

ASPEKTE VAN DIE TAKSONOMIESE TAALKUNDE

Walter Winckler  
Universiteit van Suid-Afrika

SPIEL PLUS 4

1981

INHOUDSOPGAWE

ASPEKTE VAN DIE TAKSONOMIESE TAALKUNDE

|   | Bl. |
|---|-----|
| 1. Inleiding .....  | 1   |
| 1.1 Die doelstellinge en bestek van hierdie kursus .....  | 1   |
| 1.2 Die transformasionele grammatika as algemene taalteorie .....   | 1   |
| 1.3 Breë perspektief op Chomsky en die transformasionele grammatika ....  | 2   |
| 1.4 Die strukturalistiese taalwetenskap teenoor die tradisionele grammatika .....   | 6   |
| 2. Enkele historiese hoofpunte .....  | 7   |
| 2.1 Inleidende opmerkings .....   | 7   |
| 2.2 Die noodsaak van die opteken van die Indianetale van Noord-Amerika .....  | 8   |
| 2.2.1 Inleidende opmerkings .....   | 8   |
| 2.2.2 Die partikularisme van die taksonomiese taalteorie .....  | 8   |
| 2.2.3 Die praktykgerigtheid van die taksonomiese taalteorie .....   | 10  |
| 2.3 Die invloed van Leonard Bloomfield en van die behaviorisme .....  | 10  |
| 2.4 Die (Neo-)Bloomfieldiaanse taalkunde as taksonomiese wetenskap ....   | 17  |
| 3. Die tweeledige aard van die inhoud van die taksonomiese taalteorie en van die inhoud van die begrip "taalbeskrywing" .....                                       | 19  |
| 3.1 Inleiding .....   | 19  |
| 3.2 Taksonomiese taalbeskrywing as representasie van taalstruktuur ....   | 23  |
| 3.3 Taksonomiese taalbeskrywing as aktiwiteit van taalkundige analise ..  | 24  |
| 3.3.1 Kontras en substitusie: geordende bewerkings binne één komponent .....  | 26  |
| 3.3.1.1 Kontras-bewerkings .....  | 27  |
| 3.3.1.2 Substitusie-bewerkings .....  | 29  |
| 3.3.2 Illustrasie van "kontras" en "substitusie" as taksonomiese bewerkings .....   | 29  |
| 3.3.2.1 Inleidend .....   | 29  |
| 3.3.2.2 Die fonologiese komponent .....   | 30  |
| 3.3.2.2.1 Kontras-bewerkings .....  | 30  |
| 3.3.2.2.2 Substitusie-bewerkings .....  | 31  |
| 3.3.2.3 Die morfologiese komponent .....  | 32  |
| 3.3.2.4 Die sintaktiese komponent .....   | 32  |
| 3.4 Toeliggende grepe uit primêre literatuur .....  | 33  |
| 3.4.1 Inleidende opmerkings .....   | 33  |
| 3.4.2 Die operasionalistiese aard van die taksonomiese taalteorie ....  | 34  |
| 3.4.3 Die taksonomiese analitiese prosedures as voorwaardes van verdienstelikheid vir die fase van ontdekking .....   | 34  |
| 3.4.4 Die fundamentele rol van distribusie .....  | 35  |
| 3.4.5 'n Taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme .....  | 35  |
| 3.4.6 Die vlot spreker se regstreeks waarneembare respons van aanvaarding van (gedeeltes van) uitings as synde eenders oftewel as synde herhalings van mekaar ..... | 37  |
| 3.4.7 Die korpus as 'n monster van die taal .....   | 38  |
| 3.4.8 'n Taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme teenoor 'n generatiewe grammatika as sisteem van representasie .....                                   | 38  |

|         |   |     |
|---------|---|-----|
| 4.      | Enkele vereenvoudigde begrippe en tegnieke uit die taksonomiese fonologie .....   | 40  |
| 4.1     | Inleidende opmerkings .....   | 40  |
| 4.2     | 'n Voorlopige definisie van die taksonomiese algemeen-linguistiese begrip "foneem" .....  | 41  |
| 4.3     | Die begrip "minimale paar" ("minimal pair") .....   | 41  |
| 4.4     | Die gebruik van die begrip "minimale paar" in die vasstelling van die inventaris van 'n taal se foneme .....  | 42  |
| 4.5     | Die fonemiese notasie en die fonetiese notasie .....  | 45  |
| 4.6     | 'n Hersiene foneemdefinisie en die beginsel van onderlinge fonetiese ooreenkomste tussen die lede van 'n foneem .....   | 45  |
| 5.      | Aspekte van die morfologie in die taksonomiese taalkunde .....  | 46  |
| 5.1     | Inleidende opmerkings .....   | 46  |
| 5.2     | Die rol van intensionele definisies in die teorie van die taksonomiese morfologie .....   | 48  |
| 5.2.1   | Inleidende opmerkings .....   | 48  |
| 5.2.2   | Die begrip "intensionele definisie" .....   | 48  |
| 5.2.3   | Voorbeelde van intensionele definisies uit die teorie van die taksonomiese morfologie .....   | 49  |
| 5.3     | Enkele intensionele definisies van die begrip "morfeem" in die taksonomiese taalkunde .....   | 52  |
| 5.3.1   | Inleidende opmerkings .....   | 52  |
| 5.3.2   | Bloomfield se beginsel van die "partial phonetic-semantic resemblance" tussen taalvorme .....   | 53  |
| 5.3.3   | Die "Item and Arrangement Model" as 'n opvatting oor die morfologiese struktuur van menslike taal .....   | 58  |
| 5.3.3.1 | Inleidende opmerkings .....   | 58  |
| 5.3.3.2 | Die fonologies sowel diskrete as enige morfeem .....  | 59  |
| 5.3.3.3 | Die fonologies diskrete maar nie-enige morfeem .....  | 63  |
| 5.3.3.4 | Die twee variante van die fonologies nie-enige IA-model .....   | 73  |
| 5.3.3.5 | 'n Belangrike tipe teenvoorbeeld vir die IA-model .....   | 78  |
| 5.3.4   | Die "Item and Process Model" as 'n opvatting oor die struktuur van taal .....   | 80  |
| 5.3.5   | Die ekwivalensie van die IA-model en die IP-model binne 'n geformaliseerde raamwerk .....   | 81  |
| 5.3.6   | Die begrippe "onreëlmatige allomorf" en "nul-allomorf" .....  | 82  |
| 5.4     | Probleme in verband met 'n operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" .....  | 90  |
| 5.4.1   | Inleidende opmerkings .....   | 90  |
| 5.4.2   | "The method of squares" .....   | 91  |
| 5.4.3   | Die prinsipe van skeiding van vlakke .....  | 99  |
| 5.4.4   | Die begrip "distribusie" .....  | 101 |
| 5.4.5   | Die taksonomiese taalteorie as 'n teorie oor prosedures vir ontdekking .....  | 107 |
| 5.4.5.1 | Die feit van die nie-verwesenliking van die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde .....  | 107 |
| 5.4.5.2 | 'n Meer gesofistikeerde siening van die aard en opbou van 'n wetenskaplike ondersoek .....  | 109 |
| 5.4.5.3 | Die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde beoordeel in terme van die begrippe "ontdekking", "regverdiging", en "toetsbaarheid" ..... | 112 |
| 5.4.5.4 | Die doelstelling van die transformasioneel-generatiewe taalkunde .....  | 116 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 6.      | Taksonomiese sintaksis: enkele heuristiese wenke en substantiewe tekortkomings .....                 | 118 |
| 6.1     | Inleidende opmerkings .....  | 118 |
| 6.2     | Die begrippe "immediate constituent analysis" en "konstituentestruktuur" .....                       | 118 |
| 6.3     | Enkele heuristiese wenke van die taksonomiese sintaksis .....  | 121 |
| 6.4     | Enkele tekortkomings van die begrip "konstituentestruktuur" .....                                    | 123 |
| 6.4.1   | Inleidende opmerkings .....  | 123 |
| 6.4.2   | Onvermoë om parafrase-relasies tussen sinne te spesifiseer .....                                     | 124 |
| 6.4.3   | Onvermoë om die grammatikale relasies tussen sinkonstituente te spesifiseer .....                    | 127 |
| 6.4.4   | Onvermoë om aan bepaalde ambigue morfeemstringe meer as een konstituentestruktuur toe te ken .....   | 128 |
| 6.4.5   | Onvermoë om aan bepaalde nie-ambigue morfeemstringe slegs een konstituentestruktuur toe te ken ..... | 130 |
| 6.4.6   | Onvermoë om die preteoretiese nosie "sinstipe" te eksplisiteer .....                                 | 133 |
| 7.      | Enkele verdere aspekte van die taksonomiese fonologie .....  | 134 |
| 7.1     | Inleidende opmerkings .....  | 134 |
| 7.2     | Drie intensionele definisies van die begrip "foneem" .....   | 135 |
| 7.3     | Die twee tipes diskonfirmerende evidensie vir die betekenisonderskeidende foneemdefinisie .....      | 136 |
| 7.4     | Die substantiewe kondisies op taksonomiese fonologiese representasies .....                          | 141 |
| 7.4.1   | Inleidende opmerkings .....  | 141 |
| 7.4.2   | Fonetiese spesifiseerbaarheid .....  | 142 |
| 7.4.3   | Lineariteit .....  | 142 |
| 7.4.3.1 | Inleidende opmerkings .....  | 142 |
| 7.4.3.2 | Illustrasie van die kondisie van lineariteit .....   | 143 |
| 7.4.3.3 | Inhoud en implikasies van die kondisie van lineariteit .....   | 147 |
| 7.4.3.4 | Diskonfirmatoriese evidensie teen die kondisie van lineariteit .....                                 | 149 |
| 7.4.4   | Invariansie .....  | 153 |
| 7.4.5   | Bi-uniekheid en lokale bepaaldheid .....   | 157 |
| 7.5     | Drie "metodologiese" kondisies op taksonomiese fonologiese representasies .....                      | 159 |
|         | VOETNOTE .....   | 161 |
|         | BIBLIOGRAFIE .....   | 163 |

## 1. Inleiding

### 1.1 Doelstellinge en bestek van hierdie kursus

Hierdie kursus handel oor sekere aspekte van die taksonomiese taalkunde. Voorlopig kan hierdie aspekte soos volg aandui word:

1. Historiese determinante van die taksonomiese taalkunde.
2. Die voorgestelde algemeen-taalwetenskaplike begrippe "n taalbeskrywing" en "analitiese prosedures vir die opstel van 'n taalbeskrywing".
3. Die voorgestelde algemeen-taalwetenskaplike begrippe "foneem" en "morfeem"
4. Die voorgestelde algemeen-taalwetenskaplike hipoteses oor
  - a. die aard van fonetiese representasies van taaluitings en van fonemiese representasies daarvan;
  - b. die verband tussen dergelike fonetiese en fonemiese representasies.
5. Die voorgestelde algemeen-taalwetenskaplike begrippe "konstituent", "onmiddellike konstituent", en "konstruksie".

Die kursus het drie hoofdoelstellings: om deur middel van 'n bespreking van die bogenoemde aspekte van die taksonomiese taalkunde

1. sentrale substantiewe en metodologiese beginsels van die taksonomiese taalkunde aan u bekend te stel en te illustreer, onder meer aan die hand van Gleason (1961) se boek An introduction to descriptive linguistics;
2. sekere kenmerkende gebreke van die taksonomiese taalteorie aan u bekend te stel en te illustreer;
3. aan u 'n mate van historiese perspektief te bied sowel op die taksonomiese taalkunde as op die huidige algemene taalteorie van Chomsky: op die taksonomiese taalkunde as 'n belangrike fase in die ontwikkeling van die twintigste-eeuse taalwetenskap en as die voorganger van transformasionele grammatika; op die transformasionele grammatika as 'n taalteorie wat in belangrike opsigte revolusionêr anders is as die taksonomiese taalkunde maar in bepaalde, ander, opsigte voortbou op die resultate van die taksonomiese taalkunde.

### 1.2 Die transformasionele grammatika as algemene taalteorie

In hierdie kursus word die uitdrukking "algemene taalteorie" gebruik om te verwys na 'n teorie binne die raamwerk waarvan antwoorde gesoek word op vrae soos hierdie:

1. Wat is die aard van menslike taal?
2. Wat is die beginsels wat kenmerkend is vir alle menslike tale?
3. Wat is die vereistes waaraan 'n beskrywing van 'n gegewe afsonderlike menslike taal moet voldoen ten einde as geslaagd bestempel te word?

As sinonieme vir die uitdrukking "algemene taalteorie" word in taalwetenskaplike publikasies ook gebruik gemaak van uitdrukkings soos die volgende: "(algemene) taalmodel", "(algemene) teorie van grammatika", "(algemeen-)linguistiese teorie", en "(algemeen-)taalwetenskaplike teorie".

In die loop van die geskiedenis is daar al talle benaderings tot taalonderzoek voorgestel wat min of meer bewustelik aangebied is as algemene taalteorieë. Die term "strukturalisme" word gekoppel aan verskeie twintigste-eeuse taalteorieë, byvoorbeeld:

1. dié van professor Ferdinand de Saussure (1857-1913) van Genève, die Switserse geleerde wat algemeen bekend staan as "die vader van die moderne taalwetenskap";
2. dié van die Geneefse Skool, 'n opeenvolging van geleerdes wat voortwerk het en voortwerk op 'n Saussuriaanse grondslag;
3. dié van die Praagse Skool, 'n opeenvolging van geleerdes wat deur onder meer De Saussure sterk beïnvloed is;
4. dié van die Kopenhaagse Skool oftewel glossematiek, wat deur die Deense geleerde Louis Hjelmslev (1899-1965) ontwerp is, ook op 'n Saussuriaanse grondslag.

Die bogenoemde is dus voorbeelde van strukturalistiese taalteorieë. Hulle behoort almal tot Europa. In hierdie kursus word nie aan hulle verder regstreeks aandag gewy nie. In hierdie kursus val die fokus op 'n strukturalistiese taalteorie van Noord-Amerika. Al hierdie strukturalistiese taalteorieë is egter onderhewig aan die soorte wetenskaplike besware wat in hierdie kursus geïllustreer sal word. Daarom moet die strukturalistiese taalteorieë beskou word as verouderd. Hulle het egter 'n onmisbare rol gespeel in die ontwikkeling van die moderne taalwetenskap, by name, van die huidige algemene taalteorie wat bekend staan as "die algemene taalteorie van die transformasioneel-generatiewe grammatika". Gewoonlik word daar na hierdie algemene taalteorie verwys met afgekorte uitdrukkings soos "die generatiewe taalteorie", "die transformasionele taalteorie", of "die generatiewe grammatika", of ook "die transformasionele grammatika".

### 1.3 Breë perspektief op Chomsky en die transformasionele grammatika

Die grondslae van die transformasionele grammatika as 'n algemene taalteorie is die vroeë jare '50 gelê deur Noam Avram Chomsky. Die eerste publikasie waarin Chomsky hierdie taalteorie in sy vroeë vorm aan die internasionale taalkundige gemeenskap bekend gestel het, is sy boek Syntactic Structures wat uit 1957 dateer. Sedert die jare '50 het Chomsky sy algemene taalteorie in verskeie opsigte gewysig. Hieronder word in die vorm van uitvoerige aanhalings 'n eerste, breë, perspektief gebied op die strekking en invloed van Chomsky se huidige taalteorie, en op Chomsky se rol en aansien beide as algemene taalwetenskaplike en as intellektueel. Hierdie aanhalings word geneem uit die inleidende hoofstuk van 'n boek getiteld Chomsky wat professor John Lyons, 'n bekende Britse algemene taalwetenskaplike, in 1970 oor Chomsky geskryf het --- kyk (Lyons 1970:9-10).

- (1) "Chomsky's position is not only unique within linguistics at the present time, but is probably unprecedented in the whole history of the subject. His first book, published in 1957, short and

relatively non-technical though it was, revolutionized the scientific study of language; and now, at the age of 42, he speaks with unrivalled authority on all aspects of grammatical theory. This is not to say, of course, that all linguists, or even the majority of them, have accepted the theory of transformational grammar that Chomsky put forward some thirteen years ago in Syntactic Structures. They have not. There are at least as many recognizably different 'schools' of linguistics throughout the world as there were before the 'Chomskyan revolution'. But the 'transformationalist', or 'Chomskyan', school is not just one among many. Right or wrong, Chomsky's theory of grammar is undoubtedly the most dynamic and influential; and no linguist who wishes to keep abreast of current developments in his subject can afford to ignore Chomsky's theoretical pronouncements. Every other 'school' of linguistics at the present time tends to define its position in relation to Chomsky's views on particular issues.

"However, it is not so much Chomsky's status and reputation among linguists that has made him a 'master of modern thought'. After all, theoretical linguistics is a rather esoteric subject, which few people had even heard of and still fewer knew anything about until very recently. If it is now more widely recognized as a branch of science which is worthwhile pursuing, not only for its own sake, but also for the contributions it can make to other disciplines, this is very largely due to Chomsky. More than a thousand university students and teachers are said to have attended his lectures on the philosophy of language and mind in the University of Oxford in the spring of 1969. Few of these could have had any previous contact with linguistics, but all of them presumably were convinced, or prepared to be convinced, that it was worth making the intellectual effort required to follow Chomsky's at times quite technical argument; and the lectures were widely reported in the national press."

Op die aard van Chomsky se algemene taalteorie bied Lyons (1970:11-12) 'n perspektief in die volgende terme:

- (2) "Chomsky's system of transformational grammar was developed, ..... in order to give a mathematically precise description of some of the most striking features of language. Of particular importance in this connexion is the ability that children have to derive the structural regularities of their native language --- its grammatical rules --- from the utterances of their parents and others around them, and then to make use of the same regularities in the construction of utterances they have never heard before. Chomsky has argued, in his most recent publications, that the general principles which determine the form of grammatical rules in particular languages, such as English, Turkish or Chinese, are to some considerable degree common to all human languages. Furthermore, he has claimed that the principles underlying the structure of language are so specific and so highly articulated that they must be regarded as being biologically determined; that is to say, as constituting part of what we call 'human nature' and as being genetically transmitted from parents

to their children. If this is so, and if it is also the case, as Chomsky maintains, that transformational grammar is the best theory so far developed for the systematic description and explanation of the structure of human language, it is clear that an understanding of transformational grammar is essential for any philosopher, psychologist or biologist who wishes to take account of man's capacity for language."

Chomsky se transformasionele taalteorie oefen bowendien tans 'n belangrike invloed uit op ander geesteswetenskaplike terreine benewens dié van die taalkunde. Hierdie invloed karakteriseer Lyons (1970:12) op oorsigtelike wyse soos volg:

- (3) "The significance of Chomsky's work for disciplines other than linguistics derives primarily .... from the acknowledged importance of language in all areas of human activity and from the peculiarly intimate relationship that is said to hold between the structure of language and the innate properties or operations of the mind. But language is not the only kind of complex 'behaviour' that human beings engage in; and there is at least a possibility that other forms of typically human activity (including perhaps certain aspects of what we call 'artistic creation') will also prove amenable to description within the framework of specially constructed mathematical systems analogous to, or even based upon, transformational grammar. There are many scholars working now in the social sciences and the humanities who believe that this is so. For them, Chomsky's formalization of grammatical theory serves as a model and a standard."

Lyons (1970:12-13) beklemtoon die feit dat "Chomsky's current fame and popularity is not due solely, or even mainly, to his work in linguistics and the effect that this is having on other disciplines. In the last few years, he has become known as one of the most outspoken and most articulate critics of American politics in Vietnam --- a 'hero of the New Left', who has risked imprisonment by refusing to pay half his taxes and has given support and encouragement to young men refusing to undertake military service in Vietnam. It is undoubtedly for his political writings and his political activity that Chomsky is now most famous, especially in the United States". Hy beklemtoon egter ook die verdere feit dat "[Chomsky's] theory of language and his political philosophy are by no means unconnected". Oor hierdie noue samehang tussen Chomsky se taalteoretiese en sy staatsfilosofiese standpunte brei Lyons (1970:13-14) soos volg uit:

- (4) "... Chomsky has long been an opponent of at least the more extreme form of behaviourist psychology --- 'radical behaviourism', according to which all human knowledge and belief, and all the 'patterns' of thought and action characteristic of man, can be explained as 'habits' built up by a process of 'conditioning', lengthier and more complex no doubt in its details, but not qualitatively different from the process by which rats in a psychological laboratory



'learn' to obtain food by pressing a bar in the cage in which they are housed. Chomsky's attack on radical behaviourism was first made in a long and well-documented review of B.F. Skinner's Verbal Behavior in 1959, in which he claimed that the behaviourists' impressive panoply of scientific terminology and statistics was no more than camouflage, covering up their inability to account for the fact that language simply is not a set of 'habits' and is radically different from animal communication. It is the same charge that Chomsky now makes in his political writings against the sociologists, psychologists and other social scientists whose 'expert' advice is sought by governments: that they 'desperately attempt ... to imitate the surface features of sciences that really have significant intellectual content', neglecting in this attempt all the fundamental problems with which they should be concerned and taking refuge in pragmatic and methodological trivialities. It is Chomsky's conviction that human beings are different from animals or machines and that this difference should be respected both in science and in government; and it is this conviction which underlies and unifies his politics, his linguistics and his philosophy."

Lyons (1970:14-15) sluit die eerste hoofstuk van sy boek soos volg af:

- (5) "Chomsky's message is familiar enough, and it will find an immediate response in all those who subscribe to a belief in the brotherhood of man and the dignity of human life. Only too often, however, the defence of these traditional values is left to scholars who by academic training are unfitted for the kind of argument which appeals to hard-headed 'pragmatists'. Chomsky cannot be written off quite so easily as a 'woolly-minded liberal'. He is as well read in the philosophy of science as his opponents are, and he can manipulate the conceptual and mathematical apparatus of the social sciences with equal ease. His arguments may be accepted or rejected: they cannot be ignored. And anyone who wishes to follow and evaluate these arguments must be prepared to meet Chomsky on his home ground: linguistics, or the scientific investigation of language. For Chomsky believes (as I said earlier) that the structure of language is determined by the structure of the human mind and that the universality of certain properties characteristic of language is evidence that at least this part of human nature is common to all members of the species, regardless of their race or class and their undoubted differences in intellect, personality and physical attributes. This belief is quite traditional (and Chomsky himself, ..... explicitly relates his views to those of the rationalist philosophers of the seventeenth and eighteenth centuries). What is new is the way in which Chomsky argues his case and the kind of evidence that he adduces in support of it.

"It is appropriate, and symbolic of his position and influence, that the institution in which Chomsky carries out his research into the structure of language and the properties of the human mind should be that citadel of modern science, the Massachusetts Institute of Technology, but that the views he expresses in summarizing

his research should be those more characteristic of the humanities departments of a traditional university. The contradiction is only apparent. For Chomsky's work suggests that the conventional boundary that exists between 'arts' and 'science' can, and should, be abolished."

#### 1.4 Die strukturalistiese taalwetenskap teenoor die tradisionele grammatika

Uit Lyons se inleidende opmerkings is dit duidelik dat Chomsky 'n toonaangewende beoefenaar is van die huidige twintigste-eeuse taalwetenskap, miskien dié toonaangewende beoefenaar daarvan. Teenoor die huidige twintigste-eeuse taalwetenskap is hierbo gestel die vroeë twintigste-eeuse taalwetenskap, by name die onderskeie strukturalistiese taalteorieë. Al hierdie vorme van twintigste-eeuse taalwetenskap maak daarop aanspraak dat hulle meer wetenskaplik is as die tradisionele grammatika. Die tradisionele grammatika stam, soos talle Westerse akademiese dissiplines, uit die Griekeland van die vyfde eeu voor Christus. "Grammatika" was vir die Grieke van meet af aan onderdeel van die "filosofie"; dit wil sê, onderdeel van hul algemene ondersoek na die aard van die wêreld om hul heen en na die aard van hul eie sosiale instellings.<sup>1)</sup> Die vroeë twintigste-eeuse taalwetenskap is ontwikkel in bewuste verset teen die meer tradisionele benaderings tot taalondersoek, met inbegrip van die histories-vergelykende taalkunde soos dié in die loop van die negentiende eeu geskep en verfyn is. Soos Lyons (1970:17-17, 35) dit stel, "this deliberate break with the past was sharper and more definitive in America than it was in Europe. Nowhere was the rejection of traditional grammar more vehemently expressed than it was by the 'Bloomfieldian' school of linguistics, dominant in the United States in the years following the Second World War --- the school in which Chomsky was trained and against which, in due course, he reacted." (Die Bloomfieldiaanse skool in die Noord-Amerikaanse taalkunde is vernoem na Leonard Bloomfield (1887-1949), een van die invloedrykste pre-generatiewe taalkundiges van die V.S.A.) Nie alleen is Chomsky se vroegste algemeen-taalwetenskaplike standpunt gevorm binne die Bloomfieldiaanse skool nie; bowendien sou hy die enorme tegniese vooruitgang wat die taalwetenskap aan hom te danke het, beswaarlik kon teweeg gebring het sonder die voorafgaande werk van geleerdes soos professor Zellig Harris van die Universiteit van Pennsylvania, die Bloomfieldiaan onder wie Chomsky in die taalkunde opgelei is en in 1955 gedoktoreer het. Hierdie verbintenis van Chomsky met die Bloomfieldiaanse skool vorm 'n belangrike rede waarom die huidige kursus aan u aangebied word.

Die Bloomfieldiaanse skool behoort tot wat vanuit 'n historiese gesigspunt genoem kan word "die pre-generatiewe Noord-Amerikaanse taalkunde". Vanuit 'n metodologiese gesigspunt kan hierdie benadering tot taalondersoek bestempel word as "taksonomies". Op die inhoud van hierdie term "taksonomies" sal later ingegaan word. Ek verwys voortaan na die pre-generatiewe Noord-Amerikaanse taalkunde met die afgekorte uitdrukking "die taksonomiese taalkunde".

## 2. Enkele historiese hoofpunte

### 2.1 Inleidende opmerkings

Onthou dat in hierdie kursus die uitdrukking "die taksonomiese taalkunde" gebruik word om te verwys na die pre-generatiewe, strukturalistiese, taalkunde van Noord-Amerika. As die invloedrykste figure in die geskiedenis van die taksonomiese taalkunde tot in die jare '40 kan drie geleerdes genoem word: Franz Boas (1858-1942), Edward Sapir (1884-1939), en Leonard Bloomfield (1887-1949).

Al drie was goed geskool in die tradisionele grammatika en in die histories-vergelykende taalkunde. Boas, later 'n spesialis in die Noord-Amerikaanse Indiane-tale, was professor by Columbia-universiteit. Dit is met sy werk dat 'n eg Amerikaanse skool in die taalkunde beslag begin kry het. Sapir, 'n leerling van Boas, was bykans die hele dekade van die jare '30 professor by Yale-universiteit. Hy was 'n man met 'n buitengewoon breë algemene kultuur en wetenskaplike belangstelling; benewens die taalkunde het hy geslaagde bydraes gelewer tot die psigologie en die antropologie. Die opvatting van 'n taal as 'n georganiseerde sisteem is 'n opvatting wat Sapir onafhanklik van De Saussure begin verkondig het. In dié sin was hy die baanbreker van die strukturalisme in die pre-generatiewe Noord-Amerikaanse taalkunde. Bowendien het hy, as geesdriftige "deskriptivis", die werk van die beskrywing van die Indianetale aansienlik verder gevoer, sowel kwantitatief as kwalitatief. Die antropoloog-linguïste Boas en Sapir was die baanbrekers in die nuwe soort ondersoek van die Indianetale, en ook Leonard Bloomfield het as ondersoeker van Indianetale begin. Tot in die laat vyftigerjare, trouens, het elke Amerikaner wat hom as linguïst wou bekweem, êrens in sy gevorderde opleiding 'n stuk deskriptiewe werk oor die een of ander Indiane-taal ingesluit. Bloomfield was na Sapir professor by Yale. Hy het 'n enigsins beperkter belangstellingsveld as Sapir bestryk en het bowenal taalkundige gebly. Sowel Sapir as Bloomfield het 'n boek geskryf onder die titel Language wat 'n klassiek geword het in die literatuur van die taksonomiese taalkunde. Die rolle wat Sapir en Bloomfield gespeel het in die geskiedenis van die taksonomiese taalkunde kan in die volgende terme van mekaar onderskei word: Sapir se voorbeeld was bepalend vir die belangstellingsveld en soort algemene kultuur wat aanvaar is as eie aan die Amerikaanse taksonomiese taalkundiges; Bloomfield het die grondslae gelê van hul tipiese taalkundige ondersoekmetodes.

Histories besien het veral twee faktore daartoe meegewerk om aan die taksonomiese taalkunde 'n eiesoortige karakter te verleen. Een hiervan was die invloed van die behaviorisme, die benadering in die psigologie waarvan daar in (4) hierbo sprake was. In die Verenigde State van Amerika tydens die dertigerjare was die behaviorisme die toonaangewende skool in die psigologie. 'n Ander belangrike historiese faktor was die noodsaak van die opteken van die vinnig uitsterwende inheemse Indianetale.

Hieronder word kortliks aandag bestee aan die uitwerking van die genoemde twee historiese faktore, en aan die invloed uitgeoefen deur Bloomfield en sy boek Language. Ten slotte word daar kortliks aandag gegee aan die onderskeiding tussen taksonomiese en teorie-gerigte ondersoek.

