

Naar een adekwate theorie van taalverandering

Harry van der Hulst
INL

In dit artikel staan twee zaken centraal: taalverandering en een theorie om taalverandering te beschrijven, waarbij ik me hier beperk tot veranderingen in het klanksysteem. Ik zal eerst aangeven met welke verschijnselen een taalveranderingstheorie in ieder geval rekening moet houden (par. 1) en daarna hoe in grote lijnen het theoreties model eruit moet zien dat deze verschijnselen adekwaat beschrijft en verklaart (par. 2).

Mijn werkwijze in par. 1 is dat ik een typologie geef van de verschillende soorten klankverandering die op voorhand onderscheiden lijken te moeten worden. Een dergelijke pre-theoretiese bezigheid is niet alleen gerechtvaardigd maar bovendien onvermijdelijk. Ook al stelt men zich op het standpunt dat de herkomst van een theoreties model onbelangrijk is, en dat het aankomt op toetsbaarheid en toetsing van het model, men zal toch in eerste instantie al dat model opstellen dat een veelbelovende kandidaat lijkt te zijn om de verschijnselen adekwaat te beschrijven en verklaren. Men brengt dus in een pre-theoretiese fase reeds een klassifikatie aan in de veelheid van waargenomen verschijnselen, die men in het theoreties model wil terugvinden. Dit alles hoeft niet in strijd te zijn met het adagium dat men alleen vanuit een bepaalde theoretiese optiek feiten kan waarnemen. Indien men onder feiten verschijnselen verstaat die binnen een bepaalde theorie een duidelijk gedefinieerde status hebben.

Mijn werkwijze in par. 2 is dat ik uitga van het generatief-fonologies taalveranderingsmodel, dat op basis van een model om de synchronie te beschrijven is uitgewerkt door Kiparsky 1965 (en bijna al zijn latere publikaties) en gestandaardiseerd door King 1969. Ik ga na welke kritiek het standaard-model heeft uitgelokt en tot welke al-

ternatieven dit heeft geleid. Tot nu toe is de kritiek niet uitgemond in een herziening van het standaard-model, hoewel binnen een konkurrerende theorie -de natuurlijke generatieve fonologie- een begin is gemaakt. (zie Hooper 1976, hfd. 6 en ook Van der Hulst 1978). Vervolgens probeer ik daarom -wat voorbarig- aan de hand van de kritiek de contouren van een nieuw model op te stellen, dat alle naar mijn mening goede kanten van het King-model en de kritiek verenigt. Dit model is eklektisch en zoals zal blijken niet 'standaard' te noemen: een aantal tamelijk fundamentele noties van de standaard generatieve fonologie worden verworpen ten gunste van in par. 1 behandelde oude concepten, inzichten en noties die we reeds aantreffen bij neogrammatici of strukturalisten. Natuurlijk veronderstelt dit niet-standaard-te-noemen diachrone model een synchroon model, waarin eveneens een aantal fundamentele noties van de standaard generatieve fonologie (Chomsky & Halle 1968) verworpen zijn. Het diachrone en synchrone model zijn onverbrekkelijk verbonden omdat ze elkaar over en weer beperken: indien ekstrinsieke ordening van regels geen toelaatbare eigenschap van synchrone grammatika's is, dan is herordening van regels ook geen mogelijk veranderingstype en indien regels met en regels zonder niet-fonetische, i.e. grammatikale informatie zich in de diachronie verschillend gedragen, dan is er alle reden voor ze in de synchronie een aparte status te geven. Het is goed reeds nu op te merken dat aanvankelijk het diachrone model geheel was gebaseerd op het eerder ontworpen synchrone model, maar dat later de wijzigingen in beide modellen vooral hun voedingsbodem vinden in de inadekwaatheid van het diachrone model: het op het synchrone model gebaseerde diachrone model was te arm om een adequate beschrijving en verklaring van taalverandering te geven (zie hierover Van der Hulst 1978).

Het is zinloos om het opnieuw binnen halen van oude concepten in een theorie, die zich aanvankelijk krachtig tegen zijn voorgangers heeft afgezet, te begroeten met viktorie-gekraai dat de oude theorieën dus toch superieur zijn. In het bijzonder m.b.t. de notie analogie en vooral de notie paradigma-eenheid zal voor sommigen de verleiding te groot zijn. Indien men aanneemt dat elkaar opvolgende wetenschappelijke theorieën, die elk eigen aksenten plaatsen en daardoor bepaalde aspecten (te) geringe aandacht geven, grofweg een tese-antitese-syntese-schema aanhouden, lijkt het erop dat in plaats van teruggang een veelbelovende syntese van oude en nieuwe ideeën over taalverandering voor de deur staat.

Een aspect van het nieuwe model wil ik nader belichten, nl. de notie meta-regel, een theoretisch concept waarmee een adequate beschrijving van klankverandering, of in generatieve termen regeltoevoeging, het stiefkind van het King-model, mogelijk gemaakt moet worden.

1. De verschijnselen

Ik neem aan dat het zinvol is twee typen klankverandering te onderscheiden:

- (1) (i) fonetisch gemotiveerde klankverandering
(type I)
- (ii) grammaticaal gemotiveerde klankverandering
(type II)

Dit lijkt zinvol, omdat beide typen zowel van elkaar verschillen in motivatie als in effekt.

Het effekt is verschillend omdat type I in veel gevallen allomorfie teweeg brengt, i.e. verschillen tussen paradigmatisches verwante vormen, naast de door aanhechting van suffiksen teweeg gebrachte verschillen. Dus rekking in open lettergreep in het Onl. veroorzaakt dat (na reducering van het naamvalsysteem) een aantal substantieven in enkel- en meervoud van elkaar verschillen in de lengte van de vokaal, naast het al bestaande verschil in getalsuffixs. Het gevolg hiervan is dat enkel- en meervoud in twee opzichten van elkaar onderscheiden zijn wat betreft hun vorm. Een vormverschil is hierbij functioneel, geeft aan of het woord enkel- of meervoud is en één vormverschil is niet functioneel en dus redundant. Type II daarentegen elimineert in veel gevallen juist allomorfie in een paradigma. Zo zijn er een aantal woorden die aanvankelijk door rekking veroorzaakte allomorfie in het paradigma hadden en die dit verschil later weer verloren, bijv. getal - getallen (aan de reliktvorm getale kan men nog zien dat dit woord eens rekking had). Indien alle woorden die rekking ondergingen, dit kenmerk zouden verliezen, zou men zelfs moeten aannemen dat de rekkingsregel geheel uit de grammatika verdwijnt. In het meest ekstreme geval hebben type I en type II dus precies tegenovergestelde gevolgen: type I voegt regels aan de grammatika toe, type II elimineert regels uit de grammatika.

De motivatie is ook verschillend. Type I heeft een fonetische motivatie: een akoestisch-perceptuele of een artikulatorische. Over de akoestisch-perceptuele motivatie van klankveranderingen wil ik hier niet veel zeggen, enerzijds omdat hierover nog weinig vaststaat en anderzijds omdat het merendeel van de klankveranderingen meestal aan artikulatorische oorzaken wordt toegeschreven. Akoestisch-perceptuele eigenschappen van klanken of klankreeksen kunnen een belangrijke rol spelen in tijdens het leerproces ontstane veranderingen, wanneer klanken of klankreeksen, naar de articulatie waarvan een kind moet gissen, anders geïnterpreteerd worden en daarom ook anders gearticuleerd worden met als gevolg kleine verschillen in de realisatie. Het is mogelijk dat het klankproces dat in het Onl. van -old- -oud- maakte (bijv. gold > goud) in dit licht het best gezien kan worden (zie Andersen 1974). Akoestisch-perceptuele factoren spelen waarschijnlijk ook een belangrijke rol in wat ik hieronder paradigmatisch gemotiveerde klankveranderingen zal noemen.

De meeste fonetisch gemotiveerde klankveranderingen zijn dus het best op artikulatorische gronden te verklaren. De kleinste bouwstenen van een taal, opgeslagen in het leksikon (morfemen, woorden of woordgroepjes of een combinatie), worden door de syntactische en morfologische regels van een taal aaneengesmeed en woorden of morfemen ko-

men als gevolg daarvan in allerlei verschillende fonetische omgevingen te staan. Dit veroorzaakt soms opeenvolgingen van klanken die artikulatories gezien moeilijk of zelfs onmogelijk zijn te realiseren. De taalgebruiker neemt zijn maatregelen en deletet, inserteert of assimileert klanken om de artikulatie te vereenvoudigen. Men zou hier kunnen spreken van syntagmaties gemotiveerde klankveranderingen.

