viewpoint of the »picture».

In his argumentation King suggests that outside of the scope of sound changes all linguistic changes must be sudden. This cannot be true: there are at least semantic continuums (e.g. the one consisting of the spectral colours) within which a gradual change is not only possible but even probable. The very possibility of gradual sound changes is based on a similar phenomenon, *viz.* the fact that there are natural articulatory continuums (e.g. from *e* to *ä* by sinking gradually the dorsum of tongue, or from *C* to *CC* by increasing the duration gradually). That gradual sound changes really exist, is shown by many examples. A typical one is the »diphthong lowering» in Western dialects of Finnish: the former *ie* has changed to average pronunciations like *iē* or *iε* or *ie* or *iä* depending on local dialects and often on other circumstances too (the older generation favouring in many places a bit less lowered variants than the younger one). Only a closet scholar could claim that this reflects different sudden rule additions in the grammars of different local dialects (*ie* > *iē* in the parish Asikkala, *iε* in Hämeenkyrö, *ie* in Kuorevesi, *iä* in the city of Tampere, and so on?). Many additional examples from Finnish dialects are dealt with in the article.

For the theory of sound change it is especially important to remember that even a phonological innovation borrowed from neighbour dialects is not always adopted as such; if the articulatory continuum allows it, the borrowing may sometimes be completed through various intermediate stages.

This contradicts both the generativistic dogma and the traditional conception of borrowing as a sudden event in contrast to sound change. For instance, the phonemic »primary gemination» of Finnish dialects (*tulē* 'comes' > *tullē*, *sataē* 'it rains' > *sattā*) is often adopted from an adjacent dialect through intermediate phonetic steps: at the very border of the gemination area the frequency maximum approaches the quantity of a »full» (i.e. original and phonemic) geminate (at least *tullē*), but at a distance of some ten miles we meet a half-long single consonant on an average (*tulē*), and still farther away the frequency maximum is somewhere between half-long and short; finally, the original short consonant prevails at a distance of some fifteen miles from the border of the full gemination area. Similar examples abound in Finnish dialects. A striking parallel is to be found in the phonetic influence of a language upon another (e.g. the Livonian change *ū* >> *i* influenced by Lettish, completed through several more or less rounded stages, as indicated by E. N. Setälä more than half a century ago). A similar gradualness can be observed also in the language acquisition of children (e.g. the son of the present writer substituted for a long time a hiatus for an intervocalic *r*; the following frequency maxima were first a slack *l*-like dental spirant, then a sound between the spirant and a weakly trilled *r*, then a weak *r* without spirantic shade and finally, after several months, a genuine half-strongly trilled Finnish *r*). Jumps do occur (examples are quoted in the article), but they cannot disprove the fact that gradual development is also common.

To summarize: the empiric material collected by the writer shows that there are both sudden and gradual sound changes; the more natural the articulatory continuum, the commoner is the gradual type of change. Moreover, even sudden sound changes, as sudden linguistic changes in general, have a gradual aspect, the step by step increase in frequency of the innovation at the expense of the original item. Both statements call for a revision of the generativistic conception of linguistic change and of the underlying view according to which the language—speech (or competence—performance) dichotomy is sharp and the position of speech is completely subordinated to language. This dichotomy seems to work satisfactorily in description of relatively static synchronic systems; serious difficulties begin to accumulate when one tries to apply the same distinction to a more labile synchronic system or to the historical development of language.

Can the difficulties be overcome by modifying the language—speech theory, or is it more profitable to look for a new theory with greater explanatory power? It seems that no decisive answer can be given to the question, but there are at least two possibilities of making the theory more flexible for diachronic research and of levelling out the obvious contradiction between it and the empiric knowledge. One possibility would be considering language and speech as parts of a bipolar interference system within which not only the drifts of language might influence speech but also a reverse phenomenon would be possible, i.e., the drifts of speech would have a feed-back effect on language. Another possibility would be a further developing of the idea of degrees of grammaticalness which was presented by Choms-

ky in a rudimentary but challenging form as early as in the late 50's. Thus the language should comprehend not only a knowledge of what is absolutely correct, hence ideally »grammatical«, but also a knowledge of concurrent, gradually deteriorating instances and, above all, a knowledge of their hierarchically varying chances of actualisation, reflected as frequency variations in actual speech. The two possibilities do not necessarily exclude one another; it might be worth trying to combine them. Although the language—speech theory would then lose its original simplicity and pedagogical pungency, the loss would hardly be irretrievable. The simplicity and pungency of a theory are important features, yet flexibility and explanatory power are even more important.