## 2.2 Die noodsaak van die opteken van die Indianetale van Noord-Amerika

### 2.2.1 Inleidende opmerkings

Veral in die eerste sestig jaar van hierdie eeu het die taalkunde en die antropologie in die Verenigde State in noue samehang met mekaar ontwikkel; van hierdie noue samehang was daar hierbo sprake in verband met die historiese rol van Boas en Sapir as antropoloog-linguïste. Vroeg in die eeu reeds het die antropoloë en die linguïste onder die indruk gekom van die haglike posisie van die inheemse Indianetale van die Noord-Amerikaanse subkontinent. Talle van die Indianetale is naamlik net nog deur heel klein gemeenskappies gepraat. Met stelligheid kon dus voorspel word dat hulle binne afsienbare tyd sou uitsterf. Vanuit sowel taalkundige as antropologiese oogpunt was daar gevolglik 'n dringende taak: die taak van die opteken van gegewens wat die wetenskap juis vanweë hul veelsoortigheid nie kon bekostig om verlore te laat gaan nie. Hierdie self-opgelegde taak van die Amerikaanse taksonomiese taalkunde was 'n enorme onderneming; die etlike honderde Indianetale het behoort tot sowat vyf en twintig nie-verwante "taalfamilies". Teen 1968 het slegs sowat twee honderd van hierdie tale nog voortbestaan, en toe nog kon die voorspelling gemaak word dat ook talle van hierdie oorblywende tale binne die eersvolgende geslag sou uitsterf. Teen hierdie agtergrond is dit verstaanbaar dat die Amerikaanse taksonomiese taalkunde sedert sy vroegste jare gekenmerk is deur 'n gevoel van dringendheid.

Vir die taksonomiese taalkunde het die self-opgelegde taak van die beskrywing van die Indianetale twee opmerklike gevolge meegebring. Albei is gevolge op die vlak van 'n algemene taalteorie, die een met 'n negatiewe inhoud en die ander met 'n positiewe inhoud. Die "negatiewe" gevolg kom neer op 'n ontkenning van die moontlikheid van linguïstiese universalia. Na 'n siening --- soos dié van Chomsky --- dat linguïstiese universalia wel moontlik is, sal ek geriefshalwe verwys met die uitdrukking "(linguïstiese) universalisme". Anders gestel, die "negatiewe" gevolg bestaan in 'n oordeel --- taamlik bewustelik gevel deur die taksonomiese taalkundiges --- oor waaroor 'n algemene taalteorie nie sou kon handel nie: 'n algemene taalteorie sou nie kon handel oor die beginsels wat essensieel sou wees vir alle menslike tale nie. Die "positiewe" gevolg bestaan in 'n oordeel --- miskien minder bewustelik gevorm deur taksonomiese taalkundiges --- oor waaroor 'n algemene taalteorie wel sou moes handel. 'n Algemene taalteorie sou naamlik moes handel oor veldwerkmodes, en veral oor tegnieke vir die praktyk van taalkundige analise. Na dergelike tegnieke vir 'n praktyk van taalkundige analise verwys Chomsky as "grammar discovery procedures". Die twee gevolge wat nou hieronder bespreek word, betref dus twee kenmerkende eienskappe van die taksonomiese taalteorie: die partikularisme daarvan en die praktykgerigtheid daarvan.

### 2.2.2 Die partikularisme van die taksonomiese taalteorie

Een van Franz Boas se grootste prestasies was die publikasie van A handbook of the American Indian languages in 1911, 'n monumentale werk waarin uitvoerige materiaal uit negentien verskillende Noord-Amerikaanse Indianetale op noukeurige wyse geklassifiseer en beskryf word. In sy voorwoord verstrek Boas die breë trekke van die metode wat hy uitgewerk het vir die sistematiese beskrywing van die onderhawige tale. Hy het naamlik bevind dat vroeëre

beskrywings van die Noord-Amerikaanse tale die taalfeite verdraai het bloot omdat die beskrywers probeer het om op hierdie tale die kategorieë af te dwing wat in die tradisionele grammatika ontwikkel is vir die beskrywing van die Indo-Europese tale. Volgens Boas was daar onder die kategorieë van taalkundige eenhede wat in die tradisionele Wes-Europese grammatika ontwikkel is, geen enkele een wat noodwendig in alle tale aanwesig is nie. Byvoorbeeld, Eskimo onderskei nie soos Engels tussen "present" (die tempus van 'n sin soos "The child is laughing") en "past" (die tempus van 'n sin soos "The child was laughing") nie; en Kwakiutl, anders as Afrikaans, wat meestal moet onderskei tussen "enkelvoud" (die getal van die onbepaalde NP in 'n sin soos "Daar staan 'n bok daar oorkant") en "meervoud" (die getal van die onbepaalde NP in 'n sin soos "Daar staan bokke daar oorkant"), hoef nie hierdie onderskeiding te tref nie.<sup>2)</sup> Daarteenoor verstrekk Boas voorts voorbeelde van grammatikale onderskeidings wat in sommige Indianetale verplig is maar wat in die tradisionele Wes-Europese grammatika glad nie figureer nie: "Some of the Siouan languages classify nouns by means of articles, and strict distinctions are made between animate moving and animate at rest, animate long, inanimate high and inanimate collective objects." Boas se konfrontasie met dergelike uiteenlopende besonderhede van die Indianetale word deur Ivič (1965:152-153) soos volg opgesom:

- (6) "Having quickly realized that he was dealing with specific grammatical structures which would not fit into the moulds of classical grammar, he advanced the bold opinion that languages have their own inner logic which excludes the application of any general methodological principle; a suitable method of analysis is imposed by the material itself."

Veral twee kenmerkende grondbeginsels van die taksonomiese taalkunde kan op Boas teruggevoer word. Eerstens is daar die pas genoemde opvatting van partikularisme: elke taal sou dan heeltemal "anders" wees as elke ander taal. Nog in 1957 verdedig Martin Joos (1966:96) "the American (Boas) tradition that languages could differ from each other without limit and in unpredictable ways". Negatief gestel, hou hierdie grondbeginsel in dat daar geen algemeen-geldige beginsel van taalkundige analise kan bestaan nie. Positief gestel, hou dit in dat in die geval van elke taal die taalkundige data "self" bepaal watter metode van analise 'n geskikte een is. Die ondersoeker van 'n onbekende taal kan welslae verwag slegs indien hy die ontleding van hierdie taal heeltemal "onbevange" aanpak --- sonder "teoretiese" vooronderstellings wat hy dalk tydens die ontleding van ander tale ontwikkel het. Elke afsonderlike taal het 'n unieke struktuur en vereis dat die grammatikus van hierdie taal dienoreenkomstig 'n unieke stel deskriptiewe kategorieë ontwerp. Alhoewel hy geskool was in die gees van die tradisionele grammatika het Boas hom in sy deskriptiewe praktyk aan hierdie grondbeginsel --- van partikularisme --- gehou en sodoende geslaagde beskrywings opgestel van tipes tale wat vantevore onbekend was. Hierdie beskrywings is vandag nog waardevol. Tweedens is daar die grondbeginsel dat die sinkroniese analise van tale sentraal gestel moet word, nie die diakroniese nie. Ook hierdie grondbeginsel vorm dus 'n afwyking van die tradisionele grammatika. Dis egter 'n afwyking wat deur die omstandighede begunstig is. Die Indianetale het immers geen tradisie van skriftelike taalgebruik geken nie. In die totale afwesigheid van geskrewe reste uit die voorgeskiedenis van die Indianetale moes die ondersoeker gevolglik sy hele aandag bepaal by die akkurate optekening van huidige taalgebruik.

### 2.2.3 Die praktykgerigtheid van die taksonomiese taalteorie

'n Tweede gevolg van die poging om die Indianetale te beskryf was die gevoel van dringendheid wat ons in paragraaf 2.2.1 hierbo aangestip het en, saam hiermee, 'n "praktiese" pre-okkupasie met "field methods", oftewel veldwerk-metodes. Met "field methods" bedoel die taksonomiese taalkundige tegnieke vir die versamel, opteken, ontleding, klassifikasie, en uiteinde-like "elegante" --- d.w.s. kompakte --- beskrywing van data aangaande 'n taal wat nog nie tevore op skrif gestel is nie en wat die ondersoeker nie self magtig is nie --- soos Gleason (1961:132) dit stel: "a language for which he [lacks] a native speaker's 'feel'." Kenneth L. Pike het byvoorbeeld handleidings met kenmerkende titels gepubliseer:

"Phonetics: a critical analysis of phonetic theory and a technic for the practical description of sounds" (1943);  
 "Phonemics: a technique for reducing languages to writing" (1947).

Vergelyk ook die bekende handleidings van Eugene A. Nida:

"Morphology: the descriptive analysis of words" (1949);  
 "Learning a foreign language: a handbook for missionaries" (1950).

Wat gebeur het kan in metodologiese terme soos volg beskryf word: in die taksonomiese taalteorie is geen rekening gehou met die onderskeie fases waarin 'n wetenskaplike ondersoek verloop nie. Heelparty probleme wat in der waarheid probleme van DATAVERSAMELING is, is gevolglik beskou òf as probleme in die ANALISEER van hierdie data òf as probleme in die PRESENTEER [= aanbieding] van die uiteindelijke resultate van hierdie analise. Om te "teoretiseer" anders as op grond van 'n uitgebreide korpus data was uit die tipiese taksonomiese oogpunt 'n verdagte stap. Sommige taksonomiese taalkundiges, bv. Martin Joos en Zellig Harris, het selfs so ver gegaan om die opstel van taalkundige teorieë wat 'n verklarende doel sou dien te verwerp en om die algemene taalteorie te beskou as bloot 'n metode vir die her-rangskikking van die versamelde data. Ten opsigte van die fonologie van Trubetzkoy --- 'n beroemde lid van die Praagse Skool --- het Martin Joos (1966:96) byvoorbeeld die volgende kritiese kommentaar gelewer:

(7) "Trubetzkoy phonology [offers] too much of a phonological explanation where a sober taxonomy would serve as well.

"Children want explanations, and there is a child in each of us; descriptivism makes a virtue of not pampering that child."

Ook hierdie beskouings, wat juis die soort beskouing illustreer op grond waarvan die pre-generatiewe Noord-Amerikaanse taalkunde as "taksonomies" of "klassifiserend" bestempel moet word, ontvang verder op uitvoeriger aandag.

### 2.3 Die invloed van Leonard Bloomfield en van die behaviorisme

Naas Boas is dit Sapir en Bloomfield wat die grootste invloed uitgeoefen het op die taksonomiese taalkunde in die tydperk tussen die stigting van die

"Linguistic Society of America" in 1924 en die begin van die Tweede Wêreldoorlog in 1939. Soos hierbo aangestip is, het beide Sapir en Bloomfield boeke geskryf onder die titel Language. Sapir se Language dateer uit 1921, Bloomfield s'n uit 1933. Soos ook reeds vermeld is, tel sowel die Sapiriaanse Language as die Bloomfieldiaanse Language onder die klassieke werke in die literatuur van die taksonomiese taalkunde. Sapir en Bloomfield was egter, in die woorde van Lyons (1970:29-30),

- (8) "... very different in temperament, in the range of their interests, in philosophical persuasion and in the nature of the influence they exerted ... Like Boas, and like many American scholars down to the present day, [Sapir] was an anthropologist as well as a linguist, and published widely in both fields. But Sapir's interests and professional competence extended beyond anthropology and linguistics, into literature, music, and art ... Bloomfield ... did more than anyone else to make linguistics autonomous and scientific (as he understood the term 'scientific'); and in the pursuit of this aim he was prepared to restrict the scope of the subject, excluding from consideration many aspects of language which, he believed, could not yet be treated with sufficient precision and rigour. Sapir, as one might expect from his other interests, takes a more 'humanistic' view of language. He lays great stress on its cultural importance, on the priority of reason over volition and emotion (emphasizing what he calls 'the prevailing cognitive character' of language) and on the fact that language is 'purely human' and 'non-instinctive'."

Opvallend hier is die feit dat verskeie van Sapir se menings oor taal, waaronder die mentalisme, vandag deur Chomsky gehuldig word.

Sapir se Language is 'n korterige, nie-tegniese, werk, gerig tot die algemene leser; Bloomfield se Language is deurgaans tegniese, so omvattend en uitvoerig dat dit as "monumentaal" moet bestempel word. Omdat Sapir bowendien weier om enige van die talryke en veelsoortige aspekte van taal te veronagsaam, word baie van die teoretiese uitsprake in sy Language gekenmerk deur 'n vaagheid wat afwesig is in Bloomfield se boek. Sapir se taalkundige werk geniet vandag nog die aandag van taalkundiges, maar daar het nooit 'n "Sapiriaanse skool" ontstaan soos daar wel 'n "Bloomfieldiaanse skool" ontstaan het nie.

Bloomfield was goed bekend met die Europese taalkunde en het die ontwikkeling van die Europese taalkunde sorgvuldig gevolg. Hoewel hy uiteindelik die strukturalisme aanvaar het, het hy egter nooit in feite enige van die Europese strukturalistiese taalteorieë aanvaar nie. Europese invloed is wel duidelik te sien in sy vroeëre boek Introduction to the study of language (1914), waar hy uitdruklik die mentalistiese psigologie van Wundt aanvaar. Wilhelm Wundt (1832-1920), 'n Duitser, was 'n geneesheer wat betref opleiding maar 'n psigoloog wat betref sy hoofbelangstelling en vernaamste prestasies. Hy was die oprigter van die eerste laboratorium vir eksperimentele psigologie, en in die geskiedenis van die eksperimentele psigologie beklee hy 'n ereplek. In sy eie leeftyd was sy invloed nie tot Europa beperk nie: sy eksperimentele psigologie het hoog aangeskrewe gestaan in die Verenigde State van Amerika in die vroeë jare van die twintigste eeu. Die beslissendste faktor in die vorming van Bloomfield se wetenskaplike standpunt was egter sy kontak met die behaviorisme.

As gevolg van hierdie kontak het die latere Bloomfield 'n anti-mentalitiese opvatting gehuldig. Ten grondslag aan hierdie anti-mentalisme lê 'n bepaalde siening oor die aard en rol van waarneming in wetenskap. In terme van hierdie siening, naamlik, was die korrekte inhoud van die begrip "wetenskaplik aanvaarbare data" dié van "data wat fisies meetbaar is" of, op die minste, dié van "data wat regstreeks, en deur meer as een persoon, waarneembaar is". Na hierdie --- wetenskapsfilosofiese --- siening sal ek bondig, dog heel onpresies, verwys as "die waarneembaarheidsbeginsel". Hierdie waarneembaarheidsbeginsel, dan, is onder meer gehuldig deur John Broadus Watson (1878-1958), grondlegger van die behavioristiese benadering in die psigologie. Die behaviorisme is dus 'n vorm van anti-mentalisme. ('n Sinoniem vir "anti-mentalisme" is die term "meganisme".) Watson se bedoeling was om die verskillende vorme van menslike gedrag uitsluitlik op grond van uiterlik waarneembare verskynsels te bestudeer. Begrippe soos "siel", "bewussyn" en "gees" was volgens hom onaanvaarbaar, want volgens hom was dit wetenskaplik onverantwoord om die bestaan te veronderstel van "innerlike", en dus nie-waarneembare, prosesse. Sowel dierlike as menslike gedragsvorme is, volgens die behaviorisme, prosesse wat herlei moet word tot 'n waarneembare reaksie (R) op 'n waarneembare prikkel of stimulus (S) teenwoordig in die omgewing. Die wetslae wat met hierdie 'S-R-teorie' behaal is in die ondersoek na die gedrag van diere het diepgaande verandering meegebring op die terrein nie net van die psigologie nie maar ook van die ander menswetenskappe.

In die studie van menslike taal, byvoorbeeld, het Bloomfield 'n meganistiese beginsel voorgestaan waarvolgens daar in die algemene taalteorie geen bestaansreg is vir 'n begrip "kennis" of "mentale prosesse" nie. Volgens hom (1933: 32) was dit juis deur die gebruik van dergelike begrippe dat die tradisionele grammatici hulle arbeid belemmer het:

- (9) "In the division of scientific labor, the linguist deals only with the speech-signal (r ..... s); he is not competent to deal with problems of physiology or psychology. The findings of the linguist, who studies the speech-signal, will be all the more valuable for the psychologist if they are not distorted by any prepossessions about psychology. ... many of the older linguists ignored this; they vitiated or skimped their reports by trying to state everything in terms of some psychological theory."

Hy beskou dus ook taalgebruik as 'n S-R-proses. Ten opsigte van hierdie proses van taalgebruik is daar slegs twee soorte dinge regstreeks waarneembaar, naamlik, die spraakklanke, enersyds, en, andersyds, die waarneembare situasie waarbinne dié taalgebruik plaasvind. In 'n beroemde passasie gee Bloomfield (1933:22-27) die onderstaande bespreking van wat hy noem "an act of speech-utterance under very simple circumstances".

- (10) "Suppose that Jack and Jill are walking down a lane. Jill is hungry. She sees an apple in a tree. She makes a noise with her larynx, tongue, and lips. Jack vaults the fence, climbs the tree, takes the apple, brings it to Jill, and places it in her hand. Jill eats the apple."



"This succession of events could be studied in many ways, but we, who are studying language, will naturally distinguish between the act of speech and the other occurrences, which we shall call practical events. Viewed in this way, the incident consists of three parts, in order of time:

- A. Practical events preceding the act of speech.
- B. Speech.
- C. Practical events following the act of speech.

"We shall examine first the practical events, A and C. The events in A concern mainly the speaker, Jill. She was hungry; that is, some of her muscles were contracting, and some fluids were being secreted, especially in her stomach. Perhaps she was also thirsty: her tongue and throat were dry. The light-waves reflected from the red apple struck her eyes. She saw Jack by her side. Her past dealings with Jack should now enter into the picture; let us suppose that they consisted in some ordinary relation, like that of brother and sister or that of husband and wife. All these events, which precede Jill's speech and concern her, we call the speaker's stimulus.

"We turn now to C, the practical events which came after Jill's speech. These concern mainly the hearer, Jack, and consist of his fetching the apple and giving it to Jill. The practical events which follow the speech and concern the hearer, we call the hearer's response. The events which follow the speech concern also Jill, and this in a very important way: she gets the apple into her grasp and eats it.

"It is evident at once that our whole story depends upon some of the more remote conditions connected with A and C. Not every Jack and Jill would behave like these. If Jill were bashful or if she had had bad experiences of Jack, she might be hungry and see the apple and still say nothing; if Jack were ill disposed toward her, he might not fetch her the apple, even though she asked for it. The occurrence of a speech (and, as we shall see, the wording of it) and the whole course of practical events before and after it, depend upon the entire life-history of the speaker and of the hearer. We shall assume in the present case, that all these predisposing factors were such as to produce the story as we have told it. Supposing this, we want to know what part the speech-utterance (B) played in this story.

"If Jill had been alone, she might have been just as hungry and thirsty and might have seen the same apple. If she had sufficient strength and skill to get over the fence and climb the tree, she could get hold of the apple and eat it; if not, she would have to stay hungry. The lone Jill is in much the same position as the speechless animal. If the animal is hungry and sees or smells food, it moves toward the food; whether the animal succeeds in getting the food, depends upon its strength and skill. The state of hunger and the sight or smell of the food are the stimulus (which we symbolize by S) and the movements toward the food are the reaction (which we symbolize by R). The lone Jill and the speechless animal act in only one way, namely



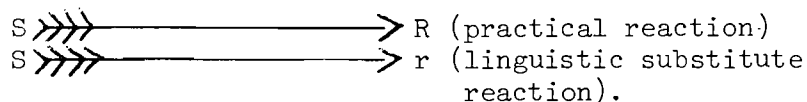
If this works, they get the food; if it does not work --- if they are not strong or skilful enough to get the food by the actions R --- they must stay hungry.

"Of course, it is important for Jill's welfare that she get the apple. In most instances it is not a matter of life and death, though sometimes it is; in the long run, however, the Jill (or the animal) that gets the food has far better chances of surviving and populating the earth. Therefore, any arrangement which adds to Jill's chances of getting the apple, is enormously valuable for her. The speaking Jill in our story availed herself of just such an arrangement. She had, to begin with, the same chance of getting the apple as had the lone Jill or the speechless animal. In addition to this, however, the speaking Jill had a further chance which the others did not share. Instead of struggling with the fence and the tree, she made a few small movements in her throat and mouth, which produced a little noise. At once, Jack began to make the reactions for her; he performed actions that were beyond Jill's strength, and in the end Jill got the apple. Language enables one person to make a reaction (R) when another person has the stimulus (S).

"In the ideal case, within a group of people who speak to each other, each person has at his disposal the strength and skill of every person in the group. The more these persons differ as to special skills, the wider a range of power does each one person control. Only one person needs to be a good climber, since he can get fruit for all the rest; only one needs to be a good fisherman, since he can supply the others with fish. The division of labor, and, with it, the whole working of human society, is due to language.

"We have yet to examine B, the speech-event in our story. This, of course, is the part of the story with which we, as students of language, are chiefly concerned. In all of our work we are observing B; A and C concern us only because of their connection with B. Thanks to the sciences of physiology and physics, we know enough about the speech-event to see that it consists of three parts:

"(B1) The speaker, Jill, moved her vocal chords (two little muscles inside the adam's-apple), her lower jaw, her tongue, and so on, in a way which forced the air into the form of sound-waves. These movements of the speaker are a reaction to the stimulus S. Instead of performing the practical (or handling) reaction R --- namely, starting realistically off to get hold of the apple --- she performed these vocal movements, a speech (or substitute) reaction, which we shall symbolize by a small letter r. In sum, then, Jill, as a speaking person, has not one but two ways of reacting to a stimulus:

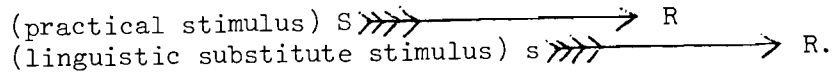


In the present case she performed the latter.

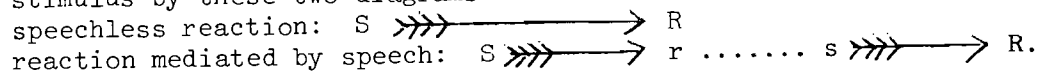
"(B2) The sound-waves in the air in Jill's mouth set the surrounding air into a similar wave-motion.

"(B3) These sound-waves in the air struck Jack's ear-drums and set them vibrating, with an effect on Jack's nerves: Jack heard the speech. This hearing acted as a stimulus on Jack: we saw him running and fetching the apple and placing it in Jill's grasp, much as if Jill's hunger-and-apple stimulus had been acting on him. An observer from another planet, who did not know that there was such a thing as human speech, would have to conclude that somewhere in Jack's body there was a sense-organ which told him, "Jill is hungry and sees an apple up there." In short, Jack, as a speaking person, reacts to two kinds of stimuli: practical stimuli of the type S (such as hunger and the sight of food) and speech (or substitute)

stimuli, certain vibrations in his ear-drums, which we shall symbolize by a small letter s. When we see Jack doing anything (fetching an apple, say), his action may be due not only, as are an animal's actions, to a practical stimulus (such as hunger in his stomach, or the sight of an apple), but, just as often, to a speech-stimulus. His actions, R, may be prompted not by one, but by two kinds of prodings:



"It is evident that the connection between Jill's vocal movements (B1) and Jack's hearing (B3) is subject to very little uncertainty or variation, since it is merely a matter of sound-waves passing through the air (B2). If we represent this connection by a dotted line, then we can symbolize the two human ways of responding to a stimulus by these two diagrams:



"The difference between the two types is evident. The speechless reaction occurs always in the same person as does the stimulus; the person who gets the stimulus is the only one who can make the response. The response, accordingly, is limited to whatever actions the receiver of the stimulus can make. In contrast with this, the reaction mediated by speech may occur in a person who did not get the practical stimulus; the person who gets a stimulus can prompt another person to make a response, and this other person may be able to do things which the speaker cannot. The arrows in our diagrams represent the sequence of events within one person's body --- a sequence of events which we think is due to some property of the nervous system. Therefore the speechless reaction can take place only in the body which received the stimulus. In the reaction mediated by speech, on the other hand, there is the link, represented by a dotted line, which consists of sound-waves in the air: the reaction mediated by speech can take place in the body of any person who hears the speech; the possibilities of reaction are enormously increased, since different hearers may be capable of a tremendous variety of acts. The gap between the bodies of the speaker and the hearer --- the discontinuity of the two nervous systems --- is bridged by the sound-waves.

"The important things, biologically, are the same in both the speechless and the speaking occurrence, namely S (the hunger and sight of the food) and R (movements which get the food or fail to get it). These are the practical phase of the affair. The speech-occurrence, s ..... r, is merely a means by which S and R may occur in different individuals. The normal human being is interested only in S and R; though he uses speech, and thrives by it, he pays no attention to it. Saying the word apple or hearing it said, appeases no one's hunger. It, along with the rest of speech, is only a way of getting one's fellow-men to help. As students of language, however, we are concerned precisely with the speech event (s ..... r), worthless in itself, but a means to great ends. We distinguish between language, the subject of our study, and real or practical events, stimuli and reactions. When anything apparently unimportant turns out to be closely connected with more important things, we say that it has, after all, a "meaning"; namely, it "means" these more important things. Accordingly, we say that speech-utterance, trivial and unimportant in itself, is important because it has a meaning:

the meaning consists of the important things with which the speech-utterance (B) is connected, namely the practical events (A and C)."

Bloomfield se Language sou beslissend wees vir die wetenskapsfilosofiese en algemeen-linguistiese opvattinge van die Amerikaanse taalkunde in die jare 1933 tot 1957. Die remmende uitwerking wat Bloomfield se wetenskapsfilosofie van anti-mentalisme sou hê op die taksonomiese taalkunde word duidelik geïllustreer deur paragraaf 1.16 van An introduction to descriptive linguistics. Tekenend, origins, is die feit dat die term "semantics" glad nie in dié boek voorkom nie. Bloomfield se anti-mentalisme het uiteraard die moontlikheid uitgesluit dat hy bestaansreg sou verleen aan 'n begrip "betekenis van 'n talige eenheid" met die algemene inhoud "iets konseptueels". Konsepte, immers, is nie --- sogenaamd --- regstreeks waarneembaar nie. Bloomfield het dan ook in prinsipe nie onderskei tussen 'n talige eenheid se betekenis as iets konseptueels en die saak-in-die-werklikheid waarop die spreker met behulp van hierdie betekenis sy hoorder se aandag kan vestig nie. Bloomfield se algemeen-linguistiese begrip "betekenis" hou gevolglik in dat mens, byvoorbeeld, die betekenis van die eenheid sout oor jou gebakte eier kan sprinkel, dat mens die betekenis van hokkiebal met 'n hokkiestok kan slaan, dat mens die betekenis van angelier aan jou lapel kan steek, en so meer. Die konsekwensie wat Bloomfield uit hierdie algemeen-linguistiese begrip "betekenis" getrek het, was dat betekenis NIE die studie-objek is van die taalwetenskap nie. Betekenis is, intendeel, die studie-objek van al die ander wetenskappe. Hierdie ander wetenskappe sou, volgens Bloomfield, die mens se kennis aangaande die heelal eers veel en veel verder moes uitbrei voordat 'n sistematiese beskrywing van die betekenis van talige eenhede sou moontlik word.

Blykens paragraaf 1.7 van An introduction to descriptive linguistics reken Gleason wel deeglik betekenis tot komponent van menslike taal; die betekenis ("content") en betekenisstruktuur ("the structure of content") is trouens volgens hom 'n niks minder belangrike komponent van taal as die klankvorm ("expression") en die struktuur van die klankvorm ("the structure of expression") nie. Maar ongeveer die hele teks van An introduction to descriptive linguistics handel oor die taksonomiese taalkunde as die studie van die formele struktuur, die "structure of expression", van menslike taal. Die "structure of expression" word bestudeer deur die fonologie of fonemika ("phonology", "phonemics") en deur die grammatika ("grammar"), waar grammatika bestaan uit morfologie ("morphology") en sintaksis ("syntax"). Op die inhoud wat die Neo-Bloomfieldianers aan hierdie terme gee word hieronder uitvoerig ingegaan. Intussen moet die feit beklemtoon word dat Bloomfield se taalkundige praktyk soms strydig was met sy wetenskapsfilosofie. In prinsipe, naamlik, het hy hom op 'n anti-mentalitiese (meganistiese) standpunt gestel; dus, om konsekwent te wees, sou hy geen beroep in sy linguistiese analyses moes gedoen het op mentale maatstawwe soos "wat elke spreker van Engels weet", of "hoe 'n moedertaalspreker 'n gegewe sin in onmiddellike konstituente sou verdeel", nie; in die praktyk, nietemin, het hy wel soms dergelyke mentale maatstawwe toegepas.