Daarnaast zouden we de al genoemde groep paradigmaties gemotiveerde klankveranderingen kunnen onderscheiden. Dat zijn dan klankveranderingen die niet de fonetische reeks klanken optimaliseren, maar het klanksysteem. Ik doel hier op veranderingen die meestal kontekstloos zijn (dit in tegenstelling tot de syntagmatiese) en die traditioneel voorzien worden van etiketten als push chain, drag chain (of pull chain), hole-in-the-pattern-filling of maximale differentiatie. De kontekst is hier in feite het klanksysteem. Deze paradigmatische veranderingen veroorzaken meestal geen allomorfie omdat een klank in al zijn posities verandert. Wat hier precies de dieper liggende oorzaak is, is niet altijd duidelijk uit te maken. Enerzijds speelt de artikulatie een rol: maximale afstanden tussen klanken maken een soepeler artikulatiebeleid mogelijk, omdat de ruimte voor vrije allofonen (en dus de mogelijkheid tot aanpassing aan naburige klanken) groter is, anderzijds speelt ook waarschijnlijk een rol dat verschillende woorden liefst zo verschillend mogelijk moeten klinken, omdat dat perceptuele voordelen heeft.

Zowel paradigmatische als syntagmaties gemotiveerde veranderingen hebben als gemeenschappelijk kenmerk dat de motivatie ekstern is, buiten de klank in kwestie ligt. Er is echter ook een type klankveranderingen dat zijn oorzaak lijkt te hebben in een interne moeilijkheid (waarschijnlijk artikulatories) van de klank zelf. Zo heeft Labov 1972 geobserveerd dat lange middenvokalen de neiging vertonen te stijgen, terwijl daar geen systeemdwang achter zit. De termen intern en ekstern heb ik van Koefoed 1978 overgenomen; zie daar ook voor enkele voorbeelden.

Intern gemotiveerde klankveranderingen kunnen paradigmatische veranderingen tot gevolg hebben, bijv. door het stijgen van de lange middenvokalen kunnen hoge vokalen uitwijken door te diftongeren en reeds bestaande diftongen kunnen monoftongeren en zo de open gevallen plaats in het midden innemen. Dergelijke chains neemt men waar in het Engels (Great Vowel Shift), Duits en Nederlands.

Samenvattend kan men voor klankverandering de volgende typologie vaststellen:

(2)		
	klankverandering	ekstern intern { syntagmaties paradigmaties

Klankveranderingen die onder te brengen zijn in dit schema noemt men natuurlijke processen.

Keren we nu terug naar type II veranderingen, waarvan de motivatie niet fonetisch maar grammatikaal is. Ook van wat ik onder grammatikale motivatie versta zal ik een

nadere uitwerking geven. Centraal is voor mij de volgende redenering:

Een taal bestaat uit een (oneindige) verzameling paren (V,B), waar V is de (klank)vorm van een taaluiting en B is de betekenis. De koppeling tussen V en B is arbitrair. Dat bij een bepaalde V een bepaalde B hoort -en omgekeerd- moet geleerd worden door de taalgebruiker. Het is daarom plausibel aan te nemen, hoewel nog nooit iemand dit heeft bewezen, dat die situatie voor de taalgebruiker (en taal-leerder) het meest wenselijk is, waarin er een één op één verhouding bestaat tussen V en B, wanneer aan elke V slechts één B beantwoordt en omgekeerd. Men spreekt hier van het One-Form-One-Meaning Principle (voortaan OMOF) of ook wel van het principe van de semantische doorzichtigheid. In dit licht zijn homofonie en synonymie dus een ongewenst verschijnsel. De koppeling tussen V's en B's is voor zover het gaat om morfologies niet-gestruktuurde woorden een idionsynchraties feit dat in het leksikon van de taal is vastgelegd. In het geval we met morfologies gestruktuurde woordvormen te maken hebben geven we er de voorkeur aan deze niet als geheel in het leksikon op te nemen maar aan een V-B paar, zeg de basis, een ander V-B paar aan te hechten. Nu kan men ook van deze "hecht-operatie" zeggen dat het wenselijk is als (i) het aanhechten van een B gepaard gaat met de aanhechting van één V en omgekeerd en (ii) dat er slechts één aanhecht-operatie is die het speciale effect B teweeg brengt. Bijv. meervoudsvorming gaat in een aantal gevallen gepaard met tensing van de vokaal (dag-dagen): dat zijn twee V's (tensing en mv-suffixs) en één B (MEERVOUD), hetgeen onwenselijk is volgens (i). Verder waren er in het Middelnederlands woorden met een zero-meervoudssuffixs (terwijl er geen fonologische beperkingen waren voor het -en suffixs). Dit is ongewenst volgens (ii) omdat er twee hecht-operaties zijn die dezelfde B teweeg brengen. Ongewenst volgens (ii) is ook dat er in het Nederlands twee procédés zijn om de verleden tijd van werkwoorden te vormen, de zgn. zwakke verledentijdsvorming en de sterke.

We kunnen ons voorstellen dat klankveranderingen de 1:1 verhouding (voor zover aanwezig) verstoren: immers veel klankverandering introduceren vorm-afwisselingen in een paradigma, maar met deze vormwisselingen correspondeert geen betekenis-afwisseling. De synchrone reflexen van diachrone regels die zo'n vormafwisseling teweegbrengen, zijn regels die, zoals dat vaak gebeurt na verloop van tijd hun strikt fonetisch-fonologische karakter verliezen, en dan als geleerde regels iets redundant hebben: taalgebruikers moeten een regel leren, onthouden en toepassen die een vormafwisseling teweeg brengt, waarmee geen betekenisafwisseling correspondeert. Logies gezien staat de taalgebruiker, die een afwijking van de 1:1 verhouding onwenselijk vindt, twee wegen open:

- (3) (i) hij elimineert de betekenisloze V (of de regel die deze V veroorzaakt)
- (ii) hij kent aan de betekenisloze V een B toe (semantisering)

Geval (i) houdt in dat de synchrone regel uit de grammatica verdwijnt, en we zullen dat straks regelverlies noemen. Traditioneel spreekt men van leveling of Ausgleich. De tweede mogelijkheid komt erop neer dat bijv. de tensing van vokalen in bepaalde woorden geïnterpreteerd wordt als meervouds-markeerder, waardoor een diskontinue samengesteld suffiks: tensing + en ontstaat (iets wat de taalonderzoeker overigens niet zonder meer kan waarnemen). Vanwege bovengenoemde (ii) blijft zo'n situatie ongewenst aangezien meervoudsvorming nu soms bestaat in aanhechting van alleen -en en soms in aanhechting van -en plus tensing. Dat de tensing als meervoudsmarkeerder wordt opgevat kan merkbaar worden indien de groep woorden die zijn meervoud vormt door middel van het komplekse suffiks (i.e. tensing + -en) zich uitbreidt. Het Nederlands geeft hier schaarse voorbeelden (gen-genen; oepanisjad - oepanisjaden). In het Duits, waar in een aantal woorden meervoudsvorming samenging met Umlaut (een vergelijkbaar geval) zien we wel heel duidelijk dat deze groep zich uitbreidt. Dit zich uitbreiden van een regel noemt men traditioneel extension.

Ik hoop dat duidelijk is dat leveling en extension, die men beide traditioneel ook met de term analogie aanduidt, hoewel verschillende verschijnselen, dezelfde motivatie hebben en dat deze motivatie neerkomt op een eigenschap van optimale grammatica's nl. zoveel mogelijk voldoen aan OMOF. Het is daarom dat ik deze veranderingen grammatikaal gemotiveerd zou willen noemen. Het is duidelijk dat OMOF het functionele alter ego is van de TG-eenvoudsmetrick.

Ik geloof niet dat het gewaagd is te beweren dat beide veranderingstypen (type I en II) twee verschillende verschijnselen zijn. Wanneer men een lange lijst maakt van klankveranderingsverschijnselen dan zal eenvoudigweg blijken dat daarbinnen één groep tamelijk bruuske en fonetisch gezien onplausibele veranderingen teweeg brengt, die geïnterpreteerd kunnen worden als een herstellpoging van de optimale V:B verhouding (1). Ik zie niet in dat het feit dat analogie niet voorspelbaar is, dus heel vaak ook niet plaatsvindt, of dat meestal niet duidelijk is te zeggen waarom naar een bepaalde kant leveling plaatsvindt, voldoende redenen zijn dit begrip te verwerpen (zie Koefoed in dit nummer van GLOT). Voor klankverandering geldt immers ook dat het niet voorspelbaar is, in de zin dat men zou kunnen zeggen dat onder bepaalde omstandigheden die en die fonetische ontwikkeling moet plaatsvinden. Taalverandering in zijn geheel is een contingent verschijnsel, waarvan men nooit vooraf kan zeggen dat het plaatsvindt, doch in de beste gevallen achteraf waarom het plaatsvond en waarom het plaatsvond zoals het plaatsvond. In dit opzicht is er dus een groot verschil tussen taalkunde en bijv. de natuurwetenschappen.