Hierbo in (8) is vermeld dat Bloomfield meer gedoen het as alle ander taksonomiese taalkundiges om die taalkunde "outonoom" te maak. Oor hierdie strewe van Bloomfield moet hier nog kortliks kommentaar gelewer word. Die tradisionele grammatika het sedert sy ontstaan in die Griekeland van die vyfde eeu voor Christus intieme verbande gehad --- kyk bladsy 6 hierbo --- nie net met die filosofie nie maar ook met die literêre kritiek. In verskillende tydvakke het òf die literêre òf die filosofiese invloed oor-

weeg. Albei hierdie invloede het hulle epter in alle tydvakke in sekere mate laat geld; gesamentlik het hierdie twee invloede vorm en beslag gegee aan die gesindhede en vooronderstellinge waarmee die geleerdes oor eeue heen die bestudering van taal benader het. Dit dien verder in gedagte gehou te word dat hierdie gesindhede en vooronderstellinge vandag so seer deel is van ons kultuur dat nie net die akademikus wat geskool is in die tradisionele grammatika nie, maar ook Jan Burger, geneig is om hulle kritiekloos te aanvaar. Wanneer die taalkundige nou aanspraak maak op "outonomie" vir sy vak, dan versoek hy om teogelaat te word om die tale van die mensdom onbevange en objektief te ondersoek sonder inagneming van die tradisionele opvattinge en sonder om noodwendig dieselfde gesigspunt in te neem as filosowe, psigoloë, literêre kritici, of verteenwoordigers van nog ander vakgebiede. 'n Dergelike aanspraak op "outonomie" vir die taalkunde hou natuurlik NIE in dat daar geen skakel is, of behoort te wees, tussen taalkunde en ander vakgebiede wat met taal gemoeid is nie.

Bloomfield se strewe om die outonomie van die taalkunde te verseker staan in skerp teenstelling tot die huidige algemeen-linguistiese siening van Chomsky. Volgens Chomsky moet sowel die algemene taalteorie as 'n grammatika van 'n afsonderlike menslike taal psigologiese inhoud hê. Die algemene taalteorie moet 'n teorie wees oor die kind se "faculté de langage", dit wil sê, 'n hipotese oor die ingebore geestesvermoë wat die kind in staat stel om sy taal te verwerf. 'n Grammatika van 'n gegewe afsonderlike taal moet 'n teorie wees oor die onbewuste kennis wat die vlot spreker-hoorder daarvan het aangaande hierdie taal. In Language and mind vat Chomsky (1968:24) hierdie mentalistiese siening van hom soos volg saam:

- (11) "Thus, at several levels the linguist is involved in the construction of explanatory theories, and at each level there is a clear psychological interpretation for his theoretical and descriptive work. At the level of particular grammar, he is attempting to characterize knowledge of a language, a certain cognitive system that has been developed --- unconsciously, of course --- by the normal speaker-hearer. At the level of universal grammar, he is trying to establish certain general properties of human intelligence. Linguistics, so characterized, is simply the subfield of psychology that deals with these aspects of mind."

#### 2.4 Die (Neo-)Bloomfieldiaanse taalkunde as taksonomiese wetenskap

Die Bloomfieldiaanse skool of "Yale School" in die Noord-Amerikaanse taksonomiese taalkunde vorm dus die hoofonderwerp van bespreking in hierdie kursus. Onder die Neo-Bloomfieldianers noem ek terloops die name van Bloch, Fries, Gleason, Harris, Robert A. Hall, Archibald A. Hill, Hockett, Nida, Pike, Wells. Wanneer ons voortaan praat van die "taksonomiese grammatika" of van die "taksonomiese taalteorie", dan bedoel ons in die besonder die taalteoretiese begrippe wat kenmerkend was, en is, vir die werk van Leonard Bloomfield en sy talle navolgers. Hou intussen in gedagte dat Noam Chomsky, die grondlegger van die transformasioneel-generatiewe taalteorie, sy taalwetenskaplike opleiding ontvang het onder een van die mees vooraanstaande Bloomfieldianers --- professor Zellig S. Harris van Pennsylvania. Soos blyk in sy monumentale werk Methods in structural linguistics (1951), het Harris die distribusie- of spreidingsprinsipe van Bloomfield tot die logiese

konsekwensie daarvan probeer deurvoer. Harris het gevolglik die opvatting voorgestaan van 'n volkome a-semantiese, dus volkome anti-mentalitiese, benadering tot taalondersoek. Op die strukturalistiese begrip "distribusie" kom ons verder aan terug; die belangrike punt is vir eers dat die distribusionaliste soos B. Bloch, Z.S. Harris, G.L. Trager, H.L. Smith in hul aandrang op die uitskakeling van betekenis by taalondersoek as't ware Bloomfieldiaanser was as Bloomfield self. Bloomfield self, soos hierbo in paragraaf 2.3 aangestip is, het nie in die praktyk van sy taalbeskrywing altyd sy anti-mentalitiese beginsels gestand gedoen nie.

Die (Neo-)Bloomfieldiaanse opvatting oor taal en taalbeskrywing kan met verskillende adjektiewe geëtiketteer word: "deskriptief", "deskriptivisties", "struktureel", "strukturalisties", "taksonomies". Die term "taksonomies", wat in hierdie kursus meestal gebruik word, is 'n term uit die wetenskapsleer of algemene metodologie; as sinoniem daarvoor het ons reeds in paragraaf 2.2.3 hierbo "klassifiserend" aangegee. Aan die kant van die transformasionaliste het "taksonomies" ongetwyfeld al 'n pejoratiewe kleur-tjie gekry; hier word dit egter gebruik as 'n metodologiese term. Veral gaan dit hier om 'n teenstelling, op metodologiese vlak, tussen 'n taksonomiese wetenskapsbeskouing teenoor 'n teorie-gerigte wetenskapsbeskouing. Met "taksonomies" benoem ons daardie tipe ondersoek wat nie verder vorder as 'n pre-teoretiese klassifikasie van die gegewens nie; met "teorie-gerig" benoem ons daardie tipe ondersoek wat uitloop op 'n empiriese deduktiewe teorie --- d.w.s. 'n teorie waaruit konsekwensies afgelei kan word wat intersubjektief toetsbaar is by wyse van hernieude waarneming.

Wanneer 'n mens terugkyk oor die onlangse geskiedenis van die taalwetenskap is dit treffend dat dit die taksonomiese wetenskapsbeskouing is wat in die geheel genome die botoon voer: beide in die sogenaamde tradisionele taalstudie en in die sogenaamde strukturele taalstudie. Of die studie-objek nou die Europese kultuurtaal was of die eksotiese tale van die Noord-Amerikaanse Indiane, geskrewe tekste of gesproke uitinge, en of die maatstawwe vir die klassifikasie nou "semanties" was of "funksioneel" of "formeel" --- oor die algemeen het dit gegaan bloot om die observasie en klassifikasie van feite. Om hierdie stelling in meer besonderhede toe te lig ten opsigte van die Bloomfieldiaanse skool in die Noord-Amerikaanse linguïstiek is een van die doelstellings van hierdie kursus.

Soos hierbo in paragraaf 2.3 aangestip, gaan dit in die taksonomiese taalkunde veral om die fonemika of fonologie, die morfologie en die sintaksis. In die bespreking hieronder volg ons Gleason (1961) se voorbeeld en behandel die stof in die onderstaande volgorde:

- (i) enkele grondbegrippe uit die taksonomiese fonologie,
- (ii) grondbegrippe van die taksonomiese morfologie,
- (iii) grondbegrippe van die taksonomiese sintaksis,
- (iv) nadere besonderhede van die taksonomiese fonologie.

3. Die tweeledige aard van die inhoud van die taksonomiese taalteorie en van die inhoud van die begrip "taalbeskrywing"

3.1 Inleiding

Die sieninge wat die taksonomiese taalkundiges gehuldig het in die tydperk --- van ongeveer 1900 tot ongeveer 1955 --- toe hulle skool toonaangewend was in die taalkunde in die Verenigde State van Amerika, word goed verteenwoordig in werke soos dié van Bloomfield (1933), Harris (1951), Gleason (1961), en Hockett (1958).

In die huidige hoofstuk van hierdie aantekeninge word 'n aantal skemas opgeneem wat inligting aanbied oor sowel metodologiese as substantiewe aspekte van die taksonomiese taalkunde. Skema (12) op p. 20 bied 'n ruwe grafiese voorstelling van die breë fases waarin wetenskaplike ondersoek verloop as 'n steeds herhaalde proses van die vorming, die toetsing, en die verfyning van verklarende teorieë. 'n Impressionistiese naam vir hierdie proses is "die empiriese siklus".

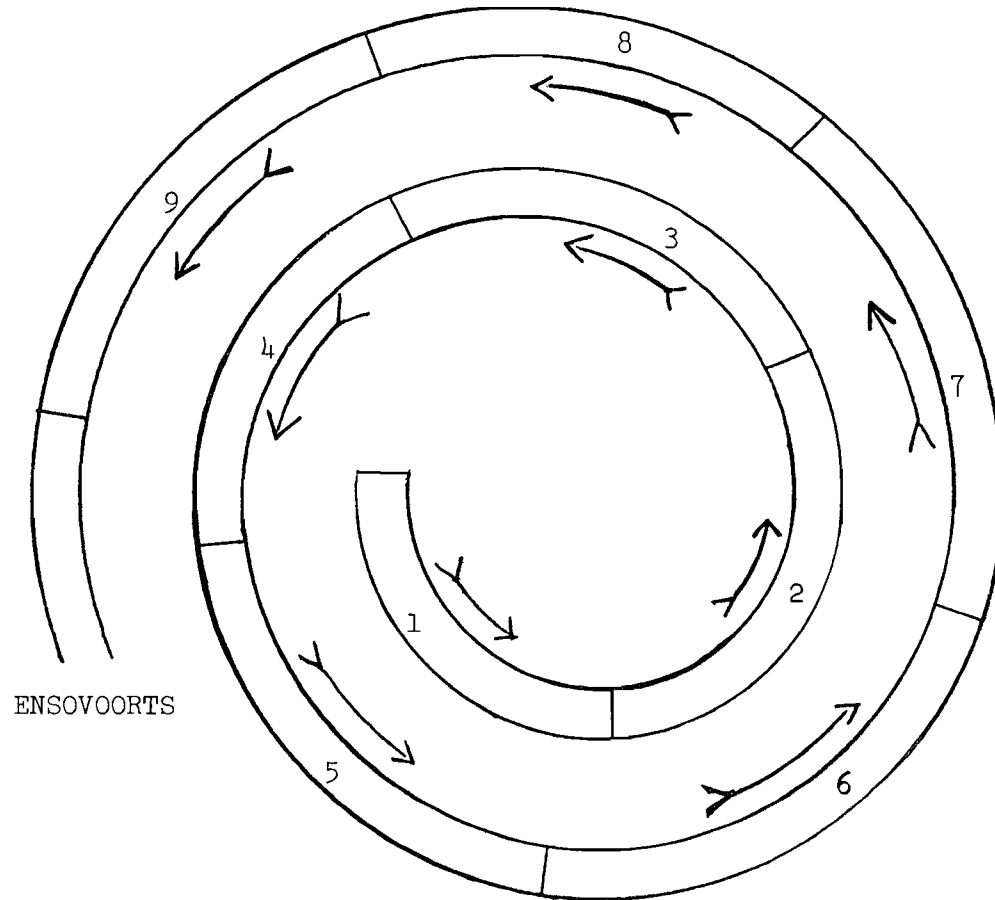
Die vorming, ontdekking, of "uitdink" van 'n nuwe teorie of hipotese vind plaas binne die KONTEKS VAN ONTDEKKING van wetenskaplike ondersoek. In die wetenskapsfilosofie word algemeen aanvaar dat hierdie soort skeppende werksaamheid nie tot vaste voorskrifte of prosedures kan gereduseer word nie. In die KONTEKS VAN REGVERDIGING van wetenskaplike ondersoek, daarteenoor, is die werksaamhede van die wetenskaplike anders geaard. Hier word sy werksaamhede bepaal deur vrae soos die volgende twee:

1. Bied die nuwe teorie/hipotese VERKLARINGS vir die bekende problematiese gegewens?
2. Volg daar uit die nuwe teorie/hipotese VOORSPELLINGS wat getoets kan word met verwysing na nuwe gegewens?

Vir die beantwoording van dergelike vrae bestaan daar taamlik duidelike voorskrifte. In die wetenskapsfilosofie word algemeen aanvaar dat hierdie soort, evaluerende, werksaamheid in 'n hoë mate tot presiese prosedures gereduseer kan word. Gesamentlik vorm hierdie prosedures die logika van regverdiging van wetenskaplike ondersoek. Die evaluering wat in wetenskaplike ondersoek onderneem word binne die konteks van regverdiging is daarop gemik om te bepaal hoe groot die wetenskaplike verdienstelikheid van 'n teorie/hipotese is.

Die sentrale verwysingspunt in skema (13) op p. 21 is die sogenaamde Aspects-model, dit wil sê, daardie versie van die transformasioneel-generatiewe algemene taalteorie wat Chomsky uiteengesit het in sy reeds klassiek geworde boek Aspects of the theory of syntax (1965). Met die --- sogenaamd "interpretativistiese" --- Aspects-model as sentrale verwysingspunt word nou in (13) op oppervlakkige wyse vyf algemeen-linguistiese sieninge met mekaar vergelyk na aanleiding van hierdie vraag: moet 'n beskrywing/grammatika van 'n taal die betekenis van die taal beskryf en, indien wel, op watter manier?

(12) SKEMATIESE DIAGRAM VAN DIE EMPIRIESE SIKLUS



1. Die fase van probleem-analise.
2. Die fase van taksonomiese data-versameling.
3. 'n Eerste fase van teorie-vorming.
4. 'n Eerste fase van teorie-toetsing.
5. 'n Tweede fase van teorie-vorming (m.i.v. moontlike teorie-hersiening).
6. 'n Tweede fase van teorie-toetsing.
7. 'n Derde fase van teorie-vorming (m.i.v. moontlike teorie-hersiening).
8. 'n Derde fase van teorie-toetsing.
9. 'n Vierde fase van teorie-vorming (m.i.v. moontlike teorie-hersiening).



(13)

SKEMATIESE VERGELYKING VAN DIE TAKSONOMIESE EN DIE TRANSFORMASIONELE TAALTEORIEË  
T.O.V. BETEKENIS IN 'N NATUURLIKE TAAL

| Hierdie skema is ontleen aan<br>Maclay 1971:158                  | Maak die semantiek deel uit van die linguistiese beskrywing van 'n taal? | Is die vorme [= sintaksis] van 'n taal onafhanklik van die betekenis van die taal? | Is die semantiek interpretatief? | Bestaan daar 'n goed gedefinieerde vlak van diepte-structuur? | Berus die semantiese interpretasie van 'n sin uitsluitlik op die diepte-structuur van die sin? |
|--|--|--|----------------------------------|---|--|
| Taksonomiese Grammatika<br>1933-1954                             | NEE  | JA   | -                                | -   | -  |
| Transformasionele Grammatika<br>1957                             | NEE  | JA   | -                                | -   | -  |
| Transformasionele Grammatika = Interpretatiewe Semantiek<br>1965 | JA   | JA   | JA                               | JA  | JA   |
| Die "Uitgebreide" Versie van Interpretatiewe Semantiek<br>1969   | JA   | JA   | JA                               | JA  | NEE, dit berus ook op bepaalde aspekte van die oppervlak-structuur van die sin.                |
| Generatiewe Semantiek<br>1967 e.v.                               | JA   | NEE  | NEE                              | NEE   | -  |

In skema (14) word die taksonomiese taalteorie en die transformasionele taalteorie met mekaar vergelyk na aanleiding van sewe vrae van 'n wetenskaps-filosofiese aard.

(14) SKEMATIESE VERGELYKING VAN DIE TAKSONOMIESE EN DIE TRANSFORMASIO-NELE TAALTEORIE T.O.V. WETENSCHAPSFILOSOFIESE BEGINSELS

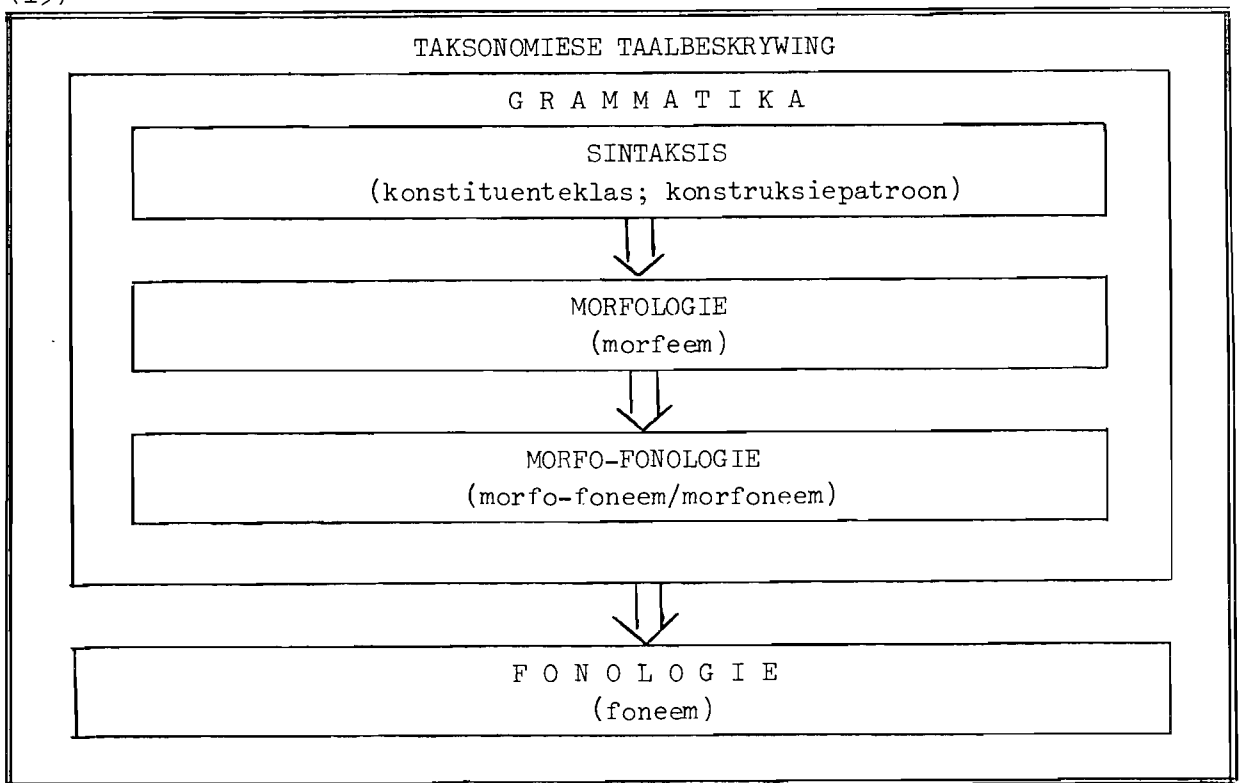
|     |  | TAKSON.<br>TAALTEORIE | TRANS.-GEN.<br>TAALTEORIE |
|-----|--|-----------------------|---------------------------|
| I   | Is daar 'n LOGIKA van empiriese ondersoek wat gehuldig moet word in die beoordeling van die verdienstelikheid van 'n linguistiese hipotese?              | JA                    | JA                        |
| II  | Maak hierdie logika voorsiening vir 'n FASE VAN ONTDEKKING oftewel vorming van linguistiese hipoteses?   | JA                    | JA                        |
| III | Behels hierdie logika die opvatting dat ONTDEKKINGSPROEDURES MOONTLIK IS?  | JA                    | NEE                       |
| IV  | Lê hierdie logika dus voorwaardes van verdienstelikheid op aan die FASE VAN ONTDEKKING oftewel vorming van linguistiese hipoteses?                       | JA                    | NEE                       |
| V   | Maak hierdie logika voorsiening vir 'n FASE VAN REGVERDIGING van die gevormde hipoteses?   | NEE                   | JA                        |
| VI  | Behels hierdie logika die vereiste dat linguistiese hipoteses TOETSBAAR moet wees in terme van die konsekwensies wat uit hierdie hipoteses afleibaar is? | NEE                   | JA                        |
| VII | Lê hierdie logika dus voorwaardes van verdienstelikheid op aan die FASE VAN REGVERDIGING van die gevormde hipoteses?                                     | -                     | JA                        |

In die algemene taalteorie van die taksonomiese taalkunde word voorsiening gemaak vir verskeie vlakke van "beskrywing" van die struktuur van menslike tale. Die term "beskrywing" moet hier as dubbelsinnig --- ruweg, tegelykertyd "substantief" en "metodologies" --- verstaan word. Eensyds beteken hierdie term hier, "substantief" gesproke, "representasie van die struktuur van menslike tale". Andersyds beteken dit, "metodologies" gesproke, "aktiwiteit van ontleding/analise van die struktuur van menslike tale". Op bladsy 10 hierbo is die punt reeds aangeroe dat in die taksonomiese taalkunde probleme van die insamel van data, probleme van die analiseer van data, en probleme van die presenter van analitiese resultate met mekaar verwar is.

### 3.2 Taksonomiese taalbeskrywing as representasie van taalstruktuur

In die "representasie"-sin van die term "taksonomiese taalbeskrywing" kan die organisasie van 'n taksonomiese taalbeskrywing skematies voorgestel word met 'n diagram soos (15).

(15)



SKEMATIESE VOORSTELLING VAN DIE VLAKKE VAN REPRESENTASIE WAT IN 'N TAKSONOMIESE TAALBESKRYWING GEPOSTULEER WORD

- i) Die onderskeie pyle tussen elke twee opeenvolgende vlakke van representasie simboliseer 'n organisatoriese universaal. Hierdie universaal kan verstaan word as die hipotese dat die verhouding tussen opeenvolgende vlakke van onder na bo 'n verhouding is van "is volkome onafhanklik van" en van bo na onder 'n verhouding is van "berus volkome op".
- ii) Vir elke vlak van representasie word tussen hakies die fundamentele talige eenheid of eenhede ("prime(s)", "primitive element(s)", "basic unit(s)") vermeld wat op dié vlak figureer.

Soos aangedui word in (15), word in --- 'n bepaalde versie van --- die taksonomiese taalteorie die struktuur van menslike taal gekonsipieer as 'n hiërargie van vier vlakke van representasie. Die taksonomiese taalteorie bepaal verder --- in een, invloedryke, versie daarvan --- 'n besondere soort verhouding tussen elke twee aangrensende vlakke: die onderste van elke twee aangrensende vlakke is volkome onafhanklik van die boonste een en hierdie boonste een berus volkome op die onderste van hierdie twee aangrensende vlakke. Hieroor later meer. Intussen het twee sake u ongetwyfeld opgeval:

- (i) 'n Taksonomiese taalbeskrywing behels geen vlak vir die representasie van betekenis nie.
- (ii) Die fundamentele posisie word beklee nie, soos in die interpretatiewistiese teorie van transformasionele grammatika, deur die sintaktiese vlak van representasie nie maar deur die fonologiese vlak van representasie.<sup>3)</sup>

### 3.3 Taksonomiese taalbeskrywing as aktiwiteit van taalkundige analise

In die betekenis van "aktiwiteit van ontleding" vir die term "taksonomiese taalbeskrywing" kan die organisasie van 'n taksonomiese taalbeskrywing skematies voorgestel word met 'n verdere diagram soos (16) op p. 25. In (16), anders as in (15), word nie voorsiening gemaak vir 'n morfofonologiese vlak nie.

As teorie oor die prosedures wat nagekom sou moes word in die aktiwiteit van ontleding van taalstruktuur bied die taksonomiese taalteorie 'n bepaalde soort definisie van die begrip "taksonomiese taalbeskrywing". Dit definieer naamlik 'n taksonomiese taalbeskrywing as 'n analitiese meganisme. Hierdie analitiese meganisme ontvang 'n bepaalde soort inisiële toevoer; lewer bepaalde soorte intermediêre afvoere; ontvang hierdie intermediêre afvoere as verdere, intermediêre, toevoere; en lewer 'n bepaalde soort finale afvoer.

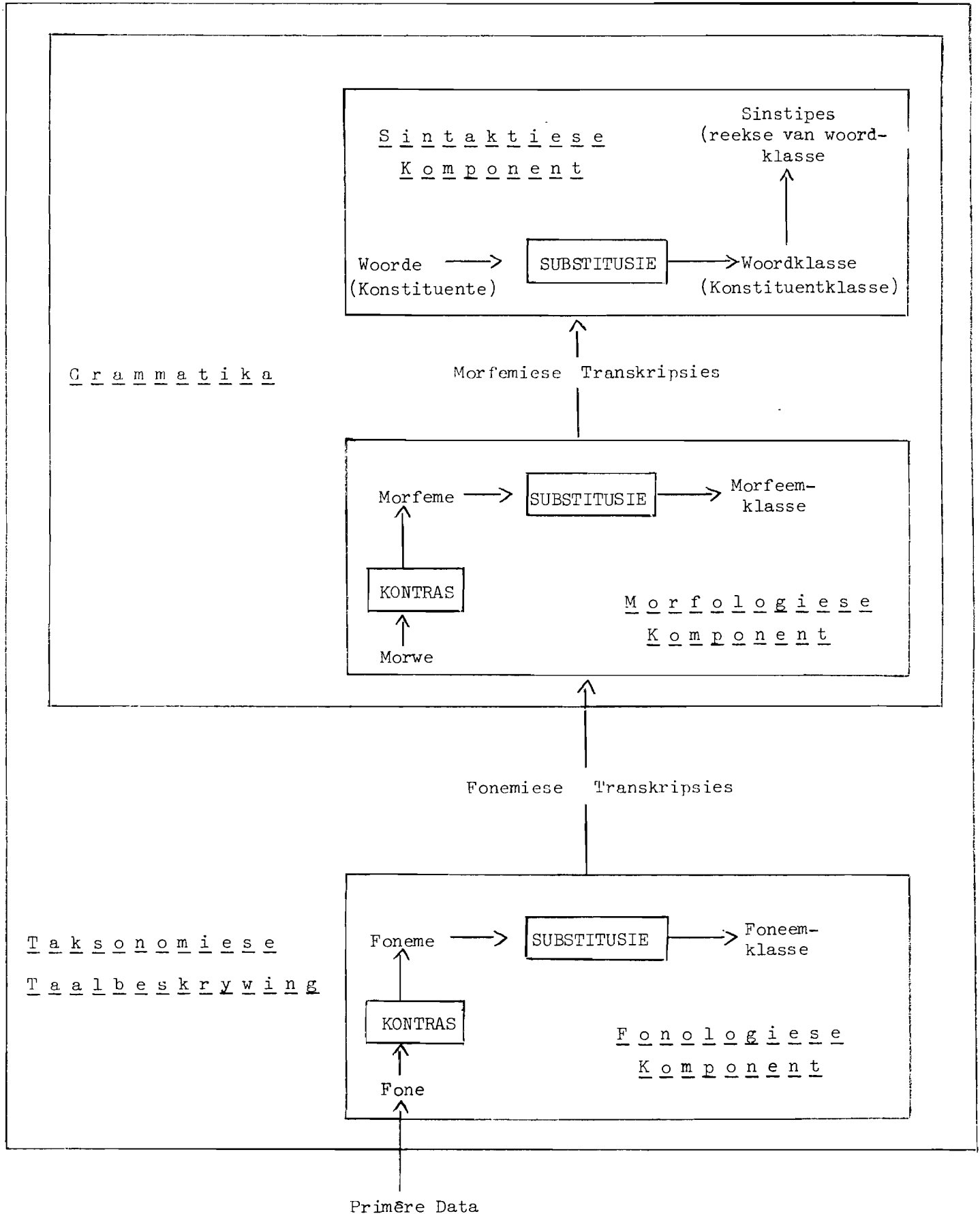
Die inisiële toevoer tot 'n taksonomiese taalbeskrywing is 'n korpus van waarneembare linguistiese data. Hierdie linguistiese data --- die sogenaamde "primêre data" --- behoort tot die ondergenoemde twee tipes:

- (i) Fonetiese transkripsies van uitinge.
- (ii) Noteringe van die oordele wat moedertaalspreker-informante gevel het aangaande die eendersheid of nie-eendersheid van pare uitinge (of van pare segmente van uitinge, veral oordele oor die eendersheid of nie-eendersheid van pare "woorde").

As analitiese meganisme behels die taksonomiese taalbeskrywing eksplisiete analitiese tegnieke. Hierdie tegnieke van analise het drie belangrike eienskappe:

- (i) Dit word op die primêre data toegepas.
- (ii) Dit is veronderstel om feilloos te wees.
- (iii) Dit is veronderstel om 'n segmentering en 'n klassifisering te bewerkstellig:
  1. Die beoogde segmentering bestaan daarin dat die --- onverwerkte of reeds deelsverwerkte --- data verdeel word in diskrete segmente.
  2. Die beoogde klassifisering bestaan daarin dat elke sodanige diskrete segment toegeken word aan 'n bepaalde taalkundige kategorie.

(16) SKEMATIESE VOORSTELLING VAN DIE INHOUD VAN DIE TAKSONOMIESE TAAL-  
TEORIE AS 'N TEORIE OOR DIE AKTIWITEIT VAN TAALKUNDIGE ANALISE



In terme van die taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme word die verkreeë diskrete segmente veral aan twee soorte taalkundige kategorieë toegeken:

- (i) kategorieë bekend as die "foneme" van die betrokke taal  
en
- (ii) kategorieë bekend as die "morfeme" van die betrokke taal.

Binne 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme geld daar 'n bepaalde soort verhouding tussen die onderskeie vlakke van analise: die toevoer tot 'n gegewe vlak N is in sy geheel afkomstig van die onmiddellik voorafgaande --- of "laer" --- vlak N-1. Die taksonomiese grammatikus word dus, byvoorbeeld, verbied om enige morfologiese inligting te gebruik as basis vir dié beslissings in terme waarvan hy foneme identifiseer.

Uit die bostaande punte blyk twee punte duidelik. Eerstens, die taksonomiese taalteorie neem tot doelstelling die ontwikkeling van tegnieke, oftewel prosedures, vir taalontleding. Die taksonomiese taalteorie, met ander woorde, word gekenmerk deur 'n preokkupasie met analitiese prosedures: prosedures vir die ontdekking van "die korrekte grammatika" van die betrokke taal. Aan hierdie grammatika-ontdekkingsprosedures stel die taksonomiese taalteorie 'n besondere eis: die grammatika-ontdekkingsprosedures moet 'n duidelike verband lê tussen enersyds die primêre data, wat regstreeks waarneembare data sou moes wees, en andersyds die klasse of kategorieë van die taalbeskrywing-as-representasie, kategorieë wat uiteraard abstrak en dus nie-waarneembaar is. Wetenskaplike teorieë binne die raamwerk waarvan abstrakte begrippe nie anders "geregverdig" kan word as deur 'n reeks maksimaal presies omskrewe bewerkings [= "operations"] wat op die konkrete data toegepas word nie, is gebaseer op die wetenskapsfilosofie beginsel van operasionalisme. Volgens die OPERASIONALISME bestaan die inhoud van 'n teoretiese --- dus, abstrakte --- begrip bloot in bepaalde bewerkings oftewel operasies. 'n Bepaalde foneem van 'n natuurlike taal is, byvoorbeeld, volgens die taksonomiese taalteorie niks anders nie as (die resultaat van) 'n stel bewerkings wat op die primêre data toegepas word. Tweedens, na metodologiese aard is die doelstelling van 'n taksonomiese taalbeskrywing dié van PRE-TEORETIESE KLASSIFIKASIE, d.w.s. dit is taksonomies. 'n Taalbeskrywing is naamlik 'n nie-toetsbare inventaris van beweerde talige eenhede, waarvan elkeen aan 'n beweerde klas of kategorie toegeken word. Die onderskeie klasse of kategorieë waaraan dié talige eenhede toegeken word, vorm 'n beweerde hiërargie van vlakke van analise/representasie. As representasie van die talige eenhede wat in die data "ontdek" is, vorm 'n taksonomiese taalbeskrywing dus 'n blote hiërargie van klasse van talige eenhede, sub-klasse van talige eenhede, sub-subklasse van talige eenhede, en so meer, tot by die foneme as klasse van fone oftewel spraakklanke.

### 3.3.1 Kontras en substitusie: geordende bewerkings binne één komponent

Twee soorte operasies of bewerkings word binne die taksonomiese taalteorie toegelaat: kontras-bewerkings en substitusie-bewerkings. Kortweg verwys ek na hierdie twee soorte bewerkings as "kontras" en "substitusie", onderskeidelik.

Sowel kontras as substitusie berus op die begrip "formele distribusie". Die FORMELE DISTRIBUSIE van 'n gegewe taal-element E binne 'n korpus K is die lys van al daardie onmiddellike kontekste waarin E binne K voorkom. Byvoorbeeld, as 'n korpus K die fonetiese transkripsies (17) bevat, dan bestaan die

- (17)            L E P  
                 M E K  
                 E P  
                 E K

formele distribusie van E binne hierdie korpus K in die volgende lys van vier onmiddellike kontekste:

- (18)            L    \_\_\_\_\_ P  
                 M    \_\_\_\_\_ K  
                 \_\_\_\_\_ P  
                 \_\_\_\_\_ K

In die ontleding van die formele distribusies van die taal-elemente binne 'n korpus primêre data word die twee soorte bewerkinge --- kontras en substitusie --- op 'n geordende wyse toegepas: eers kontras en dan substitusie.

Die kontras-bewerkinge is bewerkinge wat die taksonomiese grammatikus uitvoer in die oorgang van een vlak --- sê die vlak N --- na 'n eersvolgende vlak --- sê die vlak N + 1 --- binne dieselfde komponent van die taalbeskrywing, dus: van vlak na vlak binne dieselfde komponent, of "tussenvlakke". Die substitusie-bewerkinge is bewerkinge wat die taksonomiese grammatikus uitvoer binne een en dieselfde vlak, dus binne 'n gegewe vlak, of "binnevlakke". Die eersvolgende hoër komponent van die taalbeskrywing as analitiese meganisme het as toevoer 'n transkripsie wat deur die laer komponent as afvoer gelewer word.

### 3.3.1.1 Kontras-bewerkings

Heel eerste binne elke komponent van 'n taksonomiese taalbeskrywing stel die grammatikus vas watter distribusie elk van die taal-elemente van die laagste vlak van hierdie komponent op hierdie laagste vlak het, sê op die vlak N. Byvoorbeeld, binne die fonologiese komponent stel die grammatikus vas wat is die onderskeie distribusie van elke foon wat in die fonetiese transkripsies van die korpus voorkom. Die vlak N is dus in hierdie voorbeeldgeval die vlak van die fone van die korpus.

Nadat die grammatikus die onderskeie distribusies vasgestel het wat die taal-elemente van 'n gegewe vlak N het --- byvoorbeeld die taal-elemente bekend as die "fone" --- , dan moet die grammatikus vervolgens identifiseer wat is die taal-elemente van die eersvolgende vlak N + 1 van dieselfde komponent van die taalbeskrywing. In ons voorbeeldgeval, dus, moet die grammatikus die sogenaamde "foneme" van die taal identifiseer.

Die identifisering van die taal-elemente van 'n eersvolgende vlak N + 1 word soos volg uitgevoer. Die grammatikus vergelyk, vir elke twee elemente van vlak N, die onderskeie distribusies wat hulle op vlak N het en stel so-

doende vas of die twee distribusies wel, of nie, gedeeltelik ooreenslaan. Twee soorte verhoudings is moontlik tussen die onderskeie distribusies van twee taal-elemente van 'n gegewe vlak N: òf totale verskil òf "kontras". KONTRAS --- as 'n soort verhouding tussen twee distribusies --- bestaan in die kombinasie van 'n gedeeltelike verskil met 'n gedeeltelike ooreenkoms; dit wil sê, vir die twee lyste van onmiddellike kontekste is een of meer van die onmiddellike kontekste dieselfde.

- (i) As die twee distribusies totaal verskil van mekaar, dan is hulle sogenaamd KOMPLEMENTÊR ten opsigte van mekaar. Met ander woorde, twee komplementêre distribusies is twee volledig onderskeie distribusies.
- (ii) As die twee distribusies gedeeltelik verskil van mekaar, dan is hierdie twee distribusies sogenaamd KONTRASTIEF ten opsigte van mekaar. Positief gestel, kontrastiewe distribusies is deels eenderse distribusies.

Indien die distribusies van die twee vergeleke elemente van vlak N komplementêr is ten opsigte van mekaar, dan is hierdie twee elemente sogenaamd IN KOMPLEMENTÊRE DISTRIBUTIE. In hierdie omstandighede geld die onderstaande as die prosedure vir 'n beslissing oor klassifikasie.

- (19) Klassifikasie-prosedure vir klas-identiteit op eersvolgende vlak  
Indien twee elemente van 'n gegewe vlak N in komplementêre distribusie is ten opsigte van mekaar, oorweeg dit dan om hulle op die eersvolgende vlak  $N + 1$  te klassifiseer as lede van een en dieselfde element.

Indien die distribusies van die twee vergeleke elemente van vlak N kontrastief is ten opsigte van mekaar --- d.w.s. indien dit blyk dat vir die twee lyste van onmiddellike kontekste een of meer van die onmiddellike kontekste dieselfde is --- , dan is die twee vergeleke elemente van N sogenaamd IN KONTRASTIEWE DISTRIBUTIE. In hierdie omstandighede geld die onderstaande as die prosedure vir 'n beslissing oor klassifikasie.

- (20) Klassifikasie-prosedure vir nie-klas-identiteit op eersvolgende vlak  
Indien twee elemente van 'n gegewe vlak N in kontrastiewe distribusie is ten opsigte van mekaar, klassifiseer hulle dan op die eersvolgende vlak  $N + 1$  as lede van twee onderskeie elemente.

Benewens distribusionele oorwegings vorm ook nog nie-distribusionele oorwegings deel van die basis vir 'n beslissing oor die vraag of twee elemente wat op 'n gegewe vlak N in komplementêre distribusie is, wel of nie geklassifiseer behoort te word as lede van een en dieselfde element van die eersvolgende vlak  $N + 1$ . In die neem van hierdie beslissing let die taksonomiese grammatikus naamlik ook op nie-distribusionele oorwegings soos (21).



- (21) (i) Fonetiese ooreenkoms --- in die geval van foneme.  
 (ii) Betekenis --- in die geval van morfeme.  
 (iii) 'n Enigsins vae begrip "sistematiese simmetrie".

### 3.3.1.2 Substitusie-bewerkings

Deur middel van die kontras-bewerkings het die taksonomiese grammatikus uit die elemente van die vlak N gekom tot 'n nuwe stel elemente, naamlik die elemente van die vlak N + 1. Ten eerste op die vlak N + 1 stel die taksonomiese grammatikus nou vas wat is die distribusie van elk van die elemente van hierdie vlak N + 1. Vervolgens voer die taksonomiese grammatikus op vlak N + 1 die substitusie-bewerkings uit. Die algemene prosedure vir die substitusie-bewerkings lui so:

(22) Klassifikasie-prosedure vir klas-identiteit op dieselfde vlak

Indien twee of meer elemente van 'n vlak N + 1 'n groot aantal onmiddellike kontekste met mekaar gemeen het --- d.w.s. indien daar 'n hoë mate van ooreenkoms tussen die onderskeie distribusies bestaan --- , klassifiseer dan hierdie twee of meer elemente as lede van een en dieselfde klas van die vlak N + 1.

Byvoorbeeld, binne die fonologiese komponent stel die grammatikus ooreenkomstig (22) vas wat is die onderskeie distribusie van elke foneem wat deur middel van die kontras-bewerkinge geïdentifiseer is. In ons voorbeeldgeval, dus, bepaal hy ooreenkomstig hierdie instruksie die foneemklasse van die taal.

### 3.3.2 Illustrasie van "kontras" en "substitusie" as taksonomiese bewerkings

#### 3.3.2.1 Inleidend

Hier kyk ons na 'n voorbeeld wat Maclay gee van 'n taksonomiese analise van 'n sterk gereduseerde korpus van primêre data uit Amerikaanse Engels. Veronderstel die tabel (23) bied 'n akkurate weergawe van die distribusie van ses van die fone van Amerikaanse Engels: die geaspireerde [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], en [k<sup>h</sup>] en die nie-geaspireerde [p], [t], en [k]. Die onmiddellike kontekste word in die gewone ortografie genoteer.

(23)

| FOON: | [p <sup>h</sup> ] | [p] | [t <sup>h</sup> ] | [t]  | [k <sup>h</sup> ] | [k]  |      |
|-------|-------------------|-----|-------------------|------|-------------------|------|------|
| D     | }                 |     |                   |      |                   |      |      |
| I     |                   | _at | s_at              | _at  |                   | _at  | s_at |
| S     |                   |     |                   |      |                   |      |      |
| T     |                   | _an | s_an              | _an  | S_an              | _an  | s_an |
| R     |                   |     |                   |      |                   |      |      |
| I     |                   | _in | s_in              | _in  |                   | _in  | s_in |
| B     |                   |     |                   |      |                   |      |      |
| U     |                   | _ub |                   | _ub  | s_ub              | _ub  |      |
| S     |                   |     |                   |      |                   |      |      |
| I     |                   |     | s_oon             | _une |                   | _oon |      |
| E     |                   |     |                   |      |                   |      |      |
| S     |                   |     |                   |      |                   |      |      |

3.3.2.2 Die fonologiese komponent

3.3.2.2.1 Kontras-bewerkings

Die ongeaspireerde fone [p], [t], en [k] van Amerikaanse Engels kom almal slegs in sodanige onmiddellike omgewings voor waarvan die algemene vorm voorgestel kan word as (24), waar "#" staan vir 'n woordgrens en "V" vir enige vokaal. Die geaspireerde fone [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], en [k<sup>h</sup>],

(24) # s \_ V

daarteenoor, kom almal slegs voor in sodanige onmiddellike omgewings waarvan die algemene vorm voorgestel kan word as (25).

(25) # \_ V.

Die onderskeie distribusies van die geaspireerde fone [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], en [k<sup>h</sup>] het die vier onmiddellike kontekste (26) met mekaar gemeen.

- (26) (i) die konteks \_ at, naamlik by pat en tat en cat;  
 (ii) die konteks \_ an, naamlik by pan en tan en can;  
 (iii) die konteks \_ in, naamlik by pin en tin en sin;  
 (iv) die konteks \_ ub, naamlik by pub en tub en cub.

Aangesien hierdie drie geaspireerde fone se distribusies gedeeltelik eenders en gedeeltelik verskillend is, is hulle distribusies ten opsigte van mekaar kontrastief.

In watter verhouding staan die distribusie van byvoorbeeld 'n geaspireerde foon soos [p<sup>h</sup>] nou tot die distribusie van 'n ongeaspireerde foon soos [p]? Die onderskeie distribusies van [p<sup>h</sup>] en [p] het geen enkele onmiddellike konteks met mekaar gemeen nie, soos aangegee in (27).

- (27) (i) Die kontekste van [p<sup>h</sup>] is  
 \_ at, naamlik by pat;  
 \_ an, naamlik by pan;  
 \_ in, naamlik by pin;  
 \_ ub, naamlik by pub.  
 (ii) Die kontekste van [p] is  
 s \_ at, naamlik by spat;  
 s \_ an, naamlik by span;  
 s \_ in, naamlik by spin;  
 s \_ oon, naamlik by spoon.

Die geaspireerde foon [p<sup>h</sup>] staan dus tot die ongeaspireerde foon [p] in 'n verhouding van komplementêre distribusie; soos trouens ook tot [t] en [k].

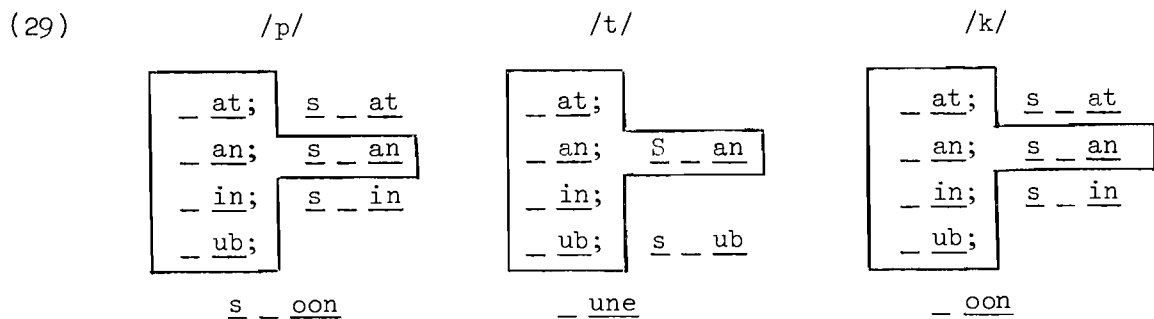
Indien die distribusies aangegee in (23) hierbo beskou word as korrek, dan sal die taksonomiese grammatikus beslis

- (28) (i) dat daar 'n foneem /p/ is met allofone [p<sup>h</sup>] en [p],  
 (ii) dat daar 'n foneem /t/ is met allofone [t<sup>h</sup>] en [t], en  
 (iii) dat daar 'n foneem /k/ is met allofone [k<sup>h</sup>] en [k].

Hierdie beslissinge (28) van die taksonomiese grammatikus berus op twee gronde: eerstens, die distribusionele kontras-bewerkinge wat in 3.3.1.1 hierbo beskryf is; tweedens, die nie-distribusionele oorweging van die hoë mate van fonetiese ooreenkoms tussen die geaspireerde fone [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], en [k<sup>h</sup>] enersyds en die onderskeie ongeaspireerdes [p], [t], en [k] andersyds --- kyk (21)(i) hierbo.

### 3.3.2.2.2 Substitusie-bewerkings

Op die vlak van die foneme stel die taksonomiese grammatikus ten eerste vas wat is die distribusie van elk van die foneme. Byvoorbeeld, die foneme /p/, /t/, en /k/ het die distribusies aangegee in (29); oor die "blokke" in (29) meer hieronder.



Die algemene vorm van die onmiddellike kontekste, en dus van die onderskeie distribusies, kan weergegee word soos in (30), waar die ronde hakies 'n "opsionele" element omsluit.

- (30) (i) Vir die foneem /p/ : (s) \_ V;  
 (ii) Vir die foneem /t/ : (s) \_ V;  
 (iii) Vir die foneem /k/ : (s) \_ V.

Van die nege verskillende onmiddellike kontekste, naamlik dié in (31), is daar vyf waarin al drie foneme /p/, /t/, en /k/ voorkom. In (29) hierbo is daar om hierdie vyf gemeenskaplike kontekste 'n blok geteken.

- (31)
- (i)     at
  - (ii)    an
  - (iii)   in
  - (iv)    ub
  - (v)     s at
  - (vi)    s an
  - (vii)   s in
  - (viii)  s ub
  - (ix)    s oon

Vervolgens voer die taksonomiese grammatikus op die vlak van die foneme die substitusie-bewerking uit. Die algemene instruksie vir die substitusie-bewerking lui soos volg:

Indien twee of meer elemente van 'n vlak  $N + 1$  'n groot aantal kontekste gemeen met mekaar het --- d.w.s. indien daar 'n hoë mate van ooreenkoms tussen die onderskeie distribusies bestaan --- , klassifiseer dan hierdie twee of meer elemente as lede van een en dieselfde klas van die vlak  $N + 1$  [= (22) hierbo] .

Kragtens die substitusie-bewerking sal die taksonomiese grammatikus beslis dat die drie foneme /p/, /t/, en /k/ as elemente van die fonemiese vlak lede is van een en dieselfde foneemklas van die fonemiese vlak.

### 3.3.2.3 Die morfologiese komponent

Binne die morfologiese komponent herhaal die taksonomiese grammatikus die kontras- en substitusie-bewerkings en verkry sodoende morwe en morfeme. Hy sal byvoorbeeld die Engelse meervoudsmorwe /-s/, /-z/ en /-əz/, ten spyte van die feit dat hulle fonemies onderskeie is van mekaar, klassifiseer as lede van dieselfde morfeem op basis van die feit dat hulle komplementêre distribusie het in woorde soos tacks, tags en taxes en die feit --- kyk (21)(ii) --- van ooreenkoms in betekenis.

### 3.3.2.4 Die sintaktiese komponent

Oor die sintaktiese komponent van 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme lewer Maclay (1971:161) die volgende kommentaar.

(32) "Perhaps because syntax is so far removed from the basic data, its position in structural analysis is rather insecure.<sup>a</sup> A structuralist asked to describe his methodology is likely to follow the course adopted here and concentrate on phonemics. A representative study of English syntax is that of Fries (1952), in which he ignores the problem of identifying syntactic elements (words) and uses substitution to categorize words into syntactic classes. His noun-like Class I, for example, is defined on the occurrence of words in such environments as The \_\_\_ was good. Sentences are then represented as sequences of word classes."

"<sup>a</sup> Harris (1951) includes a large part of what is normally regarded as syntactic analysis within his level of morphology and has no syntactic level as such. Figure 1 represents a guess as to what a separate syntactic component might contain. Words are classified by substitution and sentences are represented as sequences of word classes."

Die "Figure 1" waarna verwys word in die aangehaalde voetnoot is hoër op as skema (16) aangebied.

### 3.4 Toeliggende grepe uit primêre literatuur

#### 3.4.1 Inleidende opmerkings

In hoofstuk 2 hierbo is melding gemaak van A handbook of the American Indian languages (1911), onder redaksie van Franz Boas, van Edward Sapir se Language (1921), en van Bloomfield se Language (1933) as drie klassieke in die literatuur van die taksonomiese taalkunde. Die Handbook en Bloomfield se Language kan vanweë hul omvattendheid en uitvoerigheid as "monumentaal" beskryf word. Ewe seer klassiek en monumentaal is Zellig S. Harris se boek Structural methods in linguistics (1951). Die voorwoord tot Structural methods dateer uit 1947, en word soos volg afgesluit:

(33) "The procedures of analysis discussed here are the product and outgrowth of the work of linguists throughout the world, to whose investigations the meager references cited here are an inadequate guide. This book owes most, however, to the work and friendship of Edward Sapir and of Leonard Bloomfield, and particularly to the latter's book Language.

"In preparing the book for publication, I had the benefit of many discussions with C.F. Voegelin and Rulon S. Wells III, and of important criticisms from Roman Jakobson, W.D. Preston, and Fred Lukoff. N. Chomsky has given much-needed assistance with the manuscript." (p.v)

Vroeër in die voorwoord lees 'n mens:

- (34) "... the logic of distributional relations ... constitutes the basic method of structural linguistics ... Chapters 1, 2, and 20 deal with the general character of linguistic methods." (p.v)

In paragraaf 3.4 word enkele aanhalings uit hoofstukke 1, 2, en 20 van Structural methods aangebied. Hierdie aanhalings sluit aan by die karakterisering wat in 3.3 hierbo gegee is van 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme.

#### 3.4.2 Die operasionalistiese aard van die taksonomiese taalteorie

Harris begin die hoofteks van Structural methods soos volg:

- (35) "This volume presents methods of research used in descriptive, or more exactly, structural linguistics. It is thus a discussion of the operations which the linguist may carry out in the course of his investigations, rather than a theory of the structural analyses which result from these investigations. The research methods are arranged here in the form of the successive procedures of analysis imposed by the working linguist upon his data. It is hoped that presentation of the methods in procedural form and order may help to reduce the impression of sleight-of-hand and complexity which often accompanies the more subtle linguistic analyses.

"Starting with the utterances which occur in a single language community at a single time, these procedures determine what may be regarded as identical in various parts of various utterances, and provide a method for identifying all the utterances as relatively few stated arrangements of relatively few stated elements." (p.1)

#### 3.4.3 Die taksonomiese analitiese prosedures as voorwaardes van verdienstelikheid vir die fase van ontdekking

In (14) IV hierbo is die punt gestel dat in terme van die "logika" van empiriese ondersoek van die taksonomiese taalkunde daar voorwaardes van verdienstelikheid opgelê word aan die fase van ontdekking van 'n taalkundige ondersoek. Onder meer hierdie punt blyk uit die volgende opmerkings uit Structural methods:

- (36) "These procedures ... do not constitute a necessary laboratory schedule in the sense that each procedure should be completed before the next is entered upon. In practice, linguists take unnumbered short cuts and intuitive or heuristic guesses, and

help many problems about a particular language before them at the same time: they may have figured out the positional variants of several phonemes before they decide how to cut up into segments utterances which presumably contain a phonetically unusual; and they will usually know exactly where the boundaries of many morphemes are before they finally determine the phonemes. The chief usefulness of the procedures listed below is therefore as a reminder in the course of the original research, and as a form for checking or presenting the results, where it may be desirable to make sure that all the information called for in these procedures has been validly obtained." (pp.1-2)

#### 3.4.4 Die fundamentele rol van distribusie

In hoofstuk 2 van Structural methods word die distribusie van taal-eenhede gestel as die enkele kriterium vir egte taalkundige ondersoek:

- (37) "Descriptive linguistics, as the term has come to be used, is a particular field of inquiry which deals not with the whole of speech activities, but with the regularities in certain features of speech. These regularities are in the distributional relations among the features of speech in question, i.e. the occurrence of these features relatively to each other within utterances. It is of course possible to study various relations among parts or features of speech, e.g. similarities (or other relations) in sound or in meaning, or genetic relations in the history of the language. The main research of descriptive linguistics, and the only relation which will be accepted as relevant in the present survey, is the distribution or arrangement within the flow of speech of some parts or features relatively to others.
- "The present survey is thus explicitly limited to questions of distribution, i.e. the freedom of occurrence of portions of an utterance relatively to each other. All terms and statements will be relative to this criterion." (p.5)

#### 3.4.5 'n Taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme

- (38) "The whole schedule of procedures outlined in the following chapters, which is designed to begin with the raw data of speech and end with a statement of grammatical structure, is essentially a twice-made application of two major steps: the setting up of elements, and the statement of the distribution of these elements relative to each other. First, the distinct phonologic elements are determined (chapters 3-4) and the relations among them investigated (5-11). Then the distinct morphologic elements are determined (12) and the relations among them investigated (13-19).
- "There are various differences between the application of these steps in phonology and the application of the same steps in morphology. These derive from the differences in the material and from the fact that when the operations are repeated for the morphology

they are being carried out on material which has already been reduced to elements. Nevertheless, the two parallel schedules are essentially similar in the type and sequence of operations.

"In both the phonologic and the morphologic analyses the linguist first faces the problem of setting up relevant elements. To be relevant, these elements must be set up on a distributional basis: x and y are included in the same element A if the distribution of x relative to the other elements B, C, etc., is in some sense the same as the distribution of y. Since this assumes that the other elements B, C, etc., are recognized at the time when the definition of A is being determined, this operation can be carried out without some arbitrary point of departure only if it is carried out for all the elements simultaneously. The elements are thus determined relatively to each other, and on the basis of the distributional relations among them.

"It is a matter of prime importance that these elements be defined relatively to the other elements and to the interrelations among all of them. The linguist does not impose any absolute scale upon a language, so as to set up as elements, for example, the shortest sounds, or the most frequent sounds, or those having particular articulatory or acoustic properties. Rather, as will be seen in the chapters to follow, he sets up a group of elements (each by comparison with the others) in such a way as will enable him most simply to associate each bit of talking with some construction composed of his elements.

"In both the phonologic and the morphologic analyses the linguist then investigates the distributional relations among the elements. This task can be made simpler by carrying it out in successive operations such as those procedurally described here. In those cases where the procedure seems more complicated than the usual intuitive method (often based on the criterion of meaning) of obtaining the same results, the reason for the more complex procedure is the demand of rigor.

"It thus appears that the two parallel analyses lead to two sets of descriptive statements, constituting a phonologic system and a morphologic system. Each set of statements consists of a list of relatively-defined, or patterned, elements, plus an organized specification of the arrangements in which they occur. In the following chapters many such specifications are given by defining a new stock of elements formed out of the previous stock on the basis of the distributional relations among the previous elements. However, it does not matter for the basic descriptive method whether the statements are expressed in this or any other way: Instead of defining a new stock of elements in terms of the old, in such a way that the distributional characteristics of the old elements are included in the definition of the new (this makes for compact symbolic manipulation), we can keep the old elements and merely list the distributional statements (element x occurs next to y only in environment z). All that matters is that the defining of the elements and the stating of the relations among them be based on distribution, and be unambiguous, consistent, and subject to check. Beyond this point, it is a matter of other than descriptive purposes how compact and convenient the formulation is, or what other qualities it may have.<sup>8</sup>" (pp.6-9)



Voetnoot 8 lui soos volg:

- (39) "It therefore does not matter for basic descriptive method whether the system for a particular language is so devised as to have the least number of elements (e.g. phonemes), or the least number of statements about them, or the greatest over-all compactness, etc. These different formulations differ not linguistically but logically. They differ not in validity but in their usefulness for one purpose or another (e.g. for teaching the language, for describing its structure, for comparing it with genetically related languages)." (p.9)

In sy opsommende hoofstuk 20 karakteriseer Harris soos volg die hoofdoel van taalondersoek binne die taksonomiese raamwerk en die fundamentele aard van die bewerkings wat in sodanige taalondersoek uitgevoer moet word:

- (40) "The over-all purpose of work in descriptive linguistics is to obtain a compact one-one representation of the stock of utterances in the corpus. Since the representation of an utterance or its parts is based on a comparison of utterances, it is really a representation of distinctions. It is this representation of differences which gives us discrete combinatorial elements (each representing a minimal difference). A non-comparative study of speech behavior would probably deal with complex continuous changes, rather than with discrete elements.

"The basic operations are those of segmentation and classification. Segmentation is carried out at limits determined by the independence of the resulting segments in terms of some particular criterion. If X has a limited distribution in respect to Y, or if the occurrence of X depends upon (correlates completely with) the occurrence of a particular environment Z, we may therefore not have to recognize X as an independent segment at the level under discussion. Classification is used to group together elements which substitute for or are complementary to one another." (pp. 366-367)

3.4.6 Die vlot spreker se regstreeks waarneembare respons van aanvaarding van (gedeeltes van) uitings as synde eenders oftewel as synde herhalings van mekaar

- (41) "The question of setting up elements may be approached with little initial sophistication. It is empirically discoverable that in all languages which have been described we can find some part of one utterance which will be similar to a part of some other utterance. 'Similar' here means not physically identical but substitutable without obtaining a change in response from native speakers who hear the utterance before and after the substitution: e.g. the last part of He's in. is substitutable for the last part of

That's my pin. In accepting this criterion of hearer's response, we approach the reliance on 'meaning' usually required by linguists. Something of this order seems inescapable, at least in the present stage of linguistics: in addition to the data concerning sounds we require data about the hearer's response. However, data about a hearer accepting an utterance or part of an utterance as a repetition of something previously pronounced can be more easily controlled than data about meaning. In any case, we can speak of similar parts, and can therefore divide each utterance into such parts, or identify each utterance as being composed of these parts. The essential method of descriptive linguistics is to select these parts and to state their distribution relative to each other." (p. 20)

3.4.7 Die korpus as 'n monster van die taal

- (42) "Although our whole investigation has been in a particular corpus of utterances, we may consider this corpus to be an adequate sample of the language from which the corpus was taken. With this assumption, the methods of descriptive linguistics enable us to say that certain sequences of certain elements occur in the utterances of the language. This does not mean that other sequences of these elements, or other elements, do not occur; they may have occurred without entering into our records, or they may have not yet occurred in any utterance of the language, only to occur the next day. Aside from this, however, we may also be able to say that certain sequences almost never occur; we may know this from direct testing, or from the fact that the sequence goes counter to the most general regularities of our corpus."  
(p. 372)

3.4.8 'n Taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme teenoor 'n generatiewe grammatika as sisteem van representasie

Onmiddellik na die paragraaf wat in (42) aangehaal is maak Harris die volgende verdere opmerkings:

- (43) "The work of analysis leads right up to the statements which enable anyone to synthesize or predict utterances in the language. These statements form a deductive system with axiomatically defined initial elements and with theorems concerning the relations among them. The final theorems would indicate the structure of the utterances of the language in terms of the preceding parts of the system.  
"There may be various ways of presenting this system, which constitutes the description of the language structure. The system can be presented most baldly in an ordered set of statements defining the elements at each successive level or stating the sequences which occur at that level. Compactness, inspectability, and clarity of structure may be gained at various points by the use of

symbols for class, variable member, and relation, or by the construction of geometric models (diagrams).