Men zou kunnen opmerken dat er nog een derde type klankverandering onderscheiden moet worden namelijk, fonetisch gemotiveerde klankveranderingen met een grammatikale konditionering. We belanden in de bekende kontroverse in de studie van taalverandering of klankveranderingen uitzonderingsloos zijn, blind, dan wel oog hebben voor gram-

matikale factoren. In het eerste geval is de klankwet niet alleen fonetisch gemotiveerd, maar ook uitsluitend fonetisch gekonditioneerd. In het tweede geval is de wet ook fonetisch gemotiveerd, doch mede grammaticaal gekonditioneerd. Er is echter veel voor te zeggen dit derde type te herleiden tot de al bekende twee typen. Om dit te doen moeten we duidelijk onderscheiden tussen het proces van taalverandering en het resultaat van dit proces. Kort gezegd zou men de volgende visie op taalverandering kunnen verdedigen (zie Kiparsky 1971 en Hooper 1976, 84 e.v.).

In een eerste fase werkt een fonetisch proces op elke vorm die aan zijn SD voldoet, doch het werkt niet altijd. In het bijzonder is de frekwentie van toepassing op alle vormen die aan de SD voldoen afhankelijk van een aantal variabelen. Elimineert het proces vormdelen die morfologisch relevante informatie bevatten dan zal de toepassingsfrekwentie laag zijn (dan ontstaat immers een ongewenste V:B verhouding, nl. een 0:1 verhouding). Men herkent de theorie van Labov 1972. In een tweede fase, waarin de taalgebruiker greep probeert te krijgen op de complexe variabelen-regels, gaat de regel verplicht werken in de gevallen waarin de regel een hoge toepassingsfrekwentie heeft en wordt de regel geblokkeerd in de gevallen waarin de frekwentie laag is. Het resultaat is dan een synchrone regel die een grammaticale konditie kent. Binnen deze visie is het dus niet nodig aan te nemen dat grammaticaal gekonditioneerde regels kant-en-klaar aan de grammatika worden toegevoegd. Een methodologisch voordeel is dat men de klasse mogelijke regeltoevoegingen drastisch beperkt. Nu is het bij veranderingen uit het verre verleden natuurlijk vaak moeilijk uit te maken of er zo'n eerste fase geweest is (Van Coetsem e.a. te versch.). Onderzoekingen van Labov naar eigentijdse klankprocessen wijzen echter uit dat zo'n fase wel degelijk aangenomen mag worden. In par. 2, zal ik op een mogelijke konsekwentie voor het King-model van de hier gegeven visie terugkomen.

2. Het King-model

Het King-model voorziet in de gevoeglijk bekende middelen om klankveranderingen te beschrijven: enerzijds regeltoevoeging, -verlies, -vereenvoudiging, en -herordening (tesamen primary change) en anderzijds herstrukturering (ook wel genoemd: regelleksikalisatie).

Een sleutelslogan van dit model is: change is change in competence. Deze slogan is niet gemakkelijk te interpreteren (zie Koefoed 1976) en veel hangt af van de betekenis van het eerste gebruik van de term change. Natuurlijk vindt in de meeste gevallen zowel verandering plaats in de performance als in de competence. De slogan kent echter aan het laatste het meeste gewicht toe: het is primair. Een gangbare interpretatie van de slogan -degene die ik hier zal aanhouden- is: het is niet zo dat er in de performance veranderingen plaatsvinden, hoofdzakelijk als gevolg van slips of the tongue of zoiets, en dat de competence zich hierbij steeds moet aanpassen (catching up). Het is eer-

der zo dat veranderingen in de competence primair zijn, in die zin dat daar bepaalde veranderingen plaatsvinden, waarvan veranderingen in de performance een gevolg zijn. Ik neem dus aan dat de implicatie van oorzakelijkheid in de slogan ligt vervat.

Wanneer we afzien van herstructurering -dat slechts een interne reorganisatie van de grammatika inhoudt en niet korrespondeert met een verandering in de oppervlakte- kan grofweg worden gesteld dat de volgende korrespondentie bestaat tussen de traditionele noties en TG-mechanismen (zie Kiparsky 1965, King 1969):

(4) verschijnsel (traditioneel)	TG-mechanisme
klankverandering	regeltoevoeging
leveling (alternantie verdwijnt)	1. regelverlies 2. regelvereenvoudiging (SC) 3. regelherordening (bleeding → counterbleeding)
extensie (alternantie breidt zich uit)	1. regelvereenvoudiging (SD: omgeving) 2. regelvereenvoudiging (SD: input) 3. regelherordening (counterfeeding → feeding)

In het navolgende wil ik nagaan of de door King onderscheiden veranderingstypen de juiste zijn en ik zal konkluderen dat er enerzijds te veel en anderzijds te weinig zijn. Verder wil ik nagaan of de hiervoor gegeven korrespondentie met de traditionele tweedeling in klankverandering en analogie treffend is en daar zal ik konkluderen dat dit niet het geval is. Een beslissend criterium in het afwijzen dan wel toevoegen van de veranderingstypen of in het maken van een andere indeling is het verklarend vermogen van een taalveranderingsmodel. Het gaat er immers niet om een stel veranderingstypen te hebben waarmee men alle gevallen van klankverandering kan beschrijven (een theorie die zich daartoe beperkt zou ik deskriptivisties willen noemen in navolging van Foley 1977), het gaat erom een stel te hebben dat de veranderingen die beschreven worden ook verklaart.

2.1. Regelvereenvoudiging

Voorbeelden van regelvereenvoudiging binnen het King-model worden meestal ontleend aan de vereenvoudiging in de SD-input of SD-omgeving van uitsluitend fonetie-fonologische regels: de vereenvoudiging bestaat in de eliminatie van fonologische kenmerken. In het eerste geval neemt de regel als input een grotere (natuurlijke) klasse segmenten en in het tweede geval als input een klasse segmenten in een groter aantal omgevingen. In beide gevallen is het gevolg

dat het toepassingsbereik van de regel groter wordt. Een voorbeeld van het eerste is de uitbreiding van de owgm. i-Umlautsregel van korte vokalen naar lange vokalen:

(5) $\begin{bmatrix} +sill \\ -lang \end{bmatrix} \rightarrow \text{Umlaut/omgeving}, \begin{bmatrix} +sill \\ -lang \end{bmatrix} \rightarrow \text{Umlaut/omgeving}$

Een voorbeeld van vereenvoudiging in de SD-omgeving levert het proces van Ersatzdehnung: de omgeving is eerst alleen de velaire frikatief, dan ook de labiale frikatief en tenslotte ook de dentale frikatief:

(6) $\begin{bmatrix} +kont \\ -stem \\ -kor \\ -ant \end{bmatrix} = [x] \quad \begin{bmatrix} +kon \\ -stem \\ -kor \end{bmatrix} = [x, f] \quad \begin{bmatrix} +kont \\ -stem \end{bmatrix} = [x, f, s, \beta]$

Een vervelende konsekwentie is nu dat natuurlijkheid van regels een functie is van formele eenvoud, en dat we dus moeten konkluderen dat de minst natuurlijke regel (nl. de minst eenvoudige) het eerst aan de taal wordt toegevoegd. Daar natuurlijkheid ook vaak gerelateerd wordt aan graad van verwachtheid, aan het aantal keren dat je een regel in talen tegenkomt en daar de minst eenvoudige regel in de meeste talen wordt aangetroffen, ontstaat nu de paradox dat de minst natuurlijke regel ook de meest natuurlijke is. Ik konkludeer dat de koppeling van eenvoud aan natuurlijkheid onbevredigend is. Ik schrijf dit toe aan het feit dat eenvoud in de TGG een eigenschap is van de grammatika, terwijl natuurlijkheid én de uitbreiding van een fonetie-fonologische regel naar grotere natuurlijke klasse een fonetische kwestie is, die alleen op de vormkant van de taal georiënteerd is. We kunnen dan ook beter van regeluitbreiding dan van vereenvoudiging spreken. In Foley 1977 wordt uitvoerig uiteengezet dat van de leden van een natuurlijke klasse segmenten (bijv. de stemhebbende explosieven) de ene (bijv. de dentaal) meer resistent is tegen een bepaald fonetie proces (bijv. intervokalise verzwakking) dan de andere (bijv. de velair) en dat, indien de meer resistente het proces ondergaat de minder resistente het in ieder geval ook ondergaat, maar nooit andersom. Deze fonetische basis van regeluitbreiding suggereert dat de overeenkomst met regeltoevoeging groter is dan het King-model doet uitkomen. Hoe zit het dan met de korrespondentie tussen regelvereenvoudiging en analogiese leveling? Traditioneel wordt het hier bedoelde uitbreidingstype helemaal niet beschouwd als analogie, maar precies zoals ik suggereer als de progressie van een fonetie proces, een klankwet (Bynon 1977).