"Other types of presentation which have frequently been used have depended ultimately on moving-parts models such as machines or historical sciences. In using such models, the linguistic presentation would speak, for example, of base forms (e.g. in morphophonemics, where the observed forms are obtained from the base form by applying a phonemic substitution), of derived forms (e.g. stems plus those affixes which are added first in the descriptive order might be called derived stems), or processes which yield one form out of another. In all these types of presentation, the elements are seen as having histories, so that the relation of an element to sequences which contain it becomes the history of the element as it is subjected to various processes and extensions." (pp. 372-373)

Hierdie opmerkings is belangrik binne die geskiedenis van die taalwetenskap. Hulle vorm 'n oorgang tussen die werk van Harris en die werk van sy student en redaksionele assistent, Noam Chomsky. Hierdie feit blyk uit die volgende opmerkings van Chomsky in sy 1958-referaat "A transformational approach to syntax":

(44) "Suppose that we begin with the conception of grammar as a collection of inventories of elements, certain classes of events called phonemes, classes of sequences of phonemes called morphemes, classes of sequences of morphemes called constituents, etc. Since there is no bound on the number of sentences in a language (we cannot point to the longest sentence of English), these lists must contain as members objects which themselves are analyzable into elements of the original list. We would like to state precisely how these lists can be used to formulate an indefinite number of sentences in the language..." (Chomsky 1958:213)

"So far we have done nothing more than modify Harris' ... procedures ..., showing how these ideas can provide us with a grammar which generates the sentences of the language in a uniform way, with a structural description automatically provided for each generated utterance. This modification, however, suggests a shift of interest that leads to some essential re-interpretation of the basic notions of constituent analysis. We now regard the goal of the linguistic analysis of a particular language (on the IC-level) as the formulation of a set of rules of the form  $X \longrightarrow Y$ , such that each sentence (and no nonsentence) has a derivation from Sentence in terms of these rules, and such that a structural description of the generated sentences ... is uniquely constructible from the derivation. We are not at the moment concerned with the question how the rules are discovered; we do not, for example, require that they be arrived at by some sort of substitution procedure, or by study of suprasegmental features, inflections, and so on.<sup>4)</sup>

"Motivated now by the goal of constructing a grammar [not by the goal of devising] a rule of procedure for constructing an inventory of elements, we no longer have any reason to consider the sym-

bols NP, Sentence, VP, and so forth, that appear in these rules to be names of certain classes, sequences, or sequences of classes, and so on, of concrete elements. They are simply elements in a system of representation which has been constructed so as to enable us to characterize effectively the set of English sentences in a linguistically meaningful way..." (Chomsky 1958:215-216)

In verband met Chomsky se opvatting van 'n grammatika moet 'n bepaalde belangrike punt beklemtoon word. Gestel iemand opper na aanleiding van 'n dergelike grammatika van byvoorbeeld Afrikaans die vraag: "Wat is 'n Afrikaanse sin?". Die antwoord op hierdie vraag is: "Al daardie taaleenhede wat deur die grammatika opgenoem word is sinne van Afrikaans." Die dergelike eksplisiete opnoem van objekte is die mees eksplisiete manier waarop die inhoud van 'n term gedefinieer kan word. Hierdie soort definisie --- die definisie van die inhoud van 'n term deur op 'n eksplisiete manier al, en net, die objekte op te noem waarna deur die term verwys word --- staan bekend as DIE EKSTENSIONELE DEFINISIE. 'n Generatiewe grammatika van 'n gegewe taal is dus, as eindige reëlsisteem, 'n ekstensionele definisie van die sinne van hierdie taal. Slegs binne die raamwerk van 'n volledige grammatika van 'n taal T kan wetenskaplik aanvaarbare antwoorde gebied word op vrae soos:

1. Wat is 'n sin in taal T?
2. Wat is 'n foneem in taal T?
3. Wat is 'n morfeem in taal T?

In die generatiewe taalwetenskap word dus 'n bepaalde metodologiese beginsel aanvaar. Algemeen gestel is hierdie beginsel die volgende: alle beduidende begrippe betreffende die struktuur van menslike taal kan slegs gedefinieer word in terme van 'n vooraf beskikbare definisie van die algemeen-linguistiese begrip "grammatika". In die taksonomiese taalkunde, daarteenoor, is algemeen aangeneem dat die algemeen-linguistiese begrip "taalbeskrywing" ontwikkel en verklaar moet word in terme van vooraf gedefinieerde algemeen-linguistiese begrippe soos "foneem" en "morfeem".<sup>5)</sup> In hoofstuk 5 hieronder word aan hierdie aanname van die taksonomiese taalteorie verdere aandag gegee binne die raamwerk van 'n bespreking van die taksonomiese morfologie.

#### 4. Enkele vereenvoudigde begrippe en tegnieke uit die taksonomiese fonologie

##### 4.1 Inleidende opmerkings

Ons volg hieronder die voorbeeld in hoofstuk 2 "English consonants" van (Gleason 1961) en illustreer nou eers enkele begrippe en prosedures uit die teorie van die taksonomiese fonologie voordat ons in hoofstuk 5 die morfologie behandel. Hoofstuk 4 handel naamlik oor die ondergenoemde sake:

1. Die taksonomiese begrip "foneem".
2. Die taksonomiese begrip "minimale paar" ("minimal pair").
3. Die analitiese prosedures wat gebaseer word op die begrip "minimale paar".

4. Die onderskeiding tussen 'n fonetiese notasie en 'n fonemiese notasie.
5. 'n Hersiene definisie van die taksonomiese begrip "foneem".
6. Die beginsel van fonetiese ooreenkomste tussen die lede van 'n foneem.

#### 4.2 'n Voorlopige definisie van die taksonomiese algemeen-linguistiese begrip "foneem"

Die eerste stap in die aktiwiteit van die taalkundige analise van 'n gegewe taal --- so luid een van die stelreëls in die taksonomiese taalkunde --- is om die foneme van hierdie taal vas te stel. Met "foneem" word bedoel die fundamentele eenheid, die "prime", op die fonologiese vlak van representasie; kyk weer (15)(ii) hierbo. U onthou dat in die taksonomiese taalkunde die fonologiese vlak van analise/representasie beskou word as die laagste vlak van analise/representasie, die vlak wat onafhanklik van die grammatiese vlak sou wees en waarop die grammatiese vlak geheel en al sou berus.

As voorlopige definisie van die begrip "taksonomiese foneem" kan die volgende aangebied word: 'n FONEEM is die kleinste element/eenheid van 'n gesproke taal wat die volgende twee eienskappe besit:

1. Dit behoort tot die sisteem van die klankvorme van die taal ("the expression system").
2. Dit maak 'n --- ouditiewe --- perseptuele onderskeiding moontlik tussen twee uitings waartussen daar 'n konseptuele onderskeiding bestaan.

Twee dergelike uitings verskil van mekaar, met ander woorde, in terme van die sisteem van betekenisinhoud van die taal ("the content system"). In verband met hierdie voorlopige definisie van die begrip "foneem" kan u paragrawe 1.10 en 2.1 tot 2.4 van (Gleason 1961) lees.

Hieronder volg 'n illustrasie van die manier waarop hierdie foneembegrip toegepas word in die aktiwiteit van taksonomiese fonologiese analise. In hierdie illustrasie word die analise beperk tot die konsonante van monosilabiese "woorde" in Gleason se dialek van opgevoede Amerikaanse Engels.

#### 4.3 Die begrip "minimale paar" (= "minimal pair")

Ten einde die foneme van gesproke Engels te bepaal word van die taksonomiese fonoloog vereis dat hy monsters ("samples") van gesproke Engels met mekaar vergelyk. Van hom word bowendien vereis om te verseker dat die monsters wat hy met mekaar vergelyk, verskil ten opsigte van sowel klankvorm ("expression") as betekenisinhoud ("content"). Byvoorbeeld, as hy die elemente wat onderskeidelik gespél word bill en Bill met mekaar vergelyk, dan vind hy wel 'n verskil in betekenisinhoud maar hy vind geen korresponderende verskil in klankvorm nie. 'n Dergelike paar monsters uit gesproke Engels is gevolglik nutteloos by die bepaling van die foneme van dié taal. Daar moet 'n "koveariasie" van klankvorm en betekenisinhoud aangetoon kan word. Anders gestel, die perseptuele "variasie" (= verskil) moet korreleer met 'n konseptuele "variasie" (= verskil).

Indien die taksonomiese fonoloog egter die elemente wat gespel word bill en pill met mekaar vergelyk, dan vind hy naas die verskil in betekenisinhoud 'n korresponderende verskil in klankvorm. Op die vlak van die ouditiwe persepsie is die verskil in klank tussen die --- stemhebbende --- b en die --- stemlose --- p die enigste klankvormverskil wat vir die moedertaalspreker van Engels relevant is wanneer hy dié twee elemente buite 'n konteks uitgespreek hoor. Die taksonomiese fonoloog konkludeer dat hierdie enkele verskil in klankvorm die funksie vervul van tussen nie-identieke betekenisinhoude te onderskei. In terme van die taksonomiese begrip "foneem" is die twee komponente van die klankvorm, b en p, waar-tussen so 'n "betekenisonderskeidende" verskil in "expression" bestaan, "foneme" van gesproke Engels. Twee elemente soos bill en pill waarvan die klankvorme van mekaar verskil ten opsigte van 'n enkele posisie --- hier die beginposisie --- heet 'n "minimale paar" ("minimal pair"). Die klankvorm van 'n lid van 'n minimale paar bestaan uit een of meer foneme. In die algemeen kan ons sê dat die lede van 'n minimale paar nie-identieke betekenisinhoude dra; dat daar tussen hulle klankvorme 'n enkele verskil bestaan wat met die verskil in betekenisinhoud gekorreleer kan word; en dat hierdie enkele verskil in klankvorm beskou word as bestaande tussen twee kleinste elemente van die klankvormsisteem, d.w.s. tussen twee foneme.<sup>6)</sup> Saamgevat: 'n MINIMALE PAAR is twee stringe fone waarvan die betekenisinhoude nie-identiek is en waarvan die klankvorme nie-identiek is ten opsigte van 'n enkele foonposisie.

4.4 Die gebruik van die begrip "minimale paar" in die vasstelling van die inventaris van 'n taal se foneme

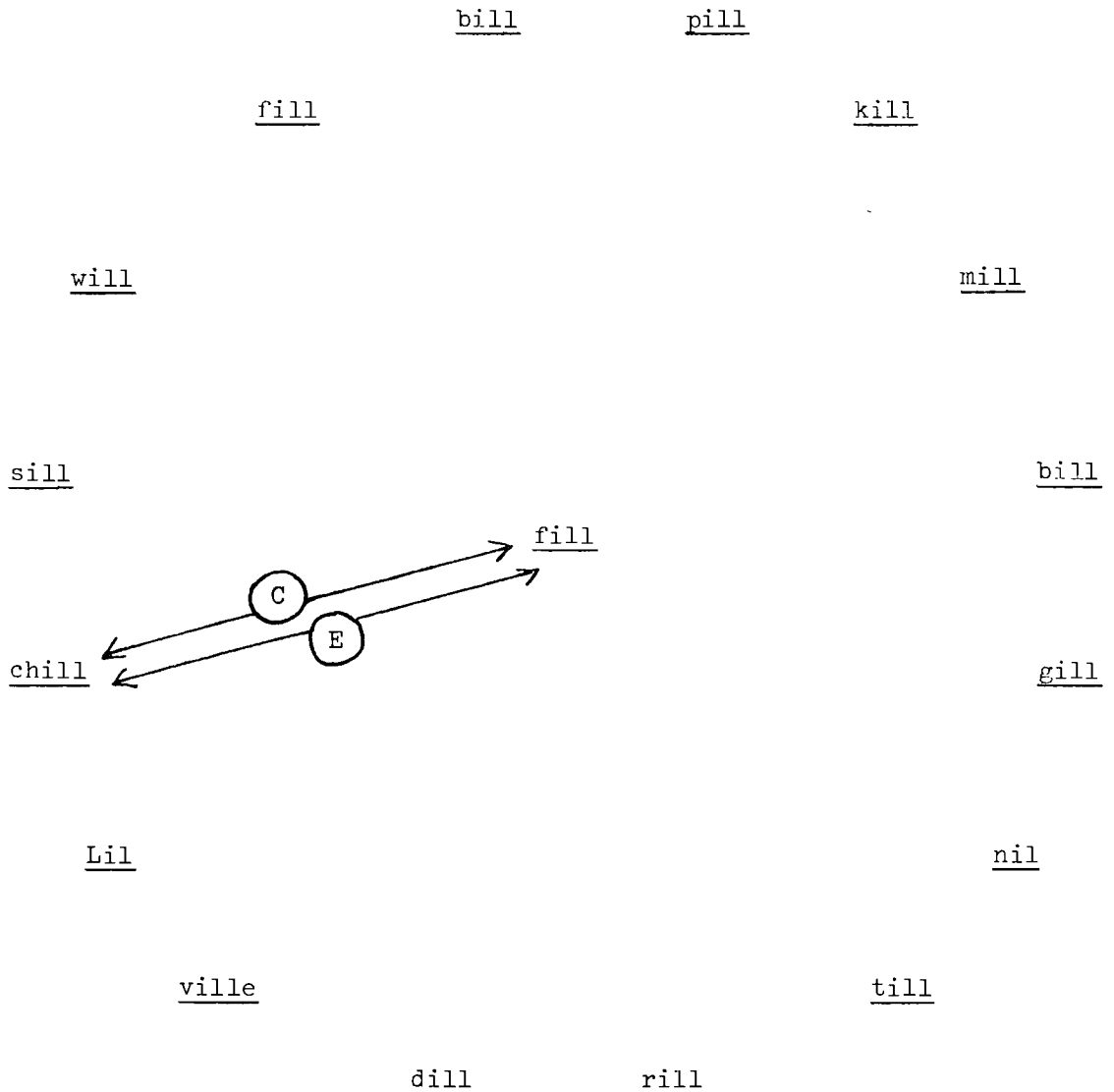
As hy eers een minimale paar geïdentifiseer het, kan die taksonomiese fonoloog voortgaan en 'n stel "woorde" identifiseer waarvan elke twee lede 'n minimale paar uitmaak. Byvoorbeeld, nadat die taksonomiese fonoloog die minimale paar pill-bill geïdentifiseer het, kan hy 'n stel woorde soos (45) identifiseer.

(45) 'n Stel minimale pare vir die onmiddellike konteks #                    

|      |      |      |       |       |      |
|------|------|------|-------|-------|------|
| pill | bill | till | dill  | chill | Jill |
| kill | gill | fill | ville | sill  | hill |
| mill | nil  | rill | Lil   | will  |      |

Elke twee lede van hierdie stel is onderskeie van mekaar in terme van beide "expression" en "content". Byvoorbeeld, die woord fill is onderskeie in terme van beide "expression" en "content" van elk van die sestien ander woorde van (45). Hierdie feit kan voorgestel word met behulp van die onderstaande skema:

(46)



In hierdie skema simboliseer die tweekoppyl met die omringde letter "E" 'n verhouding van verskil in terme van "expression", terwyl die tweekoppyl met die omringde letter "C" 'n verhouding simboliseer van verskil in terme van "content". Gesamentlik simboliseer twee dergelike pyle die verhouding van ko-variasie in klankvorm en betekenisinhoud wat vereis word tussen die lede van 'n minimale paar. In die bostaande skema is slegs een van die sestien gevalle van hierdie verhouding van ko-variasie eksplisiet gesimboliseer. In 'n stel woorde soos (45) bestaan daar 'n dergelike stel van sestien dergelike verhoudings van ko-variasie vir elk van die sewentien woorde waaruit (45) opgebou is. In totaal, dus, behels 'n stel woorde soos (45) 17x16 gevalle van ko-variasie, dit wil sê, twee honderd twee en sewentig gevalle van ko-variasie. Die taksonomiese fonoloog beweer nou dat die bestaan van 'n stel woorde soos (45) bewys ("proves") dat die beginkonsonant ("initial consonant") in elk van hierdie woorde fonemies onderskeie ("phonemically distinct") is van die beginkonsonant van elk van die ander woorde. Twee dergelike foneme vorm 'n sogenaamde FONEMIESE OPPOSISIE of KONTRAS.

Met behulp van 'n enkele stel minimale pare soos (45) bepaal die taksonomiese fonoloog 'n lys foneme. Die volgende vraag waarop hy 'n antwoord wil verstrek is nou dit: hoe bepaal 'n mens of 'n lys foneme wat met behulp van 'n stel minimale pare soos (45) bepaal is, wel of nie die volledige inventaris van foneme is? Op hierdie vraag probeer hy die antwoord vind deur verdere stelle woorde soos (45) te bepaal waarvan elke twee lede 'n minimale paar uitmaak, en deur elke sodanige verdere stel met elke vorige stel te vergelyk. In (47), byvoorbeeld, word die -ill-stel van (45) vergelyk met 'n -et-stel.

|      |       |      |       |     |      |     |
|------|-------|------|-------|-----|------|-----|
| (47) | pill  | pet  | kill  |     | mill | met |
|      | bill  | bet  | gill  | get | nil  | net |
|      | till  |      | fill  |     | rill |     |
|      | dill  | debt | ville | vet | Lil  | let |
|      | chill | Chet | sill  | set | will | wet |
|      | Jill  | jet  | hill  | het |      | yet |

Presieser geformuleer, in (47) word 'n stel monosillabiese -ill-woorde waarvan elke twee lede 'n minimale paar uitmaak, vergelyk met 'n stel monosillabiese -et-woorde waarvan elke twee lede desgelyks 'n minimale paar uitmaak. Vir till, kill, fill, en rill is daar blykbaar geen korrelerende woorde op -et nie; vir yet geen korrelerende woord op -ill nie. Na die nie-bestaan van dergelike korrelerende woorde word verwys met 'n begrip "gapings in die sisteem" ("systematic gaps"). Wat die fonoloog in die geval van sodanige sisteemgapings nodig het is evidensie dat die beginkonsonant van yet, ten spyte van die nie-bestaan van \*tett, \*kett, \*fett en \*rett, tog fonemies onderskeie is van die beginkonsonante van till, kill, fill, en rill. Anders gestel, hy benodig evidensie dat ook in die onmiddellike konteks # \_\_\_ e die konsonant y 'n fonemiese opposisie/kontras vorm met die konsonante t, k, f en r. Aangesien hy, vir eers in elk geval, geen vorme \*tett, \*kett, \*fett of \*rett kon vind nie, soek hy nou minimale pare vir elk van die vier vermeende fonemiese kontraste. Hy vind dan byvoorbeeld die minimale pare van (48) vir die onmiddellike kontekste # \_\_\_ e, # \_\_\_ o, en # \_\_\_ u.

- (48)
- (i) Vir die fonemiese onderskeidenheid van y en t:  
ten : yen, tot : yacht, two : you, ens.
  - (ii) Vir die fonemiese onderskeidenheid van y en k:  
kelp : yelp, call : yawl, coo : you, ens.
  - (iii) Vir die fonemiese onderskeidenheid van y en f :  
fell : yell, fall : yawl, fool : Yule, ens.
  - (iv) Vir die fonemiese onderskeidenheid van y en r:  
rung : young, roar : your, rue : you, ens.

Om saam te vat: volgens die teorie wat aan 'n taksonomiese fonologiese analise ten grondslag lê kan die grammatikus van 'n gesproke taal die volledige inventaris van foneme vasstel met behulp van 'n tegniek van "minimale pare". Hierdie tegniek behels die prosedures wat ruweg aangedui kan word soos in (49).



- (49) (i) Deur vir elke paar vermeende foneme 'n minimale paar "woorde" te vind. In 'n dergelike minimale paar kom die twee vermeende foneme in een en dieselfde onmiddellike konteks voor.
- (ii) Deur vir elke paar vermeende foneme al die onmiddellike kontekste te bepaal waarin hierdie vermeende foneme voorkom.
- (iii) Deur vir elke sodanige konteks die volledige stel minimale pare te bepaal waarin hierdie konteks voorkom.
- (iv) Deur elke stel minimale pare met elke ander stel minimale pare te vergelyk.
- (v) Deur in die gevalle van sisteemgapings --- d.w.s. vir dié minimale pare in 'n gegewe stel waarvoor daar in 'n vergelykbare ander stel geen korrelaat te vinde is nie --- weer eens minimale pare te soek wat die onderhawige pare klanke as fonemies onderskeie sal bewys.<sup>7)</sup>

#### 4.5 Die fonemiese notasie en die fonetiese notasie

Bondigheidshalwe voer die taksonomiese fonoloog 'n spesiale notasie in vir die neerskryf van foneme. Die konvensie lui dat elke foneem deur een en slegs deur een simbool voorgestel sal word. Die simbole word hoofsaaklik uit die Romeinse alfabet gekies, word deur 'n klompie spesiale tekens aangevul en word tussen die skuins strepe "/" en "/" geskryf.<sup>8)</sup>

Teenoor die fonemiese of fonologiese notasie staan die fonetiese notasie. Die fonemiese notasie bied 'n weergawe van spraakklanke as lede van die fonologiese sisteem van 'n gegewe taal; die fonetiese notasie bied 'n weergawe van 'n klank ongeag sy status binne 'n bepaalde taal. Kenmerkend vir 'n fonemiese transkripsie is die skuins strepe, bv. /p/; per konvensie word 'n fonetiese transkripsie binne vierkantige hakies aangebied, bv. [p].

#### 4.6 'n Hersiene foneemdefinisie en die beginsel van onderlinge fonetiese ooreenkomste tussen die lede van 'n foneem

Die tegniek van minimale pare berus op die veronderstelling dat dit moontlik is om ten opsigte van elke onmiddellike konteks 'n minimale paar "woorde" vir elke tweeledige kontras tussen die foneme van 'n taal te vind. Daar is egter geen waarborg dat 'n grammatikus in die ondersoek van 'n gegewe taal 'n minimale paar "woorde" vir elke moontlike twee-foneem-kontras in elke moontlike konteks sal vind nie. Trouens, om 'n volledige stel van sodanige minimale pare te gaan naspeur is beswaarlik 'n doenlike onderneming. Algemeen gestel, in 'n taal met  $n$  konsonantfoneme sou die taksonomiese fonoloog ten opsigte van elke onmiddellike konteks  $\frac{n(n-1)}{2}$  minimale pare moet kan aantoon. Byvoorbeeld, in 'n taal met 20 konsonantfoneme sou hy  $\frac{20(20-1)}{2}$ , dit wil sê, 380 minimale pare, moet kan aantoon ten opsigte van elke onmiddellike konteks. Die tegniek van minimale pare word derhalwe aangevul deur te let op die artikulatoriese fonetiese ooreenkomste tussen spraakklanke.<sup>9)</sup>

Die beginsel in terme waarvan voorsiening gemaak word vir die artikulatoriese fonetiese ooreenkomste tussen spraakklanke word deur Gleason (1961) toegelig in paragrawe 2.21 tot 2.24. Hierdie beginsel vorm deel van Gleason se hersiene definisie van die begrip "foneem". Die ander beginsel wat deel uitmaak van die hersiene definisie is 'n beginsel van komplementêre distribusie. Kyk weer bladsy 35 hierbo vir die inhoud van die begrip "komplementêre distribusie". Hierdie hersiene definisie, wat eers in sy hoofstuk 16 uitvoerig bespreek word, lui benaderd soos volg: 'n FONEEM van 'n gegewe taal is 'n klas van spraakklanke, oftewel fone, wat

1. fonetiese ooreenkomste met mekaar vertoon en
2. in hierdie taal sodanige distribusies het dat geen twee van hierdie spraakklanke in dieselfde konteks voorkom nie.

In terme van die klassifikasie-prosedure (19) hierbo is die betrokke spraakklanke in komplementêre distribusie ten opsigte van mekaar. In terme van dié klassifikasie-prosedure, dus, moet dit oorweeg word om hierdie spraakklanke as lede van een en dieselfde foneem te klassifiseer. Die spraakklanke wat volgens die hersiene foneemdefinisie die lede is van 'n bepaalde foneem, staan bekend as die ALLOFONE van hierdie foneem. In terme van die beginsel van onderlinge fonetiese ooreenkoms is dit onwaarskynlik dat twee spraakklanke soos die velêre nasaal [ŋ] en die dentale frikatief [ʃ] allofone is van dieselfde foneem, want hulle het hoogstens twee artikulatoriese fonetiese eienskappe gemeen met mekaar: "stemhebbendheid" en "verlengbaarheid". Daarteenoor bestaan daar pare fone soos die stemlose bilabiale plosief [p<sup>h</sup>] van Engels pill en die stemlose bilabiale plosief [p<sup>h</sup>] van Engels spill. Die enigste verskil tussen hierdie twee fone is dat die eersgenoemde geaspireerd is, die laasgenoemde egter ongeaspireerd. In terme van die beginsel van die fonetiese ooreenkoms tussen die allofone van 'n gegewe foneem is dit waarskynlik dat in 'n bepaalde taal die geaspireerde [p<sup>h</sup>] en die ongeaspireerde [p<sup>h</sup>] allofone van dieselfde foneem sal blyk te wees. In Engels is hulle dan ook lede van dieselfde foneem.

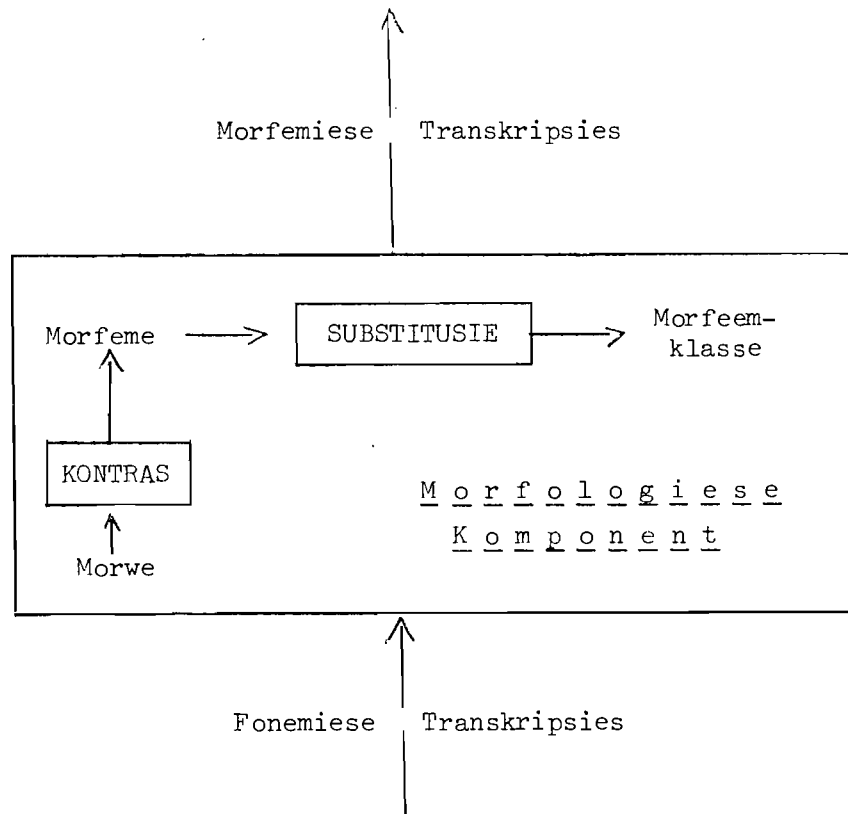
Gleason vind volgens taksonomiese ontleedtegnieke 46 foneme in sy eie dialek, 'n dialek binne "opgevoede Amerikaanse Engels". Die volledige inventaris vind u in (Gleason 1961:paragraaf 4.19). In hierdie inleidende, en erg oppervlakkige, hoofstuk 4 van die aantekeninge oor die taksonomiese taal-teorie het ons ons tot die konsonante van Amerikaanse Engels beperk.

## 5. Aspekte van die morfologie in die taksonomiese taalkunde

### 5.1 Inleidende opmerkings

In hoofstuk 3 van hierdie aantekeninge is 'n oorsigtelike uiteensetting gegee van 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme. Raadpleeg weer die skematiese voorstelling (16) van die organisasie van 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme. Die organisasie van die morfologiese komponent daarvan kan skematies so voorgestel word:

(50)



Teen die agtergrond van hoofstuk 3 van hierdie aantekeninge en van hoofstuk 2 van (Gleason 1961), soos becommentarieer in hoofstuk 4 van hierdie aantekeninge, is vyf punte taamlik voor die hand liggend. Eerstens, in die taksonomiese taalkunde is die algemene probleem waarmee die teorie van die morfologie gemoeid is, dié van die kontras- en substitusie-bewerkings wat binne die morfologiese komponent van 'n taksonomiese taalbeskrywing uitgevoer moet word. Tweedens, die toevoer tot hierdie morfologiese komponent bestaan in die vorm van fonemiese transkripsies van die primêre data. Onthou, fonemiese transkripsies word genoteer tussen die skuins strepe "/ /". Derdens, in terme van die prosedures van morfologiese analise moet 'n segmentering van hierdie fonemiese transkripsies bewerkstellig word. Elke segment wat aldus verkry word is 'n sogenaamde morf ("morph"). Ook morwe moet genoteer word tussen die skuins strepe van die fonemiese notasie. Vierdens, die morwe word in terme van die morfologiese kontras-bewerkings geklassifiseer tot die morfeme van die betrokke taal. Soos in (Gleason 1961:63) sal morfeme hier genoteer word tussen die krulhake "{ }". Die fundamentele eenheid op die morfologiese vlak van analise/representasie van die struktuur van 'n taal is nou juis hierdie morfeme. 'n Meer spesifieke, en 'n dringende, probleem vir die teorie van die taksonomiese morfologie is dus dié van die ontwerp van 'n operasionalistiese definisie van die algemeen-linguistiese begrip "morfeem". Soos op bladsy 26 hierbo aangedui is, word in 'n OPERASIONALISTIESE DEFINISIE van 'n gegewe teoretiese begrip die objek waarna hierdie begrip verwys gekarakteriseer as synde die resultaat van 'n reeks eksplisiete bewerkings wat op die regstreeks waarneembare data toegepas word. Na die totale voorraad morfeme van 'n taal verwys Bloomfield in Language (1933:162) met die term "lexicon" (= "leksikon").

In hierdie hoofstuk kan slegs enkele aspekte van die problematiek van die taksonomiese morfologie bespreek word. Hierdie aspekte is die volgende vyf:

1. 'n Aantal van die intensionele definisies van die begrip "morfeem" binne die kader van die taksonomiese taalkunde.
2. Die "Item and Arrangement"-model en die "Item and Process"-model vir 'n taksonomiese taalbeskrywing.
3. Enkele voorgestelde prosedures vir 'n taksonomiese morfologiese analise.
4. Tekortkomings van die bogenoemde prosedures.
5. Die metodologiese meriete van die taksonomiese taalteorie as 'n teorie oor prosedures vir ontdekking.

## 5.2 Die rol van intensionele definisies in die teorie van die taksonomiese morfologie

### 5.2.1 Inleidende opmerkings

In 5.2.2 hieronder word kortliks die metodologiese begrip "intensionele definisie" geformuleer en geïllustreer. In 5.2.3 word aan die hand van (Gleason 1961) die belangrike rol toegelig wat intensionele definisies speel in die teorie van die taksonomiese morfologie. Klem word gelê op die feit dat in die generatiewe grammatika wel, maar nie in die taksonomiese taalkunde nie, voorsiening gemaak word vir die metodologiese onderskeiding tussen intensionele en ekstensionele definisies.

### 5.2.2 Die begrip "intensionele definisie"

In 3.4.8 op bladsye 38-39 hierbo is die punt gestel dat 'n generatiewe grammatika van 'n gegewe taal 'n ekstensionele definisie moet wees van die sinne van hierdie taal. 'n Ekstensionele definisie van die inhoud van die een of ander term noem naamlik al, en net, die objekte op waarna hierdie term verwys, en noem hierdie objekte op 'n eksplisiete manier. Daar moet duidelik onderskei word tussen die ekstensionele definisie en 'n bepaalde ander tipe definisie, naamlik, die intensionele definisie.

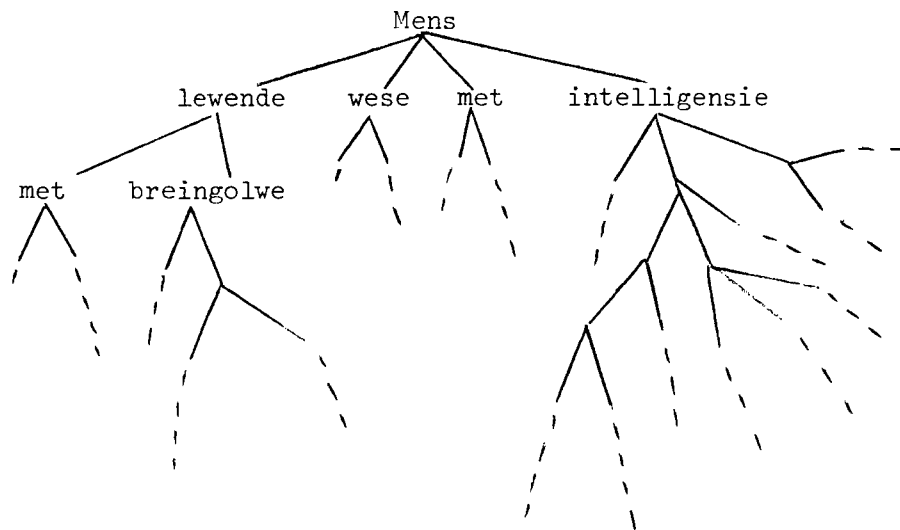
'n INTENSIONELE DEFINISIE van die inhoud van 'n gegewe term is 'n definisie waarin opgenoem word die --- beweerde --- essensiële eienskappe van die objekte waarna hierdie term verwys. Byvoorbeeld, die inhoud van die term "mens" kan intensioneel gedefinieer word deur die essensiële eienskappe van mense op te noem. Die inhoud van die term "mens" kan byvoorbeeld gedefinieer word as verwysend na "'n lewende wese met intelligensie".

Met hierdie intensionele definisie van die term "mens" stuit mens nou onmiddellik op 'n probleem. Die definisie bevat naamlik terme wat self nie omskryf is nie --- terme soos "lewend", "wese" en "intelligensie". Indien dit nie volkome duidelik is waarna hierdie terme verwys nie, is hierdie definisie van die term "mens" net so onduidelik soos dié term self en het mens niks aan duidelikheid gewen deur dit intensioneel te definieer nie.

Iemand kan nou voorstel dat dié probleem opgelos kan word deur, op hulle beurt, ook die terme "lewend", "wese" en "intelligensie" intensioneel te definieer. Aan "lewend" sou byvoorbeeld die inhoud toegeken kon word van "met bringolwe". Nou ontstaan daar egter weer 'n vraag, naamlik: Wat moet onder die term "bringolf" verstaan word? Ongelukkig genoeg is die inhoud van die term "bringolf" geensins duideliker as dié van die term "lewend" nie. Deur 'n eerste onduidelike term, "lewend", te definieer in terme van 'n verdere term, "bringolf", waarvan die inhoud net so onduidelik is, wen mens niks aan eksplisietheid nie.

Om 'n term intensioneel te definieer is om dit te definieer in terme wat vervolgens self gedefinieer moet word. Die uitsluitlike gebruik van intensionele definisies lei gevolglik tot 'n oneindige regressie. Elke intensionele definisie bevat immers een of meer terme wat self, vanweë hul onduidelikheid, gedefinieer moet word. Elke verdere definisie van 'n onduidelike term is egter óók intensioneel, en bevat dus verdere onduidelike terme wat gedefinieer moet word, ens., ens. Vergelyk byvoorbeeld die boomstruktuur van definisies wat die gevolg is van 'n poging om die inhoud van die term "mens" intensioneel te definieer.

(51)



### 5.2.3 Voorbeelde van intensionele definisies uit die teorie van die taksonomiese morfologie

In (Gleason 1961:52-53) word die volgende opmerkings gemaak oor die taksonomiese algemeen-linguistiese begrip "morfeem":

(52) "The morpheme was mentioned in 1.13 as the second of the two basic units in linguistics. No definition was given, and it was stated that an exact definition is not feasible. Perhaps the best that can be done is to define the morpheme as the smallest unit which is grammatically pertinent. But it would then be necessary to define grammar as the study of morphemes and their combinations.

This is obviously circular and hence is no definition. Nevertheless, it does serve to point out something significant. As a basic concept, a morpheme cannot be defined beyond some such circular statement. In place of a definition, therefore, we must merely describe certain features of morphemes and give some general rules for their recognition. This we will do here and in succeeding chapters."

Die "beste" definisie van die begrip "morfeem" is volgens Gleason se suggestie die volgende:

(53) 'n MORFEEM is 'n kleinste eenheid wat grammaties relevant is.

Saam met hierdie definisie gaan 'n definisie van die begrip "grammatika":

(54) GRAMMATIKA is die studie van morfeme en hul kombinasies.

Albei hierdie definisies is intensioneel. Die morfeem-definisie bevat 'n verwysing na die kritieke begrip "grammatika", 'n begrip wat vanweë die hoë mate van onhelderheid daarvan met 'n verdere definisie omskryf moet word. Die grammatika-definisie bevat 'n verwysing na die kritieke begrip "morfeem", 'n begrip wat eweneens vanweë die hoë mate van onhelderheid daarvan met 'n bykomende definisie omskryf moet word. Nie alleen is albei hierdie definisies intensioneel nie; hulle is bowendien interafhanklik deurdat die een 'n definisie is van die kritieke begrip waarna in die ander verwys word. Gesamentlik vorm hulle 'n geval van die soort regressie wat hierbo in 5.2.2 uitgewys is as die kenmerkende gebrek van die uitsluitlike gebruik van intensionele definisies.

In die generatiewe taalwetenskap word hierdie "bose kringloop" verbreek deurdat eers die begrip "grammatika" gedefinieer word en begrippe soos "sin" en "leksikale item" dan gedefinieer word in terme van die vooraf gedefinieerde begrip "grammatika". In terme van die vooraf gegewe definisie van die algemeen-linguistiese begrip "grammatika" is 'n generatiewe grammatika van 'n gegewe taal self 'n ekstensionele definisie van die sinne van hierdie taal. In die taksonomiese taalkunde, egter, word nie vir die metodologiese onderskeiding tussen intensionele definisies en ekstensionele definisies voorsiening gemaak nie. Gleason se konklusie dat "an exact definition [of the morpheme] is not feasible" moet dus verstaan word as die konklusie dat dit onmoontlik is om 'n presiese omskrywing van die begrip "morfeem" te gee met uitsluitlike gebruik van intensionele definisies. Op grond van die algemene aard van intensionele definisies as 'n tipe moet hierdie konklusie dan ook aanvaar word. Binne 'n raamwerk waar voorsiening gemaak word vir die bestaan van ekstensionele definisies hoef egter 'n bepaalde verdere bewering van Gleason nie aanvaar te word nie. Hierdie onaanvaarbare verdere bewering is die bewering dat "a morpheme cannot be defined beyond some such circular statement". Soos reeds aangestip is, word binne die generatiewe taalwetenskap hierdie "bose kringloop" verbreek deur middel van die algemeen-linguis-

tiese beginsel dat 'n grammatika 'n ekstensionele sinsdefinisie is. As ekstensionele sinsdefinisie moet 'n generatiewe grammatika bestaan uit bewerings waarvan die formele eienskappe aan presiese voorwaardes onderhewig is, byvoorbeeld bewerings in die vorm van PS-reëls en transformasionele reëls. (In die generatiewe taalwetenskap bly dit trouens 'n aktuele probleem om al die korrekte voorwaardes vir die formele eienskappe van grammatika-reëls te ontwerp.)

Vanuit die oogpunt van die onderskeiding tussen ekstensionele en intensionele definisies moet ten slotte nog hier die volgende bewering van Gleason (1961:53) beoordeel word:

- (55) "In place of a definition, ... we must merely describe certain features of morphemes ...."

Gleason beskryf in die loop van sy hoofstuk 5 verskeie beweerde eienskappe van morfeme:

- (56) (i) "Some morphemes can be usefully described as the smallest meaningful units in the structure of the language." (p. 53)
- (ii) "A morpheme is not identical with a syllable." (p. 53)
- (iii) "A morpheme may consist of only a single phoneme." (p. 53)
- (iv) "Frequently two morphemic elements are alike in expression but different in content." (p. 54)
- (v) "With some morphemes, meaning in the sense of reference to human experience outside language is wholly or largely lacking." (p. 55)
- (vi) "Every morpheme has [a characteristic distribution]." (p. 55)
- (vii) "Certain constructions composed of morphemes have a rigidly fixed order ... Other constructions allow some, but only partial, freedom of order." (p. 57)
- (viii) "Some morphemes have a single form in all contexts ... In other instances there may be considerable variation." (p. 60)

Om op die bo-geïllustreerde wyse beweerde eienskappe van 'n klas van objekte te beskryf is om 'n intensionele definisie van hierdie klas van objekte aan te bied. Daarom moet in terme van die begrip "intensionele definisie" die bewering van Gleason wat in (55) hierbo aangehaal is, bestempel word as intern kontradiktories.

In die aanhaling (55) hierbo sê Gleason dat "we must ... give rules for [the] recognition [of morphemes]." Met die uitdrukking "rules for their recognition" verwys Gleason hier na analitiese prosedures vir die morfologie.

Hierdie analitiese prosedures sou deel moes uitmaak van die beoogde operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem". Benewens intensionele definisies van die begrip "morfeem" is (Gleason 1961) dus, as tipies taksonomiese taalkundige leerboek, ook met 'n operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" gemoeid. Net soos die nie-operasionalistiese definisies wat Gleason gee, is ook alle ander nie-operasionalistiese definisies van die taksonomiese begrip "morfeem" intensioneel van aard. In 5.3 hieronder word vervolgens vier van hierdie intensionele definisies van die taksonomiese begrip "morfeem" gestel en toegelig. Metodologies gesproke is hierdie vier definisies almal intensioneel van aard. Substantief gesproke verskil hul van mekaar in 'n belangrike opsig. Hierdie opsig betref die aard van die verband wat in terme van 'n morfeem sou bestaan tussen die "expression"-kant van 'n gegewe taal en die "content"-kant van hierdie taal. Ruweg gesproke, naamlik, word hierdie verband van een definisie na 'n volgende steeds meer indirek.

### 5.3 Enkele intensionele definisies van die begrip "morfeem" in die taksonomiese taalkunde

#### 5.3.1 Inleidende opmerkings

Ook in die generatiewe taalteorie word voorsiening gemaak vir 'n morfologiese aspek van die struktuur van menslike tale. In hierdie kursus verwys die term "morfologie" egter meestal na die taksonomiese morfologie en nie na die generatiewe morfologie nie. Die generatiewe morfologie is origins 'n hoogs problematiese gebied. Ten einde 'n bespreking van 'n gegewe teorie van morfologie --- hetsy taksonomies, hetsy generatief --- koherent te maak kan 'n mens nagaan watter antwoorde hierdie teorie bied op vier hoofvrae. Drie van hierdie hoofvrae betref die aard van die morfologiese aspek van die struktuur van menslike tale. Die ander hoofvraag betref die maatstawwe vir die verdienstelikheid van 'n voorgestelde individuele morfologiese analise.

- (57) (i) Tipes eenhede  
Watter tipe of tipes van fundamentele eenhede ("primes") bestaan daar in die morfologiese struktuur van 'n taal?
- (ii) Tipes onderlinge verhoudings  
Watter tipe of tipes van verhoudings bestaan daar tussen hierdie fundamentele eenhede?
- (58) Tipes korrespondensie tussen morfologie en fonologie  
Watter tipe of tipes van korrespondensie bestaan daar tussen die fundamentele eenhede van die morfologiese struktuur en die fundamentele eenhede van die fonologiese struktuur? Anders gestel, op watter manier word die fundamentele eenhede van die morfologiese struktuur van 'n taal gerealiseer/gesinjaleer in die fonologiese struktuur van die sinne daarvan?



(59) Analitiese kriteria

Volgens watter kriteria kan die morfologiese analise van 'n gegewe taal vasgestel word?

Die antwoorde wat in die taksonomiese taalkunde gegee word op die vraag na analitiese kriteria is operasionalisties van aard. Met ander woorde, in antwoord op hierdie vraag word voorstelle gemaak vir 'n operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem". Oor die korrekte formulering van hierdie operasionalistiese definisie is in die loop van die jare '30 tot die vroeë jare '50 uitvoerig in die taalkundige vakblaaie gedebatteer sonder dat eenstemmigheid bereik is. Die antwoorde wat in hierdie selfde tyd gegee is op die hoofvrae oor die aard van morfologiese struktuur was egter betreklik eenvoudig. Hierdie antwoorde is gegee binne die raamwerk van veral twee opvattinge oor die struktuur van taal. In sy belangrike artikel "two models of grammatical description" (1954) noem Hockett hierdie twee opvattinge "The Item and Arrangement Model" en "The Item and Process Model", onderskeidelik. Kortweg word gewoonlik na hierdie twee opvattinge verwys as "IA" en "IP". Ongeveer alle taalkundige monografieë wat in die Verenigde State van Amerika geskryf is gedurende die eerste helfte van hierdie eeu is geskryf binne die raamwerk van óf IA óf IP.

In paragraaf 5.3 is die twee hoofonderwerpe van bespreking nou die volgende:

1. Die antwoorde wat binne die "Item and Arrangement Model" en die "Item and Process Model" gebied is op die bostaande hoofvrae (57) en (58) na die aard van die morfologiese struktuur van menslike tale.
2. Die intensionele definisies van die begrip "morfeem" wat in IA en IP gehuldig is.

5.3.2 Bloomfield se beginsel van die "partial phonetic-semantic resemblance" tussen taalvorme

Hieronder volg 'n uittreksel uit hoofstuk 10 van Bloomfield se boek Language (1933:158):

- (60) "Our discussion so far has shown that every language consists of a number of signals, linguistic forms. Each linguistic form is a fixed combination of signaling-units, the phonemes. In every language the number of phonemes and the number of actually occurring combinations of phonemes, is strictly limited. By uttering a linguistic form, a speaker prompts his hearers to respond to a situation; this situation and the responses to it, are the linguistic meaning of the form. We assume that each linguistic form has a constant and definite meaning ..."

Soos reeds op bladsy 16 van hierdie aantekeninge beklemtoon is, het Bloomfield se anti-mentalisme die moontlikheid uitgesluit dat hy bestaanreg sou

verleen aan 'n begrip "betekenis van 'n taalvorm" met die algemene inhoud "iets konseptueels". Die betekenis van 'n taalvorm is vir Bloomfield, intedeel, die waarneembare taalgebruikssituasie en die taalgebruikers se waarneembare reaksies op hierdie situasie.

Aangaande die vergelykbaarheid van taalvorme gaan Bloomfield (1933:159) voort soos volg:

(61) "Suppose we hear a speaker say

John ran,

and a little later hear him or some other speaker say

John fell.

"We recognize at once that these two forms, John ran and John fell, are in part phonetically alike, since both of them contain an element John [dʒɔn], and our practical knowledge tells us that the meanings show a corresponding resemblance: whenever a form contains the phonetic form [dʒɔn], the meaning involves a certain man or boy in the community. In fact, if we are lucky, we may hear someone utter the form

John!

all by itself, without any accompaniment."

Op grond van die bestaan van gevalle soos John ran, John fell en John! formuleer Bloomfield (1933:159) die volgende versie van wat hy noem "the basic assumption of linguistics":

(62) Die fundamentele algemeen-linguistiese aanname van die taksonomiese taalkunde (eerste versie):

"In a speech-community some utterances are alike or partly alike in sound and meaning."

Vervolgens onderskei Bloomfield (1933:159-160) tussen taalvorme ("linguistic forms") wat vry is en taalvorme wat gebonde is:

(63) "The common part of partly-like utterances (in our example, John) consists of a phonetic form with a constant meaning: it answers, therefore, to the definition of a linguistic form. The parts which are not common to the partly-like utterances (in our example, ran in the one utterance, and fell in the other) may, in the same way, turn out to be linguistic forms. Having heard the form John ran, we may later hear the form Bill ran, and perhaps even (say, in answer to a question) an isolated Ran. The same

will happen with the component fell in John fell: we may hear a form like Dan fell or even an isolated Fell.

"In other cases, we may wait in vain for the isolated form. Knowing the forms John, Bill and Dan, we may hear the forms, Johnny, Billy, and Danny and hope to hear now an isolated -y [-i] with some such meaning as 'little', but in this instance we shall be disappointed. In the same way, familiar with the forms play and dance, we may hear the forms playing and dancing, and then hope, in vain, to hear an isolated -ing [-ig], which might reassure us as to the somewhat vague meaning of this syllable. In spite of the fact that some components do not occur alone, but only as parts of larger forms, we nevertheless call these components linguistic forms, since they are phonetic forms, such as [i] or [ig], with constant meanings. A linguistic form which is never spoken alone is a bound form; all others (as, for instance, John ran or John or run or running) are free forms."

Samevattend herformuleer en illustreer Bloomfield (1933:160) die bogenoemde fundamentele aanname van die taalkunde soos volg:

(64) Die fundamentele algemeen-linguistiese aanname van die taksonomiese taalkunde (tweede versie):

"We see, then, that some linguistic forms bear partial phonetic-semantic resemblances to other forms; examples are John ran, John fell, Bill ran, Bill fell; Johnny, Billy; playing, dancing; blackberry, cranberry; strawberry, strawflower."

Op grond van hierdie fundamentele aanname introduceer Bloomfield (1933:160) die begrip "komplekse taalvorm":

(65) "A linguistic form which bears a partial phonetic-semantic resemblance to some other linguistic form, is a complex form."

In onmiddellike aansluiting hierby introduceer hy (1933:160-161) dan sy begrippe "konstituent" en "morfeem":

(66) "The common part of any (two or more) complex forms is a linguistic form; it is a constituent (or component) of these complex forms. The constituent is said to be contained in (or to be included in or to enter into) the complex forms. If a complex form, beside the common part, contains a remainder, such as the cran- in cranberry, which does not occur in any other

complex form, this remainder also is a linguistic form; it is a unique constituent of the complex form. The constituent forms in our examples above are: John, ran, Bill, fell, play, dance, black, berry, straw, flower, cran- (unique constituent in cranberry), -y (bound-form constituent in Johnny, Billy), -ing (bound-form constituent in playing, dancing). In any complex form, each constituent is said to accompany the other constituents.

"A linguistic form which bears no partial phonetic-semantic resemblance to any other form, is a simple form or morpheme. Thus, bird, play, dance, cran-, -y, -ing are morphemes. Morphemes may show partial phonetic resemblances, as do, for instance, bird and burr, or even homonymy, as do pear, pair, pare, but this resemblance is purely phonetic and is not paralleled by the meanings.

"From all this it appears that every complex form is entirely made up, so far as its phonetically definable constituents are concerned, of morphemes. The number of these ultimate constituents may run very high ..."

'n Taalvorm wat konstituent is van meer as een ander taalvorm is sogenaamd "RECURRENT"<sup>10)</sup> In hierdie aantekeninge sal hierdie term "recurrent" in Afrikaans vertaal word as "terugkerend". 'n Taalvorm wat binne slegs een ander taalvorm voorkom is sogenaamd UNIEK ("unique"). As voorbeeld van 'n unieke taalvorm word in (Bloomfield 1933:160) aangehaal die element cran van cranberry.

In die bespreking hieronder sal ek, vir die gerief van die uiteensetting, op 'n bepaalde manier bewustelik afwyk van Bloomfield se opvatting oor die aard van betekenis. Hy (1933:161-162) maak naamlik die volgende nadruklike opmerkings:

- (67) "A morpheme can be described phonetically, since it consists of one or more phonemes, but its meaning cannot be analysed within the scope of our science. For instance, ... the morpheme pin bears a phonetic resemblance to other phonemes, such as pig, pen, tin, ten, and, on the basis of these resemblances, can be analyzed and described in terms of three phonemes ..., but since these [phonetic] resemblances are not connected with resemblances of meaning, we cannot attribute any meaning to the phonemes and cannot, within the scope of our science, analyze the meaning of the morpheme. The meaning of a morpheme is a sememe. The linguist assumes that each sememe is a constant and definite unit of meaning, different from all other meanings, including all other sememes, in the language, but he cannot go beyond this. There is nothing in the [phonetic] structure of morphemes like wolf, fox, and dog to tell us the relation between their meanings; this is a problem for the zoölogist ..."

Hiervolgens is die betekenis, oftewel saamen, van (h uiting van) die Engelse taalvorm "wolf" die een of ander individuele ondiër met hond- en jakkalsagtige eienskappe; tog is alle sememe "in the language"; dus is daar wolwe in die taal Engels. Algemeen gestel, lui hierdie absurde implikasie van Bloomfield se aangehaalde opmerkings soos volg: alle situasies van die gebruik van Engels en alle reaksies van alle sprekers van Engels op hierdie taalgebruikssituasies is "in" Engels. Bloomfield (1933:162) gaan voort:

(68) "A workable system of signals, such as a language, can contain only a small number of signaling-units, but the things signaled about --- in our case, the entire content of the practical world --- may be infinitely varied. Accordingly, the signals (linguistic forms, with morphemes as the smallest signals) consist of different combinations of the signaling-units (phonemes), and each such combination is arbitrarily assigned to some feature of the practical world (sememe). The signals can be analyzed, but not the things signaled about.

"This re-enforces the principle that linguistic study must always start from the phonetic form and not from the meaning. Phonetic forms --- let us say, for instance, the entire stock of morphemes in a language --- can be described in terms of phonemes and their succession, and, on this basis, can be classified or listed in some convenient order, as, for example, alphabetically; the meanings --- in our example, the sememes of a language --- could be analyzed or systematically listed only by a well-nigh omniscient observer."

Van die bo-omskrewe Bloomfieldiaanse begrip "betekenis" sal ek afwyk deur aan te neem dat die betekenis van taalvorme nie "features of the practical world" is nie maar konseptuele inhoude. Dienooreenkomstig sal ek verwys na die betekenis van 'n taalvorm soos "wolf" met die uitdrukking "konseptuele item". Sulke konseptuele items sal ek in hoofletters noteer. Byvoorbeeld, die konseptuele item waarop die aandag van 'n spreker van Engels gevestig kan word met behulp van 'n uiting van "wolf" sal ek noteer as WOLF.

Gleason (1961) wissel tussen die Bloomfieldiaanse, anti-mentalistiese, opvatting van die begrip "betekenis van 'n taalvorm" en die mentalistiese een waarvan ek gebruik sal maak. Hieronder word enkele gevalle aangehaal van die gebruik wat in (Gleason 1961) gemaak word van 'n mentalistiese opvatting "betekenis van 'n taalvorm". Die onderstreeping is myne.

- (69) (i) "Language operates with two kinds of material. One of those is sound ... The other is ideas, ... the ... fantasies about man's existence ..." (p. 2)
- (ii) "The foreigner who hears merely a jumble of sounds has not really heard the language ... All that he has heard is sounds, the material which language uses to carry its message." (p. 2)

- (iii) "The linguist is concerned with sound as the medium by which information is conveyed." (p. 2)
- (iv) "The examples of structuring of color concepts discussed above ... make the lack of further opportunities for comparison the more tantalizing." (p. 13)

### 5.3.3 Die "Item and Arrangement Model" as 'n opvatting oor die morfologiese struktuur van menslike taal

#### 5.3.3.1 Inleidende opmerkings

Die "Item and Process Model" (IP) is ouer as die "Item and Arrangement Model" (IA). Hierdie feit verklaar Hockett (1954:386) histories in die loop van die volgende opmerkings:

- (70) "Rigorous work with historical linguistics, as everyone knows, preceded almost all rigorous descriptive work; the carry over of 'process' terminology from historical discussion is natural enough. In this country Boas (1911, pp. 27f.) established IP, and Sapir (1921, esp. ch. 4) elaborated it; the descriptive chapters of Sapir's Language are cast entirely in this mold. Grammars written largely under Sapir's aegis ... still stand as examples of IP in action."

Sedert die middeljare '40, egter, het die "Item and Arrangement Model" die oorheersende opvatting oor taalstruktuur geword. Oor hierdie voorkeur vir IA lewer Hockett (1954:386, 388) die volgende kommentaar onder meer:

- (71) "The younger model, IA, has been formulated at least in part because of a feeling of dissatisfaction with the 'moving-part' or 'historical' analogy implicit in IP ..."  
"It seems to me that the current general preference for IA rather than IP --- and such a prejudice is certainly observable --- stems at least in part not from any great excess in merit of IA over IP, but rather from the following:  
(1) We like nowadays to be as formal as possible.  
(2) IA has been formalized, and IP has not ..."

Hockett (1954:386) beklemtoon origins sy oordeel dat "as yet we have no completely adequate model".

In hierdie paragraaf 5.3.3 is die hoofonderwerpe van bespreking die volgende:

1. Die twee intensionele definisies van die begrip "morfeem" wat binne die "Item and Arrangement Model" gehuldig is.
2. 'n Belangrike klas van teenvoorbeelde vir die geldigheid van IA as 'n algemeen-linguistiese opvatting.

### 5.3.3.2 Die fonologies sowel diskrete as enige morfeem

Die eerste intensionele morfeemdefinisie waaraan hier aandag gegee word kan soos volg geformuleer word:

- (72) 'n MORFEEM is 'n enkele foneemreeks wat 'n betekenis het en waarin daar geen kleiner foneemreeks voorkom wat 'n betekenis het nie.

Hierdie definisie word geïllustreer in (Gleason 1961:paragraaf 5.13). Uit Bloomfield se fundamentele beginsel (64) van gedeeltelike foneties-semantiese ooreenkoms tussen taalvorme volg dit volgens Gleason (1961: 56) dat

- (73) "morphemes can be identified only by comparing various samples of a language. If two or more samples can be found in which there is some feature of expression which all share and some feature of content which all hold in common, then one requirement is met, ... Thus boys /bɔɪz/, girls /gɜːrlz/, roads /rəʊdz/, etc., are all alike in containing s /z/ and meaning 'two or more'. We therefore [tentatively] identify s /z/ as a morpheme meaning 'plural'."