Er zijn trouwens meerdere redenen om de hier bedoelde uitbreiding van een klankproces niet te koppelen aan formele vereenvoudiging. Bij herhaling, het duidelijkst door Ralph 1975, is gekonstateerd dat uitbreiding ook vaak gepaard gaat met de complicatie van de regel. Verder wijst Ralph erop dat een latere expansie van een regel een andere klasse van uitzonderingen kan vertonen dan het al aanwezige deel (zie ook Keel & Shannon 1977). Met name de observatie van Ralph en Keel & Shannon wijzen heel sterk in

richting dat regeluitbreiding in feite neerkomt op de succesieve toevoeging van regels, die vervolgens worden samengeklapt, een hypotese die is uitgewerkt door Dinnsen 1976 (en latere publikaties) in zijn theory of atomic phonology.

Nu is het niet zo dat regelvereenvoudiging nooit correspondeert met analogie. Sommige regelvereenvoudigingen komen met analogie overeen maar dit zijn dan altijd regels die grammatikaal gekonditioneerd zijn, dus regels die verwijzen naar een speciaal groepje leksikale items (minor regels) of naar een speciale morfologische categorie. Tesaamen worden deze regels wel morfoleksikale regels genoemd. Bijv.:

(7) mnl. vinden vand vonden gevonden wordt
vinden vond vonden gevonden.

hetgeen een vereenvoudiging inhoudt van een Ablautsregel, wat hier overeenkomt met analogiese leveling:

(8) $\left[\begin{array}{c} V \\ \text{klasse 3} \end{array} \right] \longrightarrow \left\{ \begin{array}{ll} i & / \text{PRES} \\ a & / \text{PRET SING} \\ o & / \text{elders} \end{array} \right\}$

wordt:

(9) $\left[\begin{array}{c} V \\ \text{klasse 3} \end{array} \right] \longrightarrow \left\{ \begin{array}{ll} i & / \text{PRES} \\ o & / \text{elders} \end{array} \right\}$

Deze vereenvoudiging bewerkstelligt een effect dat konform het OMOF principe is. Omdat echter in de generatieve fonologie niet onderscheiden wordt tussen fonologische regels met en zonder niet-fonetiese informatie, wordt ook slechts één type vereenvoudiging onderscheiden. In onze versie van het model zullen we echter wel dit onderscheid maken. De noodzaak van zo'n onderscheid is mede gebaseerd op het hier besproken verschil.

Op de vereenvoudiging van foneties-fonologische regels en op vereenvoudiging van grammatikaal gekonditioneerde regels kom ik nog terug.

2.2. Regelverlies

Regelverlies lijkt me een weinig controversieel veranderingstype, al zijn er natuurlijk wel problemen. In het King-model gaan regels verloren, zodat als konsekwentie dieperliggende vormen aan de oppervlakte verschijnen. Als regels verloren gaan wordt de grammatika formeel eenvoudiger en daarmee is voor King de zaak gedaan.

Op de eerste plaats duikt hier echter niet altijd de onderliggende vorm op, bijv. in staaf-staven uit staf-staven (naast staf-staven met wel onderliggende vorm).

Verder kan men zich afvragen, waarom niet alle regels uit de grammatika verdwijnen. Uit het feit dat dit niet gebeurt moet men m.i. afleiden dat er meer of misschien wel gewoon andere redenen dan formele eenvoud zijn waarom een regel uit de grammatika verdwijnt. Het meest voor de hand ligt te veronderstellen dat regels verloren gaan omdat

daardoor de door deze regels veroorzaakte allomorfie verdwijnt (zie Koefoed 1974), dat m.a.w. de achterliggende oorzaak het OMOF principe is, net zoals we al gezien hebben bij vereenvoudiging van morfolexicale regels.

Andere oorzaken van regelverlies zijn gezocht in het feit dat een regel soms door de toevoeging van latere regels ondoorzichtig gemaakt kan worden. Ik zal hier verder niet op ingaan. Zie hieronder het voorbeeld met de rekkingsregel, ondoorzichtig gemaakt door toevoeging van geminaatverkorting.

Een ander probleem met regelverlies in het King-model is dat vaak regels niet spontaan in zijn geheel verloren gaan, maar eerder vervagen, nadat de regel eerst zijn strikt fonetische status verloren heeft en een grammatikaal gekonditioneerde regel geworden is. De al besproken rekkingsregel bijv. heeft in de loop der tijd de klasse woorden waar hij op werkt kleiner zien worden (i.e. verlies van regelkenmerken). Indien een dergelijke ontwikkeling zich zou voortzetten, zou men van vervaging van de rekkingsregel met aan t eind verlies kunnen spreken.

2.3. Regelherordening

Regelherordening korrespondeert ofwel met leveling ofwel met extension. In het eerste geval is de herordening zodanig dat twee regels die eerst in zgn. bleeding relatie stonden nu in een zgn. counterbleeding relatie komen te staan; in het tweede geval verandert de relatie van counterfeeding in feeding.

Een eerste nadeel van dit veranderingstype is dat leveling en extension, die al verantwoord konden worden door regelvereenvoudiging en regelverlies (die gemeen hebben dat in beide gevallen iets verloren gaat, nl. resp. een deel van een regel -in casu: een subregel- en een hele regel), nu ook nog eens door dit type verantwoord moeten worden. Zoals in Hooper 1976 is aangetoond kan men alle verschijnselen die met herordening beschreven worden ook verantwoorden erzonder, mits men een ander veranderingstype invoert, nl. regelomkering. Koefoed 1974 doet het ook zonder herordening en zonder regelomkering, maar hij moet dan aannemen dat herstrukturering van de onderliggende vormen een direct gevolg in de oppervlakte kan hebben; zie Van der Hulst 1977, 75-78.

Een tweede zaak die in het nadeel van herordening pleit is dat een theorie die geen ekstrinsieke ordening van regels toelaat, dus ook geen herordening toestaat, methodologisch gezien aantrekkelijk is, omdat hij zuiniger is in zijn claims over het taalvermogen van de mens. De pogingen die tot nu toe gedaan zijn het fonologische systeem van talen te beschrijven zonder ekstrinsieke ordening zijn weliswaar nog niet zo overtuigend (zie Trommelen & Zonneveld 1977), maar het laat zich aanzien dat in een fonologische theorie waarin duidelijk onderscheiden wordt tussen fonetische-fonologische regels en morfolexicale regels de noodzaak van ekstrinsieke ordening verdwijnt, of in elk geval, dat slechts een zeer marginale, instabiele ekstrinsieke ordening nodig is. Herordening als veranderingstype zou dan teruggebracht kun-

nen worden tot het elimineren van deze zeer instabiele ordening: ontordening dus, hetzij door de ordening intrinsiek te maken, hetzij door morfologisering van de eerst geordende regel. Men kan denken aan het volgende voorbeeld. In het Onl. wordt rekking van de vokaal in het meervoud van vlag geblokkeerd door een werkelijk aanwezige geminaat in vlaggen. Door volgende geminaatverkorting ontstaat fonetisch vlagen waarop toch geen rekking werkt. De oplossing is, of aan te nemen dat de rekkingsregel reeds op non-actief stond (reeds een gemorfologiseerde regel was, waarvoor woorden speciaal gemarkeerd moeten worden) of dat tijdelijk de rekkingsregel geordend wordt voor de degeminatieregels (2). De motivatie van ontordening zal dan zijn dat ekstrinsieke ordening een te zware wissel trekt op de menselijke geest. Een veel belangrijker bezwaar tegen herordening is echter het volgende.

Binnen het King-model werden zoals we gezien hebben regelverlies en regelvereenvoudiging verklaard door te wijzen naar het eenvoudsbeginnsel dat in de theorie is ingebouwd. Volgens dit beginnsel wordt de eenvoud van een grammatika gemeten in termen van formele eenvoud, wanneer we ons beperken tot de fonologische component en het leksikon, in termen van het aantal regels, fonologische kenmerken in die regels, leksikale items en regelkenmerken. De evaluatiemetrie van de theorie kent dus aan twee concurrerende grammatika's een eenvoudswaarde toe en kiest de eenvoudigste grammatika uit als de optimale voor een gegeven taal. De implicatie voor taalverandering hiervan is dat taalverwervende kinderen streven naar de meest eenvoudige grammatika en daarin soms zo ver gaan dat ze een eenvoudiger grammatika opstellen dan het taalaanbod toelaat: ze simplificeren spontaan, hetgeen zijn gevolgen heeft voor de output. Dit strookt met de traditionele gedachte dat taalverwervende kinderen taalverandering veroorzaken (zie Baron 1977, hdst. 2). Regelherordening brengt echter geen formele eenvoud teweeg: er blijven evenveel regels, alleen de volgorde wijzigt zich. De eenvoudsmaatstaf moest dus worden aangepast om ook hier te kunnen verklaren waarom herordening überhaupt plaatsvindt. In aanvulling op de formele eenvoud moesten nu ook bepaalde volgordes (bijv. counterbleeding en feeding volgordes) als optimaler dan anderen gekenmerkt worden. Het is Kiparsky 1965 (en latere publicaties) geweest die gezocht heeft naar het juiste voorspellende principe en na een aantal pogingen kwam hij uiteindelijk met twee elkaar aanvullende (maar soms strijdige) principes: het opaciteitsprincipe en het principe van de paradigma-eenheid. Volgens het eerste principe is o.a. die ordening het meest optimaal, die niet ekstrinsiek is, maar intrinsiek (feeding), dat is dus ook de ordening die de minst zware wissel trekt op het taalvermogen van de mens (3). Het tweede principe is duidelijk ondergeschikt aan het reeds vaak genoemde OMOF principe.

Ik konkludeer nu dat het eenvoudsprincipe zo goed als overbodig en onbruikbaar is, omdat waar King de eenvoud aanvoert we ook maar met meer verklarende kracht het OMOF principe kunnen aanvoeren en dat waar King ook geen kans ziet de eenvoud te gebruiken wederom OMOF te hulp moet komen, bijgestaan door het opaciteitsbeginnsel. Ik stel daarom voor dat de tot nu toe besproken veranderingstypen (met

of zonder herordening, maar in ieder geval zonder vereenvoudiging van fonetische regels) niet verklaard worden d.m.v. de formele eenvoud, maar door het OMOF principe en het opaciteits-principe. Van beide principes is opgemerkt dat ze een functie zijn van de leer- en geheugenkapaciteit van de mens en het is daarom alleszins redelijk beide principes een graadmeter te laten zijn voor de leerbaarheid van het taalsysteem. Reeds in 1974 werd door Koefoed betoogd dat een evaluatiemetriek in termen van leerbaarheid de voorkeur verdient boven een metriek die gebaseerd is op formele eenvoud. De leerbaarheid van een taalsysteem wordt bepaald door o.a. de volgende factoren:

- (10) (i) de verhouding V : B (semantische opaciteit)
- (ii) het aantal regels
- (iii) mate van ekstrinsieke ordening van fonetische-fonologische regels (regel opaciteit)
- (iv) de abstraktheid van onderliggende vormen
- (v) kompleksiteit van grammaticaal gekonditioneerde regels
- (vi) het aantal regelkenmerken in het leksikon

In een theorie die erg abstracte grondvormen toelaat en waarin zoveel mogelijk in termen van fonetische-fonologische regels geformuleerd wordt (wat meestal samengaat) zal veel ekstrinsieke ordening nodig zijn, eenvoudig omdat de derivaties lang zijn. In een tamelijk konkrete theorie zullen de grammaticaal gekonditioneerde regels complexer zijn. In termen van een evaluatie-metriek zal men dus moeilijk tussen beide theorieën kunnen beslissen (4).

Nagegaan zou kunnen worden in hoeverre de hier voorgestelde evaluatie-metriek te verenigen is met de door Jackendoff 1975 voorgestelde metriek die rekent in termen van independent information. Aangezien independent information verwijst naar gegevens die een taalgebruiker moet weten, i.e. opslaan in zijn geheugen, valt te verwachten dat ook hier de leerbaarheid een bepalende factor is.

2.4. Regeltoevoeging

Het laatste veranderingstype van King, dat we nog onder de loep moeten nemen is regeltoevoeging. Dit type komt er in het King-model slecht af. Noch formele eenvoud, noch één van de door Kiparsky toegevoegde principes kan hier als verklaring worden aangevoerd: toegevoegde regels maken de grammatica in formeel opzicht complexer (= contra eenvoudsmetriek) en veroorzaken vaak alternanties (= contra OMOF) of ze veroorzaken opaciteit van reeds aanwezige regels. Toch wordt regeltoevoeging in één adem met de andere veranderingstypen genoemd en de slogan change is etc. is er evenzeer op van toepassing als op de andere typen. Op de een of andere manier zou dus ook moeten gelden dat regeltoevoeging in de grammatica zijn oorzaak vindt en daar ook als het ware begint. Als argumentatie hiervoor wordt door King c.s. aangedragen dat sommige toegevoegde regels in hun SD verwijzen naar morfoleksikale informatie of naar informatie die alleen op dieperliggende niveaus dan het oppervlakte-nivo aanwezig is, bijv. naar de syn-

taktiese konstituentenstructuur, grammatikale grenzen of onderliggende representaties. Zoals echter eerder is betoogd is het goed mogelijk een visie op klankverandering te hebben, die helemaal niet impliceert dat toegevoegde regels meteen aan grammatikale konditionering onderhevig zijn. Betoogd werd dat het zinvol is te onderscheiden tussen het proces en het resultaat van een klankverandering. Het resultaat is een synchrone regel, die heel goed naar grammatikale informatie kan verwijzen. Maar uit het feit dat de synchrone grammatika grammatikaal gekonditioneerde regels bevat volgt niet dwingend dat dergelijke regels ook kant-en-klaar aan de grammatika kunnen worden toegevoegd. En ook al zou men aannemen dat de grammatikale konditie zo snel zijn beslag krijgt dat men bijna niet meer kan onderscheiden tussen de proces-fase en de resultaat-fase, die we bij regeltoevoeging hebben onderkend, dan is nog niet duidelijk in welke zin in de grammatika de oorzaak is te vinden van de toegevoegde regel. Uit het feit dat de grammatika een regel konditioneert volgt immers nog niet dat de regel ook door de grammatika gemotiveerd is. De analogiese veranderingen meenden we te kunnen toeschrijven aan een eigenschap van de grammatika, nl. de leerbaarheid ervan. Het is onduidelijk in welke zin we regeltoevoeging aan eenzelfde soort leerbaarheid kunnen relateren. Bovendien wijst de observatie dat regeltoevoeging en de andere veranderingstypen (voor zover korresponderend met analogie) een tegengesteld effect hebben erop dat de motivatie wel niet uit één en dezelfde eigenschap van de grammatika zal voortkomen.

Koefoed 1974 vestigt er de aandacht op dat in taalverandering drie factoren een centrale rol spelen:

- (11) (i) ease of production
- (ii) ease of perception
- (iii) learnability

Hoewel dit geen nieuwe gedachte is, lijkt het erop dat aandacht vestigen op deze drie factoren geen overbodige daad is. De derde faktor hebben we reeds uitgebreid behandeld. De suggestie dat de eerste twee factoren een rol spelen bij regeltoevoeging dringt zich sterk op (en in het eerste deel van dit artikel heb ik dat standpunt in feite al verdedigd). In de generatieve fonologie heeft men echter theorieën die klankverandering toeschrijven aan (i) of (ii) van de hand gewezen als performance theorieën. Deze performance-theorieën werden indertijd door Kiparsky 1965 en King 1969 afgeschilderd als theorieën die klankverandering veroorzaakt zien door "extraneous deviations of the speech mechanism, i.e. precisely slips of the tongue and imperceptible articulatory drifts". Zo geformuleerd zal inderdaad niemand veel vertrouwen hebben in performance theorieën.

Wat zijn echter precies 'articulatory drifts'? Zijn dat willekeurige, doelloze veranderingen? Of zijn er misschien zekere wetmatigheden in deze drifts, wetmatigheden die herleid kunnen worden tot bepaalde beperkingen op de organen die bij de produktie en perceptie van taal in het geding zijn? Niemand zal ontkennen dat de bestudering van vele gevallen van klankverandering in sterke mate suggereert

dat er inderdaad telkens terugkerende tendenzen gesigna-
leerd kunnen worden (zie Sloat e.a. 1978, hfdst 8 voor een
aantal voorbeelden), dat klankverandering niet symmetries
is, in die zin dat we van een gegeven geval van verandering
net zo goed het tegenovergestelde kunnen vinden (hoewel
dergelijke gevallen zich soms voordoen). Bovendien zijn de-
ze wetmatigheden, deze tendenzen vaak direkt en eenduidig
in verband te brengen met relatieve of absolute beperkingen
op de artikulatie-organen.

Ligt het nu niet voor de hand na te gaan of de ver-
schijnselen die in de generatieve fonologie worden beschre-
ven (en niet meer dan dat) d.m.v. regeltoevoeging en waar-
voor binnen deze theorie geen motivatie of verklaring kan
worden aangedragen, niet beschreven zouden kunnen worden
op een wijze die rekening houdt met het feit dat klanken
gearticuleerd moeten worden (en waargenomen, maar dat
speelt toch, geloof ik, een geringere d.i. passieve of be-
perkende rol).