Met weglating van die klem "ˈ" kan die analise van byvoorbeeld boys [bɔɪz] soos volg aangedui word:

- (74)
- |                         |   |       |   |                |
|-------------------------|---|-------|---|----------------|
| KONSEPTUELE ITEMS       | : | BOY   | + | MEERVOUDIGHEID |
|                         |   | ↕     |   | ↕              |
| FONEMIESE REPRESENTASIE | : | /bɔɪ/ | + | /z/            |
|                         |   | ↕     |   | ↕              |
| FONETIESE REPRESENTASIE | : | [ bɔɪ |   | z ]            |

Die vertikale tweekoppyle tussen twee representasies simboliseer hier die bestaan van die een of ander vasstaande verband tussen hulle. 'n Dergelike

morfologiese representasie illustreer die prinsipes van taalstruktuur wat in 'n bepaalde versie van die "Item and Arrangement Model" beliggaam is. Hieronder word vyf van hierdie prinsipes geformuleer. Hierdie prinsipes betref onder meer die aard van die vasstaande verband wat hierbo met die tweekoppyle gesimboliseer word.

Eerstens, die eenheid van morfologiese struktuur is die morfeem as tweesydig taaleenheid waarbinne 'n betekenis enersyds en 'n foneemreeks andersyds met mekaar korrespondeer. In (74) word hierdie betekenis as 'n konseptuele item voorgestel. Soos in 5.3.2 beklemtoon is, is hierdie betekenis egter volgens Bloomfield (1933:162) nie iets konseptueels nie maar is dit inteendeel "some feature of the practical world". Van die kant van die konseptuele item beskou, hou die bogenoemde korrespondensie die volgende in: die konseptuele item word deur die foneemreeks gerealiseer. Van die kant van die foneemreeks beskou, hou hierdie korrespondensie in dat die foneemreeks die konseptuele item beteken.

Tweedens, die onderlinge verhouding tussen die morfeme as die eenhede van morfologiese struktuur is 'n verhouding van regstreekse, oftewel lineêre, opeenvolging.

Die ander drie prinsipes betref die wyse waarop die morfeme van hierdie eerste tipe fonologies gerealiseer word. In terme van die eerste prinsipe hierbo genoem, is die fonologiese realiseerder van 'n dergelike morfeem die betrokke foneemreeks. 'n Belangrike inherente eienskap van hierdie foneemreeks is dat dit FONOLOGIES DISKREET is. Dit wil sê, hierdie fonologiese realiseerder is volledig beskryfbaar en presies afgrensbaar in terme van foneme. (In hierdie paragraaf 5.3.3.2 word stilswyend aangeneem dat die fonetiese representasie van hierdie tipe morfeem dieselfde is as die fonemiese representasie daarvan. 'n Dergelike aanname is egter, soos later sal blyk, nie algemeen houdbaar nie.) Derdens, dus, die fonologiese realiseerder van 'n morfeem is fonologies diskreet. Twee verdere, nie-inherente, eienskappe van die fonologiese realiseerder van hierdie eerste tipe morfeem moet ook nog beklemtoon word. Soos in paragraaf 5.3.2 hierbo geblyk het kan die fonologiese realiseerder, as foneemreeks, 'n unieke element wees. In verreweg die meeste morfeme van hierdie eerste tipe is hierdie foneemreeks egter 'n terugkerende element. Dit wil sê, hierdie foneemreeks kom as die fonologiese realiseerder van die betrokke konseptuele item voor in meer as een komplekse taalvorm. Vierdens, dus, die fonologiese realiseerder van 'n morfeem is 'n terugkerende element. Hierdie foneemreeks is origens die enigste fonologiese realiseerder van die morfeem. Dit wil sê, in al sy onmiddellike kontekste word die betrokke konseptuele item fonologies gerealiseer deur een en dieselfde foneemreeks. Bondiger gestel, 'n morfeem het net een fonologiese realiseerder. Vyfdens, dus, die fonologiese realiseerder van 'n morfeem is enig. Die drie prinsipes van fonologiese realisasie kan nou soos volg saamgevat word: by hierdie eerste tipe morfeem vind die fonologiese realisasie plaas deur middel van 'n enige, terugkerende, foneemreeks; en aangesien die fonologiese realiseerder 'n foneemreeks is, is dit uiteraard fonologies diskreet.

Die tweede helfte van die definisie (72) lui soos volg: "en waarin daar geen kleiner foneemreeks voorkom wat 'n betekenis het nie." Hierdie helfte van die definisie dien as die basis van 'n operasionele toets vir die minimaliteit van 'n vermeende morfeem.<sup>11)</sup> Hierdie toets kan soos volg geïllustreer word. Verwyder 'n mens die eerste foneem /f/ van die vermeende Afrikaanse morfeem vis /fəs/, dan verkry mens 'n foneemreeks waarmee daar --- in Afrikaans --- 'n heel ander konseptuele item korrespondeer: is /əs/.



Verwyder mens die laaste foneem van die vermeende Afrikaans morfeem druk /droe/, dan verkry mens 'n foneemreeks waarmee daar --- in Afrikaans --- geen konseptuele item korrespondeer nie: dru /droe/. Die toets vir die minimaliteit van 'n vermeende morfeem is dus die volgende: 'n vermeende morfeem van 'n gegewe taal is minimaal indien na aftrekking van een van sy samestellende foneme 'n foneemreeks oorbly waartoe ðf, in hierdie taal, 'n heel ander konseptuele item korrespondeer ðf, in hierdie taal, geen konseptuele item korrespondeer nie.

Gleason (1961:paragrafe 5.16, 5.18, 5.19, 5.20 en 6.17) noem die volgende hoofipes van morfeme en van morfeemkombinasies:

1. Wortels (= "roots")
2. Aanvoegsels oftewel affikse (= "affixes")
3. Voorvoegsels oftewel prefikse (= "prefixes")
4. Agtervoegsels oftewel suffikse (= "suffixes")
5. Invoegsels oftewel infikse (= "infixes")
6. Stamme (= "stems")
7. Komposita (= "compounds")
8. Woorde (= "words")

Die volgende definisies deur Gleason (1961:58) is voorbeelde van ostensiewe definisies:

(75) "Walk, talk, follow, etc., is one class of roots."

(76) "Such morphemes as -s, -ed, -ing, etc. are affixes."

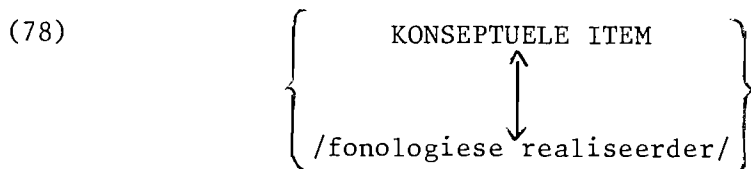
Al wat in 'n OSTENSIEWE DEFINISIE van die inhoud van 'n term aangebied word is 'n lys van sommige, "tipiese", voorbeelde uit die klas van objekte waarna hierdie term verwys. 'n Ostensiewe definisie verskil dus van 'n intensionele definisie deurdat dit nie beweerde essensiële eienskappe van die bedoelde objekte opnoem nie maar bloot sommige van hierdie objekte opnoem. Van 'n ekstensionele definisie verskil dit dus juis deurdat dit nie al die bedoelde objekte opnoem nie maar bloot enkele van hulle. As tipes definisies is sowel die intensionele definisie as die ostensiewe definisie hoogs ineksplisiet.

In terme van hierdie eerste tipe morfeem bestaan daar 'n taamlik direkte verband tussen 'n konseptuele item en sy fonologiese realiseerder, en dus ook tussen die "content"-sisteem van 'n taal en die "expression"-sisteem daarvan. Met verwysing na die voorbeeld van die Engelse morfeem boy [bɔy] kan die algemene struktuur van hierdie eerste tipe morfeem soos volg toegelig word:

(77)

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{BOY} \\ \updownarrow \\ \text{/bɔy/} \end{array} \right\}$$

In hierdie skematiese voorstelling is die krulhake die konvensionele krulhake van die taksonomiese morfologiese notasie. (Die gebruik wat hier gemaak word van dié krulhake is heeltemal onkonvensioneel. Die konvensionele gebruik van hierdie krulhake sal aandag ontvang in paragraaf 5.3.3.3.) Die konsep-tuele item, oftewel betekenis, van die morfeem is in hoofletters genoteer. Die taamlik regstreekse verband, oftewel korrespondensie, tussen die konsep-tuele item BOY en die fonologiese realiseerder /bɔy/ word gesimboliseer met die vertikale tweekoppyl. Na bo gelees, simboliseer hierdie pyl die inhoud "beteken". Byvoorbeeld, die foneemreeks /bɔy/ beteken die konsep-tuele item BOY. Na onder gelees, simboliseer hierdie pyl die inhoud "word gerealiseer as". Byvoorbeeld, die konsep-tuele item BOY word gerealiseer as die foneemreeks /bɔy/. Die tipe realisasie waarvan hier sprake is, is dus die fonemiese realisasie van 'n konsep-tuele item. Die algemene struktuur van hierdie eerste tipe morfeem kan skematies só voorgestel word:



Die fonologiese realiseerder is enig, terugkerend, en fonologies diskreet. Na die fonemies gerepresenteerde realiseerder van 'n morfeem word ook verwys met die uitdrukkings "morphemic segment" en "morph".<sup>12)</sup> Dit is op basis van die laasgenoemde term dat in hierdie aantekeninge gebruik gemaak word van die uitdrukkings "morf" en "morwe". By wyse van 'n "slagspreuk" kan die aard van die algemene struktuur van hierdie tipe morfeem soos volg aangedui word: één morfeem, één morf.

Vir die gerief van die verwysing word die bogenoemde vyf prinsipes van die betrokke versie van die IA-model nou hier saam gegroepeer en word aan elkeen 'n naam gegee:

- (79) Die prinsipe van fonologies enige tweesydigheid  
Die eenheid van morfologiese struktuur is die morfeem as tweesydige taaleenheid waarbinne 'n foneemreeks enersyds en 'n betekenis andersyds met mekaar korrespondeer.
- (80) Die prinsipe van lineêre opeenvolging  
Die onderlinge verhouding tussen die morfeme van 'n komplekse taalvorm is 'n verhouding van lineêre opeenvolging.
- (81) Die prinsipe van fonologiese enigheid  
'n Morfeem het vir al sy onmiddellike kontekste net een fonologiese realiseerder.

(82) Die prinsipe van fonologiese diskreetheid

Die fonologiese realiseerder van 'n morfeem is fonologies diskreet.

(83) Die prinsipe van terugkerendheid

Die fonologiese realiseerder van 'n morfeem is 'n terugkerende (= "recurrent") element.

Na dié versie van die IA-model wat deur hierdie vyf prinsipes gedefinieer word, sal voortaan verwys word met die uitdrukking "die fonologies enige IA-model". In die slagspreuk "een morfeem, één morf" word die middelste van hierdie vyf prinsipes sentraal gestel, naamlik, die prinsipe van fonologiese enigheid. 'n Ander versie van die IA-model word in paragraaf 5.3.3.3 bespreek. Soos daar sal blyk, word in hierdie ander versie die prinsipe van fonologiese enigheid verwerp.

5.3.3.3 Die fonologies diskrete maar nie-enige morfeem

As die vorme van 'n taal enigsins in besonderhede ondersoek word, blyk dit spoedig dat in talle gevalle 'n gegewe morfeem nie slegs deur 'n enkele foneemreeks gerealiseer word nie. Byvoorbeeld, die konseptuele item van Engels wat geriefshalwe genoteer kan word as VERLEDE DEELWOORD, word gerealiseer deur sowel /n/ as /d/. Die fonologiese realiseerder van VERLEDE DEELWOORD is /n/ in gevalle soos hierdie:

- (84) (i) Have you seen him?  
 (ii) No, he hasn't shown up yet.

In gevalle soos die volgende, daarteenoor, is die fonologiese realiseerder die foneem /d/:

- (85) (i) They were warned not to play.  
 (ii) They played, all the same.

Verder blyk dit dat daar twee soorte faktore is wat bepaal watter een van die fonologiese realiseerders /n/ en /d/ van VERLEDE DEELWOORD in 'n gegewe konteks voorkom. Daar is naamlik fonologiese faktore en morfologiese faktore.<sup>13)</sup> Na hierdie twee soorte faktore word dienooreenkomstig verwys met die uitdrukkings "fonologiese kondisionering (van die distribusie van die fonologiese realiseerders van 'n morfeem)" en "morfologiese kondisionering (van die distribusie van die fonologiese realiseerders van 'n morfeem)". In die geval van

MORFOLOGIESE KONDISIONERING word die distribusie van die fonologiese realiseerders van 'n morfeem bepaal deur individuele ander morfeme in die onmiddellike konteks. Die twee bogenoemde werkwoorde show en play is voorbeelde van sulke ander morfeme in die onmiddellike konteks. Dit tref bloot so dat sommige Engelse werkwoorde, soos show, 'n verlede deelwoord op /n/ het ten spyte van die feit dat die meerderheid Engelse werkwoorde, soos play, 'n verlede deelwoord op /d/ het.

In die geval van FONOLOGIESE KONDISIONERING, daarteenoor, word die distribusie van die fonologiese realiseerders van 'n morfeem bepaal deur die fonologiese struktuur van 'n ander morfeem in die onmiddellike konteks. Juis die Engelse konseptuele item MEERVOUDIGHEID waarvan daar sprake was in 5.3.3.2 hierbo bied 'n voorbeeld van fonologiese kondisionering.<sup>14)</sup> Dit blyk naamlik dat, benewens die bogenoemde /z/, die konseptuele item MEERVOUDIGHEID in Engels ook nog as fonologiese realiseerders het /rz/ en /s/. Die onderskeie distribusies van hierdie drie fonologiese realiseerders kan geïllustreer word met die voorbeelde van Engelse meervoudige naamwoorde opgenoem in tabel (86) op p. 65.

In hierdie tabel word elke voorbeeld aangebied op twee maniere: in die gewone spelling en in 'n --- benaderde --- fonetiese representasie. (Soos in 5.3.3.2 hierbo word ook hier in 5.3.3.3 aangeneem dat die fonetiese en die fonemiese representasie van 'n gegewe fonologiese realiseerder dieselfde is.)

Gestel nou die teoretikus van die taksonomiese morfologie wil die prinsipe handhaaf dat die fonologiese realiseerder van 'n konseptuele item enig is. Dit wil sê, gestel hierdie teoretikus wil die prinsipe handhaaf dat in al sy onmiddellike kontekste 'n gegewe konseptuele item fonologies gerealiseer word deur een en dieselfde foneemreeks. Hoe moet hierdie teoretikus die data, wat in (86) geïllustreer word, morfologies ontleed? Hy moet vir een en dieselfde konseptuele item verskeie morfeme erken. In ons voorbeeldgeval, dus, moet hy drie meervoudsmorfeme vir Engelse naamwoorde erken. Dit wil sê, in terme van die morfeemdefinisie (72), en spesifiek in terme van die prinsipe van enigheid, moet hy die drie morfeme erken wat skematies soos volg voorgestel kan word:

- (87)
- (i)  $\left\{ \begin{array}{c} \text{MEERVOUDIGHEID} \\ \updownarrow \\ /z/ \end{array} \right\}$
  - (ii)  $\left\{ \begin{array}{c} \text{MEERVOUDIGHEID} \\ \updownarrow \\ /rz/ \end{array} \right\}$
  - (iii)  $\left\{ \begin{array}{c} \text{MEERVOUDIGHEID} \\ \updownarrow \\ /s/ \end{array} \right\}$

(86) VOORBEELDE VAN ENGELSE MEERVOUDIGE NAAMWOORDE

| (i) Naamwoorde op [ɪz]    | (ii) Naamwoorde op [s] | (iii) Naamwoorde op [z] |
|---------------------------|------------------------|-------------------------|
| <u>buses</u> [bʌsɪz]      | <u>sops</u> [sɒps]     | <u>sobs</u> [sɒbz]      |
| <u>buzzes</u> [bʌzɪz]     | <u>sots</u> [sɒts]     | <u>sods</u> [sɒdz]      |
| <u>lunches</u> [lʌnʃɪz]   | <u>socks</u> [sɒks]    | <u>sogs</u> [sɒgz]      |
| <u>lunges</u> [lʌŋʒɪz]    | <u>oafs</u> [ɔwfs]     | <u>loaves</u> [ləʊvz]   |
| <u>britches</u> [brɪtʃɪz] | <u>myths</u> [mɪθs]    | <u>paths</u> [pɑ:θz]    |
| <u>bridges</u> [brɪdʒɪz]  |                        | <u>sums</u> [sʌmz]      |
|                           |                        | <u>suns</u> [sʌnz]      |
|                           |                        | <u>rings</u> [rɪŋz]     |
|                           |                        | <u>calls</u> [kɔ:lz]    |
|                           |                        | <u>burrs</u> [bɜ:z]     |
|                           |                        | <u>sofas</u> [sɔʊfəz]   |
|                           |                        | <u>sores</u> [sɔ:z]     |
|                           |                        | <u>boys</u> [bɔɪz]      |
|                           |                        | <u>bows</u> [bəʊz]      |

As affikse kan hierdie beweerde morfeme ook soos volg genoteer word: /-z/, /-ɹz/, en /-s/. Die koppelteken vooraan die foneemsimbool simboliseer die feit dat hierdie affikse volg op wortels en stamme. Dit simboliseer, met ander woorde, die feit dat hierdie beweerde morfeme suffikse is.<sup>15)</sup>

Op grond van vier soorte oorwegings word die prinsipe van die fonologiese enigheid van die fonologiese realiseerders van morfeme egter prys gegee in die taksonomiese morfologie. Hieronder word hierdie oorwegings in 'n algemene versie geformuleer en met verwysing na ons voorbeeldgeval toegelig.

(88) Die semantiese identiteit van die alternatiewe fonologiese realiseerders

Die onderskeie fonologiese realiseerders vertoon geen semantiese verskil nie.

Byvoorbeeld, /-z/, /-ɹz/, en /-s/ realiseer al drie die konseptuele item MEERVOUDIGHEID.

(89) Die ooreenkoms tussen die alternatiewe fonologiese realiseerders

Die fonologiese realiseerders, alhoewel hulle fonologies onderskeie van mekaar is, vertoon nietemin 'n bepaalde fonologiese ooreenkoms.

Byvoorbeeld, /-z/, /-ɹz/, en /-s/ bevat al drie 'n sibilant.

(90) Die komplementêre distribusies van die alternatiewe fonologiese realiseerders

Die onderskeie fonologiese realiseerders is in komplementêre distribusie tot mekaar.

Dit wil sê, die distribusies van die onderskeie fonologiese realiseerders verskil totaal van mekaar. Byvoorbeeld, die drie distribusies van ons voorbeeldgeval kan soos volg uiteengesit word:

(91)

|                        |                        |                         |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| (i) /-ɹz/ kom voor na: | (ii) /-s/ kom voor na: | (iii) /-z/ kom voor na: |
| /s/ en /z/             | /p/                    | /b/ /ɟ/                 |
| /š/ en /ž/             | /t/                    | /d/ /l/                 |
| /č/ en /ǰ/             | /k/                    | /g/ /r/                 |
|                        | /f/                    | /v/ /f/                 |
|                        | /θ/                    | /x/ /ɰ/                 |
|                        |                        | /m/ /y/                 |
|                        |                        | /n/ /w/                 |

Hierdie uiteensetting moet gelees word saam met die tabel (86). In hierdie uiteensetting word opgenoem die finale foneme van Engelse nominale wortels. Hierdie stamfinale foneme sluit in al die konsonantfoneme en semivokaalfoneme wat Gleason (1961) vir Engels identifiseer.<sup>16)</sup> Uit hierdie uiteensetting blyk duidelik dat die dis-ribusies van /-z/, /-ɪz/, en /-s/ as fonologiese realiseerders van MEERVOUDIGHEID onderling uitsluitend is. Daar is ook nog 'n vierde oorweging op grond waarvan die prinsipe van die fonologiese enigheid van die fonologiese realiseerders van morfeme verwerp word:

(92) Die fonologiese kondisionering van die komplementêre distribusies

Die distribusies van die onderskeie fonologiese realiseerders word fonologies gekondisioneer.

Dit wil sê, die distribusie van elke fonologiese realiseerder is voorspelbaar op grond van 'n bepaalde foneem in elke onmiddellike konteks. In ons voorbeeldgeval blyk die fonologiese kondisionering van /-z/, /-ɪz/, en /-s/ duidelik uit die uiteensetting (91). In ons voorbeeldgeval is die distribusies van /-z/, /-ɪz/, en /-s/ naamlik voorspelbaar op grond van die finale foneem van die onmiddellik voorafgaande nominale wortel. Alternatiewe fonologiese realiseerders ten opsigte waarvan die bogenoemde vier oorwegings geldig is, heet "alternants"<sup>17)</sup> of ook "allomorphs"<sup>18)</sup>. In hierdie kursus sal op basis van die laasgenoemde term gebruik gemaak word van die terme "allomorf" en "allomorfe". Allomorfe word, aangesien hulle foneemreeks is, geskryf tussen skuins strepe. In hierdie fonemiese representasie van 'n morfeem word die opgenoemde allomorfe van mekaar geskei deur die tilde "~". In ons voorbeeldgeval is die fonemiese representasie van MEERVOUDIGHEID dus die volgende:

(93) Die fonemiese representasie van MEERVOUDIGHEID in Engels

/ - z ~ ɪ z ~ s /

Die tilde "~" beteken "wat afgewissel word deur" of, kortweg gestel, "of".

In die "Item and Arrangement Model" word die prinsipe (81) van fonologiese enigheid op grond van die bo-gestelde oorwegings vervang deur die volgende prinsipe:

(94) Die prinsipe van beperkte fonologiese veelheid

Die fonologiese realisasie van 'n konseptuele item mag plaasvind deur middel van 'n klein klas van foneemreeks wat die volgende eienskappe het:

- (i) Hierdie foneemreeks is terugkerend.
- (ii) Hierdie foneemreeks vertoon 'n onderlinge fonologiese ooreenkoms.
- (iii) Hierdie foneemreeks is in komplementêre distribusie tot mekaar.

Let op die ooreenkoms tussen die eienskappe wat hier aan 'n morfeem toegeskryf word en die eienskappe wat in die hersiene foneemdefinisie aan die foneem toegeskryf word.

1. Die fone wat as allofone van dieselfde foneem geklassifiseer word, vertoon onderlinge fonetiese ooreenkoms; die morwe wat as allomorwe van dieselfde morfeem geklassifiseer word, vertoon onderlinge fonologiese ooreenkoms.
2. Die fone wat as allofone van dieselfde foneem geklassifiseer word, is in komplementêre distribusie tot mekaar; die morwe wat as allomorwe van dieselfde morfeem geklassifiseer word, is in komplementêre distribusie tot mekaar.

Hierdie twee punte van ooreenkoms tussen die begrippe "foneem" en "morfeem" is die gevolg van die ooreenkoms in die operasionalistiese definisies van hierdie begrippe. Hierdie laasgenoemde ooreenkoms stel Harris (1951:6) soos volg: "The whole schedule of procedures ..., which is designed to begin with the raw data of speech and end with a statement of grammatical structure, is essentially a twice-made application of two major steps: the setting up of elements, and the statement of the distribution of these elements relative to each other. First, the distinct phonologic elements are determined ... and the relations among them investigated ... Then the distinct morphologic elements are determined ... and the relations among them investigated ..." Herlees in verband met hierdie ooreenkoms die aanhalings van (38) hierbo, op bladsy 35. Na die opvatting van morfologiese struktuur waarin die beginsel (94) beliggaam is, sal hier voortaan verwys word met die uitdrukking "die fonologies nie-enige IA-model".

Die konvensionele gebruik wat in die fonologies nie-enige IA-model gemaak word van die krulhake "{ }" word in (Gleason 1961:paragraaf 5.26) verduidelik. Die betrokke notasionele konvensie behels die volgende punte:

1. Vir 'n gegewe konseptuele item word 'n enkele simbool gekies wat dan, in sekere sin, "staan vir" die hele klas van allomorwe van hierdie konseptuele item.
2. Hierdie enkele simbool vorm die morfemiese representasie van die betrokke konseptuele item.
3. Die keuse van simbool vir die morfemiese representasie van 'n gegewe morfeem is arbitrêr.
4. Die simbool wat as morfemiese representasie gekies word, word geskryf tussen die krulhake "{ }".

Hierdie notasionele konvensie van die taksonomiese morfologie kan geïllustreer word met verwysing na die allomorwe /-z/, /-ɪz/, en /-s/ van MEERVOUDIGHEID in Engels. As morfemiese representasie van MEERVOUDIGHEID kan, op arbitrêre wyse, die enkele simbool "Z<sub>1</sub>" gekies word. As morfemiese representasie van MEERVOUDIGHEID moet hierdie simbool tussen die krulhake geskryf word. En aangesien die allomorwe almal agtervoegsels is, word vooraan hierdie simbool 'n koppelteken geplaas. Die morfemiese representasie van MEERVOUDIGHEID is dus dié hieronder.



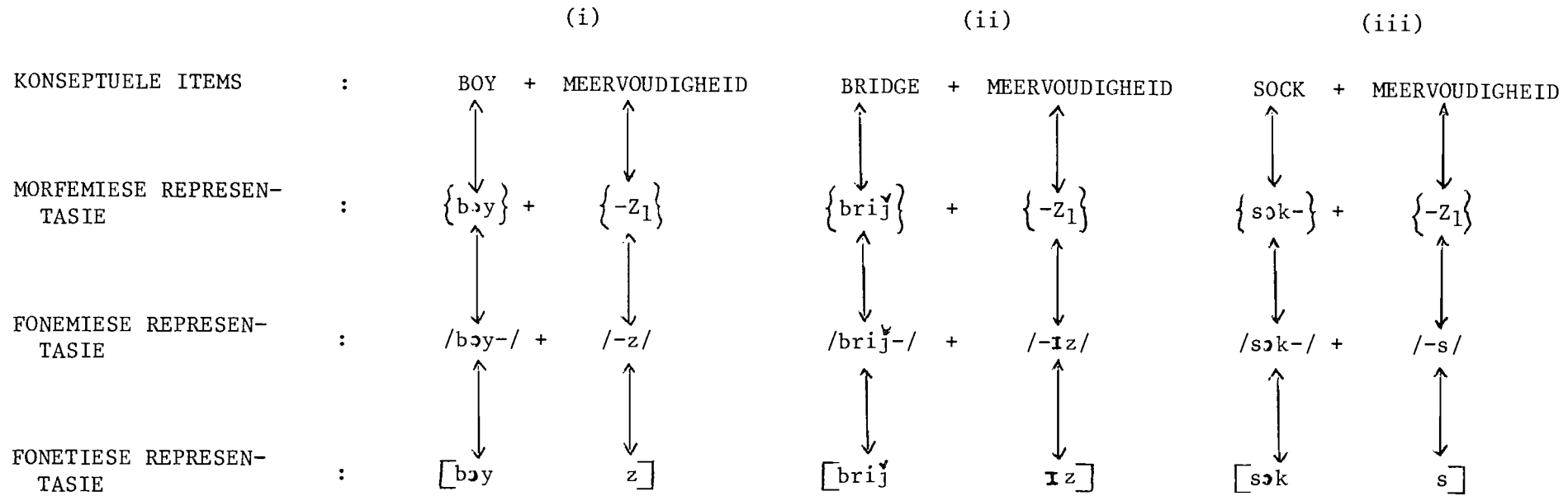
Die uitdrukking " $\{-Z_1\}$ " word kortweg gelees as "die morfeem Z een". 'n Uitdrukking soos "die morfeem Z een" kan uitvoeriger gelees word as "die morfeem wat as morfemiese representasie het  $Z_1$ ".

Die belangrikste feit in verband met die krulhake-konvensie is naamlik dat in die fonologies nie-enige IA-model voorsiening gemaak word vir 'n verdere vlak van representasie benewens die konseptuele, die fonemiese, en die fonetiese. Volgens die taksonomiese taalkunde is dergelike vlakke in die eerste plek vlakke waarop die aktiwiteit van analise van taalstruktuur bedryf word. Slegs in die tweede plek is hulle ook vlakke vir die representasie van die --- geanaliseerde --- taalstruktuur. In die bespreking wat volg, word hierdie vlakke hoofsaaklik in die "representasie"-sin beskou. Die vlak wat nou in die fonologies nie-enige IA-model bygevoeg word, is dié waarop daar aan taalvorme morfemiese representasies --- byvoorbeeld,  $\{-Z_1\}$  --- toegeken word. Na hierdie verdere vlak word voortaan verwys as "die vlak van morfemiese representasie" of ook "die morfemiese vlak". Die morfemiese vlak is geleë tussen die konseptuele en die fonemiese vlakke. Die verband tussen 'n konseptuele item en 'n fonologiese realiseerder daarvan is gevolglik hier minder direk as in die fonologies enige IA-model. Hierdie punt kan nou toegelig word met behulp van die voorbeelde boys [bɔɪz], bridges [brɪʤz], en socks [sɒks]. Die analyses van hierdie meervoudige naamwoorde in terme van die fonologies nie-enige IA-model kan aangedui word soos in (96) op p. 70.