Is het dan misschien mogelijk een formalisme te ont-
werpen dat een adekwate beschrijving van regeltoevoeging
mogelijk maakt en ook van de zgn. vereenvoudiging van fo-
neties-fonologische regels (regeluitbreiding), die zoals we
eerder hebben gekonstateerd net als toegevoegde regels een
fonetische basis lijkt te hebben, en waarvoor zelfs op goe-
de gronden beweerd kan worden dat het zelf slechts een spe-
ciaal geval van regeltoevoeging is.

Ik zal nu eerst beknopt uiteenzetten hoe een redelijk
uitgewerkt voorstel om regeltoevoeging en regeluitbreiding
middels de zgn. theorie van de meta-regels te beschrijven en
daarna zal ik een schematisches overzicht geven van een taal-
veranderingsmodel zoals dat uit wat ik heb gezegd te voor-
schijn komt. Tot slot geef ik dan aan op welke punten in
het model duistere plekken zitten waarvan nader onderzoek
prioriteit moet krijgen en welke belangrijke implicaties
dit model heeft voor een synchrone fonologische theorie.

2.5. Meta-regels

De centrale idee achter de notie meta-regel is dat een
theorie van taalverandering moet voorzien in de opsomming
van een klasse meta-regels (sommigen geven de voorkeur, aan
de benaming tendenzen). Deze meta-regels 'voorspellen' wel-
ke fonetische veranderingstendenzen het meest in talen te
verwachten zijn en hoe deze veranderingstendenzen zich ont-
wikkelen. De term 'voorspellen' moeten we niet zodanig op-
vatten dat de theorie van de meta-regels zou kunnen voorspel-
len of en wanneer een bepaalde verandering noodzakelijker-
wijs zal plaatsvinden. De meta-regels voorspellen slechts
welke veranderingen waarschijnlijk zijn en daardoor ook wel-
ke veranderingen waarschijnlijk nooit zullen plaatsvinden.
Meta-regels scheiden zo het kaf van het koren: veranderingen
die in strijd zijn met meta-regels, zijn waarschijnlijk
reeds onderhevig geweest aan denaturalisatie (i.e. zijn in
feite synchrone reflexen van diachrone regels, die we ten
onrechte voor diachrone processen aanzien; zie noot (1) of
het gevolg van taalmenging, ontlening e.d. Men moet natuur-
lijk wel oppassen dat zo de theorie van de meta-regels niet
immuun gemaakt wordt voor faksifikatie. In feite zou men be-

halve voor fonetiees gemotiveerde klankverandering ook meta-regels kunnen maken voor analogiese veranderingen in het bijzonder over de richting waarin en de kondities waaronder leveling of ekstensie plaatsvindt. Men zal moeten rekenen op meer willekeur maar het is niet uitgesloten dat er toch algemene regels te geven zijn.

Zoals in par. 1 is betoogd vallen fonetiees gemotiveerde regels uiteen in ekstern gemotiveerde (i.e. paradigmatische en syntagmatiese) en intern gemotiveerde regels. Meta-regels voor de paradigmatische regels, vereisen een gekompliceerd formalisme waarin het konsept 'vokaalsysteem' centraal staat, een konsept dat dus tot de primitieven van de theorie moet behoren (zie Lass 1976). Ik wil hier echter alleen ingaan op syntagmatiees gemotiveerde regels. In het bijzonder besteed ik aandacht aan een formalisme dat is ontwikkeld door Foley 1977 en Chen 1973. Ik wil kort ingaan op enkele problemen binnen dit formalisme. Juist dit formalisme is interessant omdat het voorspellingen doet t.a.v.:

- (12) (i) het soort veranderingen dat ('t vaakst) voorkomt
(ii) de wijze waarop deze veranderingen zich ontwikkelen

We onderscheiden:

- (13) (i) meta-regels
(ii) universele beperkingen
(iii) taalspecifieke beperkingen
(iv) taalspecifieke regels
(v) assen waartegen klanken worden afgezet

Een voorbeeld kunnen we ontleenen aan Chen 1973 (met kleine wijzigingen):

$$(14) (i) \begin{bmatrix} C \\ \alpha \text{ acht} \end{bmatrix} \longrightarrow \text{PAL} \quad / - \begin{bmatrix} -\text{kns} \\ 1 \text{ acht} \\ \beta \text{ hoog} \end{bmatrix}$$

$$(ii) \quad \begin{array}{l} \alpha \leq m \\ \beta \leq n \end{array}$$

- (iii) $m = 3$ mandarijn dialekten, Nederlands, ...
 $m = 2$ Peking dialekt, ...
 $m = 1$ Russies, ...

$$\begin{array}{l} n = 4 \text{ Mandarijn dialekten, Nederlands, ...} \\ n = 3/2 \text{ Italiaans, Spaans, ...} \\ n = 1 \text{ Frans, ...} \end{array}$$

- (iv) Bijv. voor het Nederlands:

$$\begin{bmatrix} C^* \\ 3 \text{ acht} \end{bmatrix} \longrightarrow \text{PAL} \quad / - \begin{bmatrix} -\text{kns} \\ 1 \text{ acht} \\ 4 \text{ hoog} \end{bmatrix}$$

labiaal dentaal velair
 1 2 3 acht →

We moeten Chen's regel als volgt interpreteren:

- 1) Palatalisering is een natuurlijk proces. Het vindt in eerste instantie plaats bij velaire konsonanten, die vóór hoge voorvokalen staan
- 2) Indien in een taal PAL plaatsvindt bij niet-velaire, maar bijv. dentale konsonanten dan vindt PAL ook plaats bij velaire konsonanten: PAL bij dentalen impliceert PAL bij velairen. Zoök impliceert PAL vóór de niet hoogste vokaal PAL vóór de hoogste vokaal.

(15)	4	i	u
	3	e	o
	2	ɛ	ɔ
	1	a	a
	1	2	acht.
hoog			

Men vindt meta-regels, inklusief de universele beperkingen op de volgende wijzen:

- (16) (i) Speurtocht in veel talen naar diachrone processen (' wat vaak voorkomt is natuurlijk ') (Chen 1973)
- (ii) Foneties onderzoek (Chen 1973)
- (iii) Synchrone fonetische processen als hypotetische modellen voor natuurlijke diachrone processen (Hooper 1976)

De taalspecifieke beperkingen (en dus de taalspecifieke regels) vindt men uiteraard door afzonderlijke talen te bestuderen. Ik wil hier nog twee problemen aanstippen, die resp. samenhangen met de taalspecifieke regels en regeluitbreiding.

Op de eerste plaats: Wanneer spreken we van taalspecifieke regels? Zolang de fonetische tendens zich op zeer bescheiden nivo manifesteert, op een wijze waarop geen enkele taalgebruiker in geen enkele taal ontkomt, zou de regel geen deel uit moeten maken van de taalspecifieke grammatica, maar van de algemene fonetische theorie. Op een gegeven moment echter manifesteert de tendens zich krachtiger, er komt een taalspecifiek trekje aan: iets als overdrijving die geleerd moet worden; Hyman 1975, 171. Hoe dat komt, juist dáár en op dát moment weet bijna niemand. Men spreekt hier van het actuation of inception problem. Hoe dan ook, dit is het moment waarop we zouden moeten spreken van regeltoevoeging.

Op de tweede plaats: Hoe interpreteren we regeluitbreiding? De genoemde palatalisatieregels zou zich in het Nederlands uitbreiden, wanneer niet alleen de k zou palataliseren, maar ook de t, of wanneer palatalisatie niet alleen plaats zou vinden voor een i, maar ook voor een e.

We zouden regeluitbreiding dus formeel kunnen definiëren als verlaging van de taalspecifieke waarde. Hierover bestaat overigens geen eensgezindheid. Ralph 1975 geeft voor een meta-regel die gaat over sjwa-insertie tussen konsonant en sonorante konsonant:

$$(17) \quad \emptyset \longrightarrow V \quad / \quad C_1 \text{ — } \begin{bmatrix} C \\ +son \\ F \end{bmatrix}$$

en de as:

$$(18) \quad \begin{array}{ccccccc} r & 1 & n & m & & & \\ \hline 1 & 2 & 3 & 4 & & & F \longrightarrow \end{array}$$

Deze regel werkt in de geschiedenis van het Zweeds eerst voor de r dan voor de l, dan voor de n en nooit voor de m. Regeluitbreiding zou hier dus gedefinieerd moeten worden als: verhoging van de taalspecifieke waarde, precies het tegenovergestelde dus. Men zou kunnen zeggen dat of Chen's of Ralph's as(sen) dan gewoon naar de andere kant genummerd kunnen worden. Wanneer we Chen's assen omdraaien en aanhouden dat regeluitbreiding neerkomt op de verhoging van taalspecifieke waarden, dan stuiten we echter op het volgende probleem: een meta-regel voor verlaging van genasaleerde vokalen kan er als volgt uit zien:

$$(19) \quad \begin{bmatrix} +sill \\ +nas \\ +hoog \end{bmatrix} \longrightarrow \text{LOW}$$

Hoge genasaleerde vokalen blijken het eerst te verlagen (bijv. in het Frans) en uitbreiding van dit proces zou dus neerkomen op verlaging van de één-na-hoogste vokaal enz. De vokaal-as die we voor palatalisatie hebben vastgesteld -in tweede instantie- geeft aan de a echter de hoogste waarde. Uitbreiding van de verlagingregel zou dus neerkomen op verlaging van de taalspecifieke waarde, en niet op verhoging zoals we het hadden gekonkludeerd. Wat deze nogal triviale observatie in elk geval uitwijst is dat het waarschijnlijk niet doenlijk is één vokaal-as en één konsonant-as te geven, die geldig zijn voor alle meta-regels. Het lijkt waarschijnlijk dat assen afhankelijk zijn van het type proces en dus ook indirekt van de kontekst waarin een proces plaatsvindt. Intervokalis geldt bijv. dat (in Foliaanse termen) een stemloze konsonant "sterker" is dan een stemhebbende konsonant, omdat in veel talen de stemloze intervokalis stemhebbend zijn geworden. Anderzijds geldt dat aan het wordeind stemhebbende klanken stemloos worden. De moeilijkheid wordt veroorzaakt door het feit dat men traditioneel zowel de intervokalisese positie als de auslautpositie ziet als een zwakke positie. Indien dit juist is verlangen beide processen verschillende assen. (zie Hyman 1975, 170).

Tot zover de meta-regels en de problemen die daarmee samenhangen. Het is duidelijk dat die universele verzameling meta-regels en taalspecifieke waarden nog op geen stuk-

ken na bijeen zijn gevonden. Het optimisme over een theorie van meta-regels wordt ook snel de kop in gedrukt wanneer men serieus op zoek gaat naar tegenvoorbeelden, die zich maar al te gemakkelijk laten vinden en men krijgt wel eens de indruk dat voorstanders daar niet zo serieus naar op zoek zijn (bijv. Foley 1977). Het veelvuldig gebruik door fonologen van termen als natuurlijk, plausibel, verwacht, ongemarkeerd vraagt echter om een explicitering van deze noties. De theorie van de meta-regels is daartoe een poging (5).

2.6. Een nieuw model

Op p. 138 (figuur 20) wordt in de vorm van een schema aangegeven welke stappen in het proces van taalverandering onderscheiden kunnen worden en hoe dus een adequaat beschrijvingsmodel eruit moet zien.

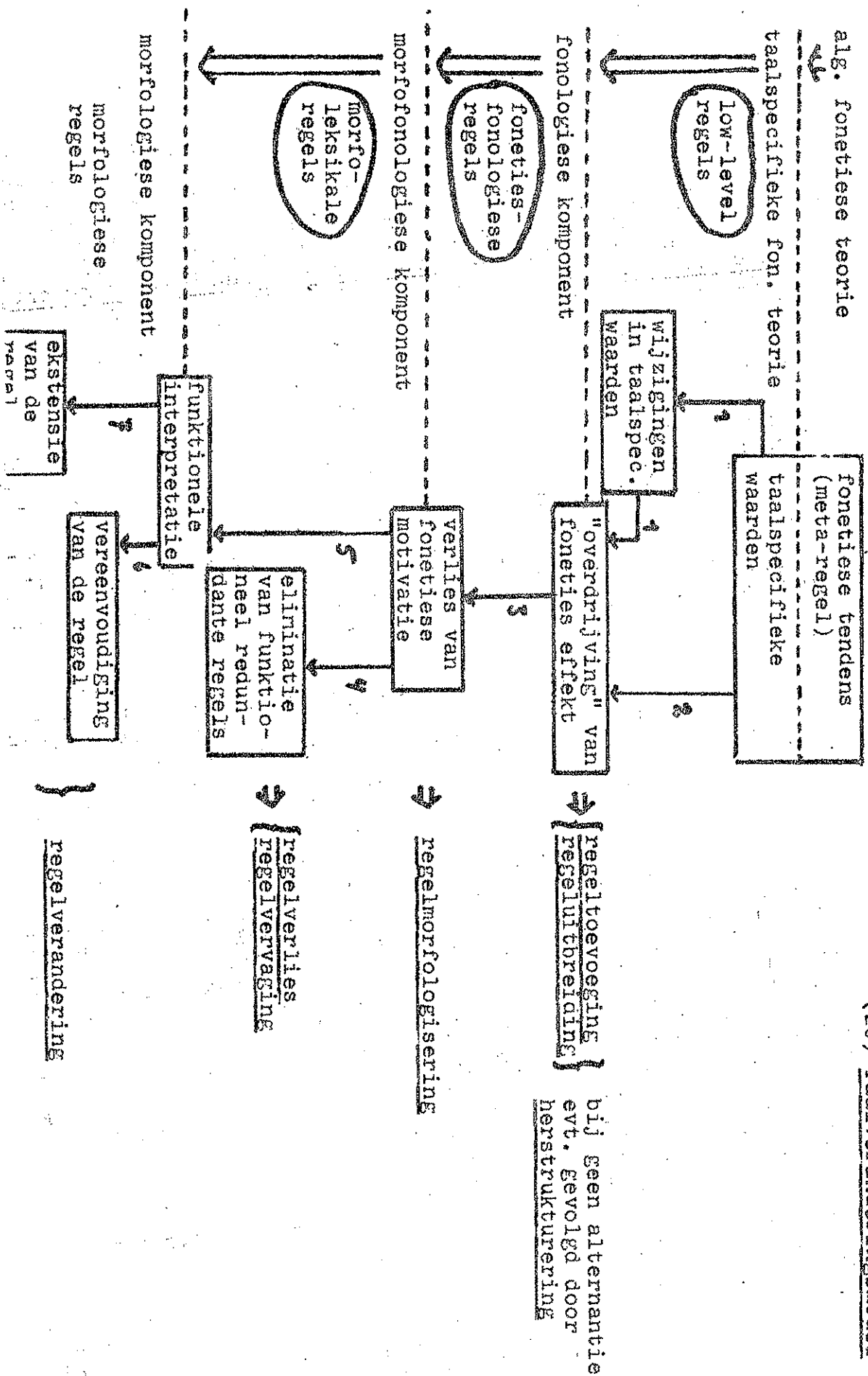
De dubbele pijl links geeft aan dat een fonetische regel steeds dieper in de grammatika wegzakt, waarbij de regel steeds minder fonetisch en steeds meer grammatikaal wordt. Langs de dubbele pijl zou men ook de volgende parameters kunnen afzetten:

- (21) (i) de 'grootte' van de verandering (eerst gradu-eel, dan binair uitdrukbaar en ten slotte alleen nog in termen van een fonetisch, niet-plausibele substitutie van hele segmenten)
- (ii) de mate waarin de regel geleerd moet worden
- (iii) het aantal uitzonderingen, i.e. het automatische karakter van de regel

Gesteld nu dat bij dit model voldoende voorbeelden te vinden zijn die de geïmpliceerde ontwikkelingsgang van eenmaal toegevoegde regels weerspiegelen (i-umlaut in het Duits is een schitterend voorbeeld), dan is de volgende brandende vraag precies onder welke omstandigheden vinden de overgangen die door de enkele pijltjes worden weergegeven, plaats? Over de pijlen die met 2 genummerd zijn hebben we reeds in

2.5.1. wat gezegd (het fonetisch effect wordt geleerd, of, binnen een traditioneel fonematisch kader: het effect van de regel wordt gefonologiseerd). Over pijl 1 zou ik liever een fonetikus aan het woord laten. Over pijl 4 t/m 7 heb ik ook reeds enkele opmerkingen gemaakt: we bevinden ons hier op terrein van de analogische leveling en ekstensie en het OMOP-principe. Ook naar de preciese condities waaronder deze overgangen plaatsvinden is verder onderzoek gewenst.

Enkele opmerkingen over pijl 3: regelmorfologisering. Een belangrijke vraag is hier: vindt morfologisering plaats omdat de fonetische condities voor de regel verdwijnen of ondoorzichtig worden gemaakt, of vindt morfologisering plaats en gaat als gevolg daarvan de fonetische faktor verloren, of beide? Hyman 1975 noemt diverse redenen die morfologisering tot gevolg kunnen hebben, bijv. regelteleskopering of regelomkering. De lijn van onderzoek die hier gevolgd moet worden is: wat kan er precies met een regel gebeuren die aan de grammatika wordt toegevoegd (vgl. Anderson & Jones 1977, hdst 2). Van geval tot geval zal bekeken moeten worden welk effect een toegevoegde regel heeft op reeds aanwezige regels.



Voor de 'life cycle' van de i-umlautsregel kunnen we o.a. verwijzen naar Robinson 1975.

2.7. Synchronie en diachronie

"... it is desirable for a theory of grammar to go beyond the synchronic analysis and give a natural account of diachronic developments." (Hooper 1976, 167). "The right move is ... to rethink the goals of linguistics in such a way as to make the theory explicitly accountable for change." (Kiparsky 1975, 207).

Zoals al eerder opgemerkt is men zo langzamerhand tot het inzicht gekomen dat een diachrone theorie niet alleen maar afgesteld moet zijn op de synchrone theorie, maar dat het omgekeerde ook moet gelden. Alle recente ontwikkelingen in het diachrone model wijzen op de onhoudbaarheid van één fonologische komponent waarin alle verschillende regeltypen (in het bijzonder fonetische en morfofonologische regels) zijn ondergebracht. Het gedrag van een bepaalde regel hangt nauw samen met zijn status in de synchrone grammatika en de interactie met andere regels. Onderzoek op het gebied van de synchrone fonologie moet zich dus richten op de vraag hoe regels in de grammatika gesubkategoriseerd zijn (in termen van de functie van regels) en hoe de verschillende subkomponenten geordend zijn. Naar het schijnt is dergelijk onderzoek in Utrecht (ATW) gepland.

3. Besluit

Het was mijn bedoeling in dit artikel de contouren te schetsen van een adequate theorie van taalverandering. In dit korte bestek was het niet mijn bedoeling, noch mogelijk het voorgestelde model een hechte empirische basis te verschaffen. Vier dingen zijn toch hopelijk duidelijk geworden. Op de eerste plaats dat het King-model als te simplistisch van de hand gewezen moet worden, op de tweede plaats dat veel oude inzichten in taalverandering de moeite van het bestuderen waard zijn, op de derde plaats hoe deze oude inzichten met huidige opvattingen over formalisering in de fonologie verenigbaar zijn en op de vierde plaats wat de relatie is tussen een diachrone en een synchrone fonologische theorie (6).

Noten

- (*) Een verkorte versie van dit artikel werd voorgedragen op de TIN dag (19-1-1978, A'dam) en voor het Leids Taalkundig Dispuut Nomen (17-3-1). De bevindingen en opvattingen in dit artikel berusten op een literatuurstudie die ik verrichte voor mijn doktoraal skriptie (Van der Hulst, 1977).
- (1) Ik heb het hier over diachrone regels. Synchronische reflexen van diachrone regels kunnen best onplausibele veranderingen teweeg brengen bijv. $p \rightarrow s/-i$, dus zelfs in een omgeving die in louter fonetische termen uitdrukbaar is. Mijn claim is dat dergelijke synchronische regels geen mogelijke diachrone regels zijn, maar het gevolg van denaturalisatie -processen zoals teleskopering, omkering en morfologisering (vgl. Hyman 1975, 173 e.v.). Vooral in talen waarvan voorstadia en dus de geschiedenis onbekend is zal men snel geneigd zijn synchronische $p \rightarrow s$ -regels maar als diachrone regels te beschouwen.
- (2) Als verantwoording van een situatie (dus niet als beschrijving van het taalvermogen) zijn beide mogelijkheden natuurlijk notationale varianten van elkaar, waar-tussen misschien op grond van een a priori sties criterium (bijv. formele eenvoud of elegantie) gekozen kan worden.
- (3) Over het opaciteits-principe zie men Kiparsky 1971 en 1976, voor de notie paradigma-eenheid Kiparsky 1972. De regels (a) $A \rightarrow B/C-D$ en (b) $E \rightarrow A/C-D$ onderhouden een potentiële feeding relatie, omdat, als (b) geordend is vóór (a) hij er omgevingen waarop (a) kan werken bij maakt: regel (b) voedt dan regel (a). Om de juiste output te verkrijgen hoeft men over de volgorde van beide regels eigenlijk niets te bepalen, indien men aanneemt dat regels telkens werken als er strings zijn die aan hun structurele deskriptie voldoen. De volgorde is dan intrinsiek bepaald. De omgekeerde volgorde (a)-(b) noemt men nu counterfeeding. Het gevolg van een counterfeeding volgorde is dat er CAD strings voorkomen aan de oppervlakte ondanks de aanwezigheid in de grammatika van regel (a). Dit maakt regel (a) ondoorzichtig (opaque), bovendien kan de counterfeeding volgorde alleen bestaan door een ekstrinsieke bepaling op de volgorde en de bepaling dat een regel maar één keer werkt op een string. De mogelijkheid herordering van counterfeeding naar feeding te zien als een formele vereenvoudiging omdat de laatste volgorde niet gemarkeerd hoeft te worden vind ik nergens expliciet vermeld.

- (4) De opsomming in (10) is tentatief. Eventueel zou men het belang van formele eenvoud nog terug kunnen vinden in (v).
- (5) Voor een visie op hoe regeluitbreiding beperkt wordt verwijs ik naar Dinnsen 1976. We hebben hier alleen iets gezegd over de richting waarin dit proces zich voltrekt.
- (6) Ik dank Cor van Bree en Jan Kooij voor hun commentaar op dit artikel.

Bibliografie

- Andersen, H.
(1974) Towards a Typology of Change: Bifurcating Changes and Binary Relations. In: Anderson & Jones (1974), 17-60.
- Anderson, I. & C. Jones
(1974) Historical Linguistics Deel II. A'dam.
- Anderson, I. & C. Jones
(1977) Phonological Structure and the History of English. A dam.
- Baron, N.
(1977) Language Acquisition and Historical Change. A dam.
- Bynon, T.
(1977) Historical Linguistics. Cambridge.
- Chen, M.
(1973) On the Formal Expression of Natural Rules in Phonology. In: FoI 9, 223-48.
- Chomsky, N. & M. Halle
(1968) The Sound Pattern of English New York.
- Coetsem, F. van & R. Hendricks & P. Siegel
The Role of Function in Sound Change. Te versch.
- Dinnsen, D.
(1976) On the Explanation of Rule Change. In: Glossa 10, 175-199.
- Foley, J.
(1977) Foundation of Theoretical Phonology. Cambridge.
- Hooper, J.
(1976) Introduction to Natural Generative Phonology. New York.
- Hulst, H. van der
(1977) Problemen in de Generatieve Fonologie. Synchron en Diachroon. Leiden. (Dokt. skriptie).
- Hulst, H. van der
(1978) Natuurlijke Generatieve Fonologie. Overzichtsartikel. Te versch. in Spekt.
- Jackendoff, R.
(1975) Semantic and Morphological Regularities in the Lexicon. In: Lg 51, 639-671.
- Keel, W. & T. Shannon
On Gradual Generalization. In: Glossa 11, 125-138.
- King, R.
(1969) Historical Linguistics and Generative Grammar. Englewood Cliffs.

- Kiparsky, P.
(1965) Phonological Change. IULC.
- Kiparsky, P.
(1971) Historical Linguistics. In: W. Dingwall, A survey of Linguistic Theory. Maryland, 576-649.
- Kiparsky, P.
(1972) Explanation in Phonology. In: S. Peters (ed.), Goals of Linguistic Theory. Englewood Cliffs, 189-227.
- Kiparsky, P.
(1975) What are Phonological Theories about. In: D. Cohen en J. Wirth (eds.), Testing Linguistic Hypotheses. Washington 1975, 187-209.
- Kiparsky, P.
(1976) Abstractness, Opacity and Global Rules. In: Koutsoudas (1976), 160-186. Ook in Fujimura (1973).
- Koefoed, G.
(1974) On Formal and Functional Explanation. In: Anderson & Jones (1974), 276-93.
- Koefoed, G.
(1978) Taalverandering in het licht van taalverwerving en taalgebruik. Te versch.
- Koefoed, G.
(1978a) Analogie en Fonologie. In GLOT (dit nummer).
- Labov, W.
(1972) The Internal Evolution of Linguistic Rules. In: Stockwell & Macaulay (1972), 101-72.
- Lass, R.
(1976) English Phonology and Phonological Theory. Cambridge.
- Ralph, B.
(1975) Phonological Differentiation. Göteborg.
- Robinson, O.
(1975) Abstract Phonology and the History of Umlaut. In: Lingua 37, 1-29.
- Sloat, C & S.
Taylor & J.
Hoard
(1978) Introduction to Phonology. Englewood Cliffs.
- Trommelen, M. & W.
Zonneveld
(1977) Where the Principles Fail, a Review of A. Koutsoudas (1976) In: UWPL 4, 1-61. Ook IULC 1978.