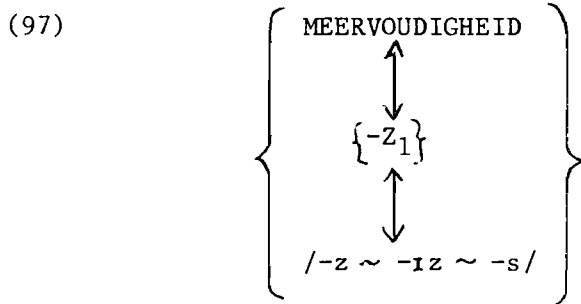
'n Opvallende eienskap van analyses soos dié wat in (96) aangedui word, is dat op elk van die vier vlakke van representasie die eenhede lineêr op mekaar volg: onderskeidelik, die konseptuele items, die morfemiese representasies, die (allo)morwe, en die fone. Hierdie eienskap is 'n konsekwensie van die prinsipes (80) en (82), naamlik, dié van lineêre opeenvolging en van fonologiese diskreetheid. In ons voorbeeldgeval is die spesifikasie van die lineêre volgorde dat op elke vlak die representasie van die wortel regstreeks gevolg word deur die representasie van die suffiks. Verder, die aard van die vasstaande verband tussen die morfemiese representasie van 'n morfeem en die fonemiese representasie daarvan in 'n gegewe analise word bepaal deur die prinsipes (83) en (94), naamlik, dié van terugkerendheid en van beperkte fonologiese veelheid. Die verdere spesifikasie, in ons voorbeeldgeval, is dienooreenkomstig dat die morfemiese representasie  $\{-Z_1\}$  wat korrespondeer met die konseptuele item MEERVOUDIGHEID, soos volg gerealiseer word:

1. Deur /-ɪz/ na enige van die ses ondergenoemde foneme:  
/s, z, ʃ, ʒ, č, ʝ/.
2. Deur /-s/ na enige van die vyf ondergenoemde foneme:  
/p, t, k, f, θ/.
3. Deur /-z/ na enige van die veertien ondergenoemde foneme:  
/b, d, g, v, ð, m, n, ŋ, l, r, f, h, y, w/.

Kortom, ten grondslag aan analyses soos dié aangedui in (96) lê 'n bepaalde opvatting van taalstruktuur: die opvatting dat komplekse taalvorme geanaliseer en gerepresenteer moet word as lineêre "arrangements" van "items" (= eenhede), "items" wat in bepaalde onmiddellike kontekste wêl voorkom of nié voorkom nie. Die allomorwe van 'n morfeem word beskou as "gelykwaardig" in dié sin dat geen van hulle "meer basies" as die ander is nie: die enigste onderskeiding tussen die allomorwe is dat hulle elk 'n eie distribusie het.



Volgens die fonologies nie-enige IA-model het morfeme 'n kompleksere struktuur as wat hulle het volgens die fonologies enige IA-model. Hierdie kompleksere struktuur kan toegelig word met verwysing na die bo-beskrewe voorbeeldgeval van MEERVOUDIGHEID in Engels.



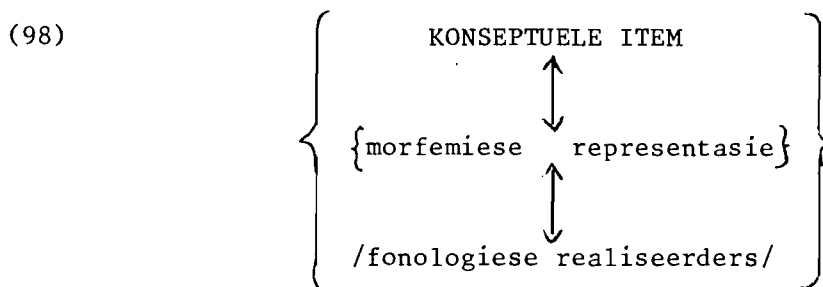
In hierdie skematiese voorstelling word die krulhake van die taksonomiese morfologie gebruik

1. op 'n onkonvensionele manier in die geval van die buitenste paar krulhake;
2. op die konvensionele manier in die geval van die binneste paar krulhake.

In die heel boonste lyn word, in hoofletters, die konsepuele item van die morfeem aangedui. Die middelste lyn is die morfemiese representasie. Die onderste lyn is die fonemiese representasie van die allomorfe. 'n Vertikale tweekoppyl tussen twee gegewe representasies simboliseer, soos tevore, 'n vasstaande verband tussen hierdie representasies. In (96) was hierdie verband 'n verband binne die raamwerk van die analise van 'n individuele komplekse taalvorm. In (97), egter, is hierdie verband 'n verband binne die raamwerk van die morfologiese komponent van 'n taksonomiese taalbeskrywing. Aangesien 'n morfeem 'n klas van morfe is, moet 'n afgekorte uitdrukking soos "die morfeem Z een" op twee maniere verstaan word:

1. As die naam van 'n klas.
2. As 'n veranderlike (= "variable") wat staan vir die gepaste lid van die klas van morfe, waar die onmiddellike konteks bepaal watter lid die gepaste een is.

As eenheid van morfologiese struktuur binne hierdie laasgenoemde raamwerk --- dié van die morfologiese komponent --- het 'n morfeem 'n interne struktuur waarvan die algemene aard skematies aangedui kan word met die onderstaande voorstelling:



In die fonologies nie-enige IA-model kan die prinsipe (79) van fonologies enige tweesydigheid nie gehandhaaf word nie. In die plek daarvan moet 'n prinsipe soos (99) gestel word:

- (99) Die prinsipe van fonologies nie-enige drievlakkigheid  
Die eenheid van morfologiese struktuur is die morfeem as drievlakkige taaleenheid waarbinne enersyds 'n betekenis en andersyds, via 'n enkele morfemiese representasie, 'n klein klas foneemreekse met mekaar korrespondeer.

Vir die gerief van die verwysing word die ander vier bespreekte beginsels van die fonologies nie-enige IA-model nou hier geformuleer.

- (100) [= (94)]  
Die prinsipe van beperkte fonologiese veelheid  
Die fonologiese realisasie van 'n konseptuele item mag plaasvind deur middel van 'n klein klas van foneemreekse, met dien verstande dat hierdie foneemreekse elkeen terugkerend moet wees (ooreenkomstig (102) hieronder), onderlinge fonologiese ooreenkoms moet vertoon, en onderling in komplementêre distribusie moet wees.
- (101) Die prinsipe van lineêre opeenvolging  
Die onderlinge verhouding tussen die representasies van die morfeme van 'n komplekse taalvorm is op elke vlak --- konseptueel, morfemies, fonemies, en foneties --- 'n verhouding van lineêre opeenvolging.
- (102) Die prinsipe van fonologiese diskreetheid  
Elke fonologiese realiseerder van 'n morfeem is fonologies diskreet, dit wil sê, volledig beskryfbaar en presies afgrensbaar in terme van foneme.
- (103) Die prinsipe van terugkerendheid  
Elke fonologiese realiseerder van 'n morfeem is 'n terugkerende (= "recurrent") element, dit wil sê, kom voor in meer as een komplekse taalvorm.

Binne die fonologies nie-enige IA-model het die term "morfeem" die inhoud wat in (104) aangedui word:

(104) Die fonologies diskrete maar nie-enige morfeem

Die fundamentele eenheid van morfologiese struktuur is die morfeem as drievlakkige taaleenheid waarbinne met mekaar korrespondeer 'n konseptuele item enersyds en, andersyds, via 'n enkele morfemiese representasie, 'n klein klas van foneemreekse wat elk terugkerend is, wat onderling fonologies ooreenkom, en wat onderling in komplementêre distribusie is.<sup>19)</sup>

In terme van die fonologies nie-enige IA-model moet 'n volledige taksonomiese taalbeskrywing die volgende bevat:

- (105)
- (i) 'n Spesifikasie van die inventaris van morfeme. Hierdie morfeme is die "items" waarna verwys word in die naam "Item and Arrangement Model".
  - (ii) 'n Spesifikasie van die volgordes waarin die morfeme kan voorkom. Hierdie volgordes is die moontlike "arrangements".
  - (iii) 'n Spesifikasie van die morf of allomorfe waardeur elke morfeem fonologies gerealiseer kan word.

Die IA-model was reeds duidelik herkenbaar in Harris (1942) se artikel "Morpheme alternants in linguistic analysis" en is ook terug te vinde in toonaangewende Amerikaanse teksboeke soos dié van Hill (1958), Hockett (1958), Gleason (1961) en Hall (1964).

Gleason (1961:214) verklaar byvoorbeeld:

- (106) "In most of the discussion in this book [ = (Gleason 1961) ], structure is described in terms of elements of various sorts, morphemes, words, phrases, etc., and the arrangements in which they are joined. Thus, the English past verb is described as a construction of a verb stem (e.g., walk) plus an affix, { -D<sub>1</sub> }, which in this particular case is pronounced /-t/ and spelled ed."

5.3.3.4 Die twee variante van die fonologies nie-enige IA-model

Gleason (1961:215-216) tref 'n onderskeiding tussen twee variante van die fonologies nie-enige IA-model. Na dié IA-model verwys hy met die uitdrukking "the element model"; na die twee bedoelde variante daarvan verwys hy met die uitdrukking "the subselection model" en "the adjustment model". In hierdie kursus sal dié twee uitdrukkinge vertaal word as "die subseleksievariant (van die fonologies nie-enige IA-model)" en "die aanpassingsvariant (van die fonologies nie-enige IA-model)". Volgens Gleason

verskil hierdie twee variante van mekaar ten opsigte van die manier waarop hulle verantwoording doen vir die verskille tussen die allomorwe van 'n morfeem. In die subseleksievariant

(107) "a morpheme is stated in such a form as

/-d ~ - t ~ - + d ~ .../.

{-D<sub>1</sub>} is only a convenient abbreviation for the full expression.) A construction is then described in terms of selection of a morpheme from each of the constituent classes which are required, and then further selection --- or subselection --- of the proper allomorph from the total roster that constitutes the morpheme. For example, if in the past construction the morphemes /wɔhk/ and /- d ~ - t ~ - + d ~ .../ are selected, then the allomorph /-t/ must be subselected."

[Volgens Gleason (1961:132) is 'n KONSTRUKSIE "any significant group of words (or morphemes)" en 'n KONSTITUENT "any word or construction (or morpheme) which enters into some larger construction". 'n WOORD is volgens hom (1961:57-58), ruweg, enige van "the more intimate combinations of morphemes", waar DIE INTIEMER MORFEEMKOMBINASIES dié kombinasies is waarbinne die morfeme onderhewig is aan "a rigidly fixed order".]

Volgens Gleason (1961:63) sou 'n morfemiese representasie van 'n gegewe morfeem gelykwaardig (= "equivalent") wees aan 'n fonemiese representasie van die klas van allomorwe van hierdie morfeem. In die aanhaling hierbo word die morfemiese representasie van die konseptuele item VERLEDE dienooreenkomstig presies gelyk gestel aan die fonemiese representasie van die klas van allomorwe daarvan. Die verhouding van ekwivalensie wat daar na bewering hier bestaan sou soos volg uitgedruk kan word:

(108)  $\{-D_1\} \equiv / - d \sim - t \sim - + d \sim \dots /$   
 waar "  $\equiv$  " beteken "is ekwivalent aan".

Vir die konseptuele item MEERVOUDIGHEID wat in paragraaf 5.3.3.3 hierbo bespreek is, sou die beweerde verhouding van ekwivalensie só uitgedruk kan word:

(109)  $\{-Z_1\} \equiv / -Iz \sim -s \sim -z /$

Kyk egter weer na die uiteensetting (96) van voorbeeldanalises in terme van die subseleksievariant van die IA-model. Met verwysing na hierdie voorbeeldanalises kan twee opsigte gespesifiseer word waarin dit onjuis is om die verhouding tussen 'n dergelike morfemiese en fonemiese representasie te

karakteriseer as een van ekwivalensie. Eerstens, 'n morfemiese representasie soos  $\{-Z_1\}$  hou verband met die fonetiese representasie ---  $[rz]$ ,  $[z]$ , of  $[s]$  --- nie op 'n regstreekse manier nie maar slegs via die fonemiese representasie. Om hierdie feit bondig uit te druk kan mens sê die morfemiese representasie  $\{-Z_1\}$  is FONOLOGIES ABSTRAK. Juis omdat die morfemiese representasie fonologies abstrakter is as die fonemiese kan hierdie twee nie mekaar se plekke inneem in analises soos dié aangedui in (96) nie. Tweedens, uit analises soos dié aangedui in (96) is dit duidelik dat tussen 'n konseptuele item soos MEERVOUDIGHEID en 'n foonreeks soos  $[rz]$ ,  $[z]$ , of  $[s]$  'n verhouding van realisasie bestaan: die konseptuele item word deur die foonreeks gerealiseer. Die verhouding van realisasie is egter onregstreeks: dit behels drie sub-gevalle van realisasie:

1. Die konseptuele item word op die morfemiese vlak gerealiseer deur die representasie  $\{-Z_1\}$ .
2. Die morfemiese representasie  $\{-Z_1\}$  word op die fonemiese vlak gerealiseer deur  $/-rz/$ ,  $/-z/$ , of  $/-s/$ .
3. Die fonemiese representasies  $/-rz/$ ,  $/-z/$ , en  $/-s/$  word op die fonetiese vlak gerealiseer deur onderskeidelik die foonreekse  $[rz]$ ,  $[z]$ , en  $[s]$ .

Algemeen gestel, dus: 'n morfemiese representasie van 'n gegewe morfeem word, op die een of ander vasstaande wyse, deur die onderskeie fonemiese representasies daarvan gerealiseer.

In die aanpassingsvariant van die fonologies nie-enige IA-model, volgens Gleason (1961:215-216),

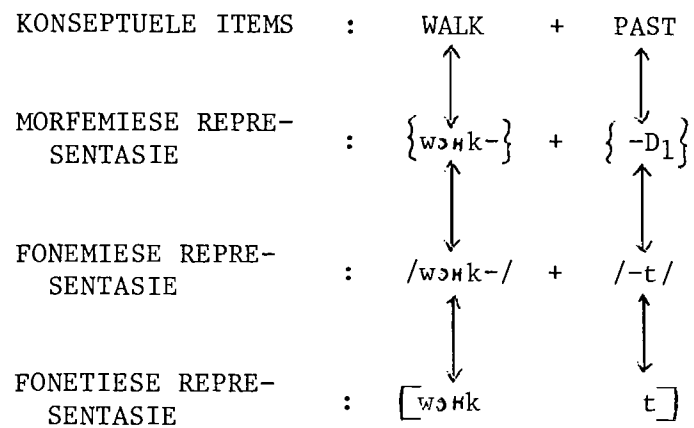
- (110) "each morpheme is stated in a base form. Thus the past suffix in English might be stated as having the [base --- W.K.W.] form  $/-d/$ . The past walked is described [in terms of --- W.K.W.] a construction of  $/wɔɹk/$  and  $/-d/$  and [in terms of --- W.K.W.] subsequent adjustment of the resulting form [in the manner --- W.K.W.] required by certain rules (often called morphophonemic rules) to yield the shape  $/wɔɹkt/$ ."

Die twee onderskeie analises van die verledeetydsvorm walked van Engels kan aangedui word soos in (111) op p. 76.

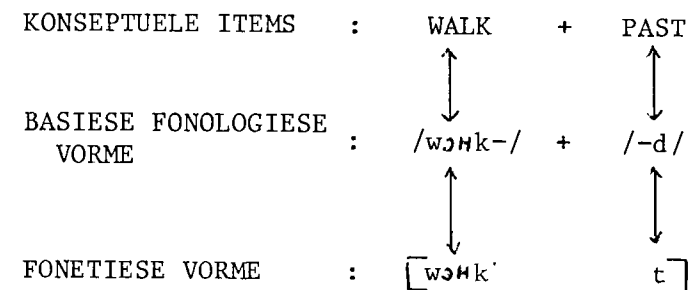
In die aanpassingsvariant word die verband tussen 'n basiese fonologiese vorm soos  $/-d/$  en 'n fonetiese vorm soos  $[-t]$  gelê in terme van sogenaamde "morfofonemiese reëls". Die begrip "reël" waarna in (Gleason 1961:216) verwys word is nie dié van die generatiewe grammatika nie.

(111) ANALISES VAN walked AS VERLEDETYDSVORM

(i) In terme van die subseleksievariant:



(ii) In terme van die aanpassingsvariant:





Op basis van (Gleason 1961:paragraaf 7.7) sou aangeneem kan word dat hierdie nie-generatiewe begrip "reël" verwys na bewerings waarin veralgemenings oor taalstruktuur uitgedruk word. In (Gleason 1961) word egter die formele eienskappe wat sodanige reëls sou moes hê, nêrens eksplisiet gekarakteriseer nie. Gleason (1961:88) se eksplisiete kommentaar is beperk tot die volgende opmerkings:

- (112) "The term ['rule' --- W.K.W.] is open to misinterpretation to such an extent that many linguists studiously avoid using it at all. The trouble arises from the fact that many people have expected 'grammar' to tell them how a language 'ought' to be spoken. Of course, this is no proper function of descriptive linguistics. If it can be clearly understood that a 'rule' is merely a statement of what does occur, without any connotation of what should occur, the term is harmless. A legislative grammar is of very questionable value to a person who speaks the language, and absolutely worthless to a beginner."

Die prosesse wat betrokke is by "morfofonemiese veranderinge"/"morfofonemiese reëls"<sup>20</sup>) is volgens Gleason (1961:216) "the automatic result of a certain element being in a certain environment".

Ten slotte kan hier 'n definisie aangebied word van die begrip "morfeem" wat in die aanpassingsvariant van die fonologies nie-enige IA-model gehuldig word:

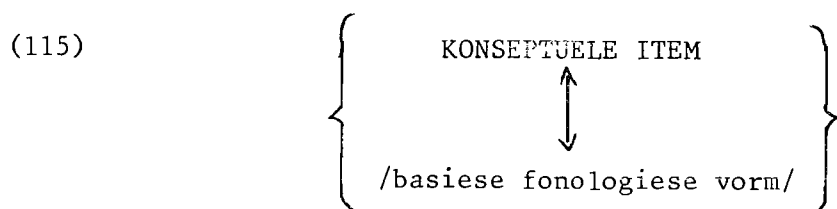
- (113) Die fonologies diskrete maar nie-enige morfeem: die aanpassingsvariant van die IA-model

Die fundamentele eenheid van morfologiese struktuur is die morfeem as tweesydigte taaleenheid waarbinne 'n konseptuele item enersyds en 'n basiese fonologiese vorm andersyds met mekaar korrespondeer. Tussen hierdie basiese fonologiese vorm en die alternatiewe fonetiese vorme van die morfeem word die verband gelê in terme van morfofonemiese veranderinge. Die basiese fonologiese vorm en die nie-basiese fonologiese vorme vorm 'n klein klas van foneemreekse wat elk terugkerend is, wat onderling fonologies ooreenkom, en wat onderling in komplementêre distribusie is.

Met behulp van dieselfde soort skematiese voorstelling wat hoër op gebruik is, kan die struktuur van die Engelse meervoudsmorfeem soos volg aangedui word:

- (114) 
$$\left\{ \begin{array}{c} \text{MEERVOUDIGHEID} \\ \updownarrow \\ /-z/ \end{array} \right\}$$

Hier word veronderstel dat van die drie allomorfe /-ɪz/, /-s/, en /-z/ dit laasgenoemde is wat as die basiese fonologiese vorm gekies moet word. In algemene terme kan die struktuur van hierdie derde tipe morfeem só aangedui word:



Hierdie derde tipe morfeem verskil van die tweede tipe --- voorgestel in (98) --- in twee belangrike opsigte. Eerstens, die tweede tipe morfeem bevat benewens die konseptuele en fonologiese vlakke ook nog 'n middelste vlak, naamlik, dié van morfemiese representasie. Tweedens, die fonologiese representasie van die tweede tipe morfeem is veelvuldig; die fonologiese representasie van die derde tipe morfeem is egter enig. Die derde tipe morfeem toon 'n skynbare ooreenkoms met die eerste tipe morfeem: in albei gevalle is die morfeem 'n tweesydigte eenheid waarbinne 'n konseptuele item en 'n fonologiese representasie met mekaar korrespondeer. Die fonologiese representasies verskil egter: by die tweede tipe morfeem is daar benewens die basiese fonologiese vorm ook nog nie-basiese fonologiese vorm; by die eerste tipe morfeem is daar slegs een enkele fonologiese representasie.

Die belangrike verskil tussen die twee IA-modelle kan nou saamgevat word. In die fonologies enige IA-model het 'n morfeem een enkele fonologiese realiseerder. In die fonologies nie-enige IA-model kan 'n morfeem meer as een fonologiese realiseerder hê. Hierdie verskil word weerspieël in die struktuur van die onderskeie tipes morfeme van die twee IA-modelle. In die fonologies enige IA-model is die verhouding van realisasie tussen die konseptuele item en sy fonologiese realiseerder 'n regstreekse. In die fonologies nie-enige IA-model is hierdie verhouding minder regstreeks: dit word bemiddel of deur 'n enkele morfemiese representasie en deur fonologies gekondisioneerde komplementêre distribusie van die fonologiese realiseerders of deur 'n enkele basiese fonologiese vorm en deur fonologies gekondisioneerde komplementêre distribusie van die nie-basiese fonologiese vorme. Vanweë hierdie mindere regstreeksheid van die verhouding tussen konseptuele item en fonologiese representasie, en vanweë hierdie veelheid van fonologiese realiseerders, kan die morfeme van die fonologies nie-enige IA-model bestempel word as "abstrakter" as die morfeme van die fonologies enige IA-model. In hierdie abstrakter morfeme is die fonologiese representasie wisselbaar (binne perke); die enigste aspek wat konstant is, is die sogenaamde konseptuele item. Neologisties kan hierdie punt so gestel word: die morfeem word fonologies ont-enig.

### 5.3.3.5 'n Belangrike tipe teenvoorbeeld vir die IA-model

In hierdie paragraaf word aandag gegee aan 'n bekend geworde voorbeeld uit Engels wat verteenwoordigend is vir 'n tipe taalverskynsel wat nie geanaliseer en gerepresenteer kan word binne die raamwerk van die fonologies nie-enige IA-model nie. In terme van hierdie model het 'n Engelse werkwoordvorm

soos thanked 'n analise soos dié wat hieronder ten dele aangedui word:

|       |                          |   |         |   |                    |
|-------|--------------------------|---|---------|---|--------------------|
| (116) | KONSEPTUELE ITEMS        | : | THANK   | + | VERLEDE            |
|       |                          |   | ↑↓      |   | ↑↓                 |
|       | MORFEMIESE REPRESENTASIE | : | {θæŋk-} | + | {-D <sub>1</sub> } |
|       |                          |   | ↑↓      |   | ↑↓                 |
|       | FONEMIESE REPRESENTASIE  | : | /θæŋk/  | + | /t/                |
|       |                          |   | ↑↓      |   | ↑↓                 |
|       | FONETIESE REPRESENTASIE  | : | [θæŋk   | + | t]                 |

Die foneemreeks /θæŋk-/ is terugkerend; dit kom byvoorbeeld ook voor by he always thanks them in person en he was thanking them. 'n Verdere vorm soos sank is sowel na betekenis as kombinasie moontlikhede vergelykbaar met thanked. Albei behels die konseptuele item VERLEDE; albei kan byvoorbeeld gekombineer word met uitdrukkings van verlede tyd soos last year:

- (117) (i) Last year, she thanked the contributors in person.  
(ii) Last year, she sank her loose cash in platinum.

Die IA-model is adekwaat vir die analise en representasie van verledetydsvorme soos thanked om 'n bepaalde rede: [θæŋkt] kan geanaliseer en gerepresenteer word as 'n lineêre opeenvolging van twee fonologies diskrete items, naamlik 'n wortel en 'n suffiks wat ekstern aan hierdie wortel is. 'n Verledetydsvorm soos sank kan nie op dergelike wyse gesegmenteer word in diskrete items nie. Soos by pare vorme soos drink/drank, ring/rang, begin/began, en so meer, bestaan die wisseling in fonetiese vorm tussen sink [sɪŋk] en sank [sæŋk] in 'n interne kontras tussen klinkers: [-i-] teenoor [-æ-]. Anders as by 'n paar vorme soos think/thank, kan hierdie wisseling nie geanaliseer en gerepresenteer word in terme van 'n lineêre opeenvolging van 'n wortel en 'n suffiks nie. Hierdie onmoontlikheid kan soos volg skematies aangedui word:

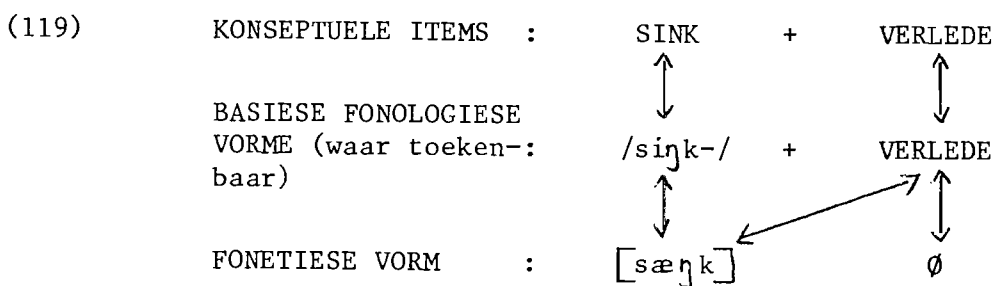
|       |                          |   |           |   |                    |
|-------|--------------------------|---|-----------|---|--------------------|
| (118) | KONSEPTUELE ITEMS        | : | SINK      | + | VERLEDE            |
|       |                          |   | ↑↓        |   | ↑↓                 |
|       | MORFEMIESE REPRESENTASIE | : | {sɪŋk-}   | + | {-D <sub>1</sub> } |
|       |                          |   | ↑↓        |   | ??                 |
|       | FONEMIESE REPRESENTASIE  | : | / ? /     | + | / ? /              |
|       |                          |   | ??        |   |                    |
|       | FONETIESE REPRESENTASIE  | : | [ s æ ŋ k |   | ]                  |

In hierdie skematiese voorstelling simboliseer die enkele vraagtekens die feit dat dit onmoontlik is om binne die fonologiese nie-enige IA-model 'n representasie op die fonemiese vlak toe te ken aan die konseptuele items SINK en VERLEDE. Die dubbele vraagtekens tussen twee vlakke van representasie simboliseer die feit dat dit onmoontlik is om binne die fonologiese nie-enige IA-model die verband tussen hierdie twee vlakke te spesifiseer.

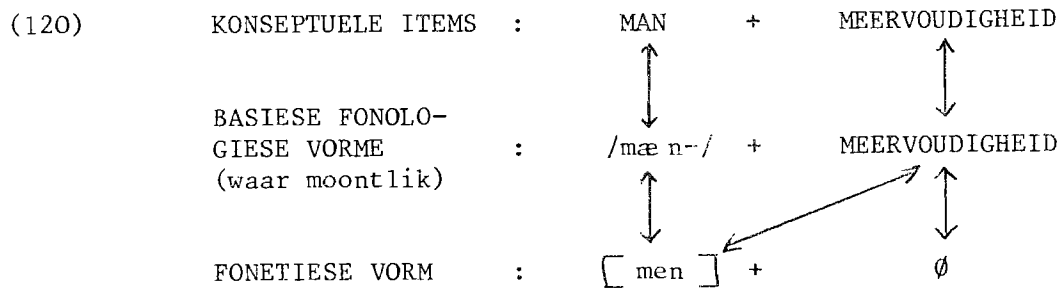
Die taalverskynsels waarvan met sink/sank uit Engels hierbo 'n voorbeeld gegee is, vorm 'n heel uitgebreide klas. As 'n opvatting oor die struktuur van menslike taal word die IA-model deur die bestaan van hierdie uitgebreide klas van taalverskynsels gediskonfirmeer. Ten einde binne die raamwerk van die IA-model voorsiening te maak vir die analise en representasie van hierdie taalverskynsels het teoretici soos Harris, Nida, en Bloch bepaalde voorstelle gedoen. In navogling van Harris en Nida se voorstelle erken byvoorbeeld Gleason (1961:74, 215) vokaalwisseling --- soos dié tussen [i] en [æ] by sing/sang --- as 'n spesiale tipe allomorf, die "replacive" oftewel vervangingsallomorf. Vir sing/sang, byvoorbeeld, is die vervangingsallomorf die allomorf /æ ← (i)/. Die uitdrukking "/æ ← (i)/" word gelees as "/æ / vervang /i/". Uiteraard, egter, bots hierdie voorstelle van Harris en Nida met die prinsipe (102) van die fonologiese diskreetheid van elke fonologiese realiseerder van 'n foneem. Bloch, daarteenoor, het voorgestel dat die beste IA-oplossing sou wees om die geheel sank te analiseer as die lineêre opeenvolging van 'n wortel /sæŋk/ en 'n suffiks /ø/, waar /ø/ 'n nul-allomorf is. Ook op Bloch se voorstel is afdoende kritiek uitgeoefen, en die teoretici het hulle tot die "Item and Process Model" gewend in die hoop dat dit 'n wyer toepaslikheid as die IA-model sou blyk te hê.

5.3.4 Die "Item and Process Model" as 'n opvatting oor die struktuur van taal

Die hoofvraag (58) vir 'n teorie van die morfologie was dit: Op watter manier word die fundamentele eenhede van morfologiese struktuur fonologies gerealiseer? Die IP-model laat eerstens toe dat aan elke konseptuele item waarvoor so 'n toekenning moontlik is, een van sy allomorwe toegeken word as sy basiese fonologiese vorm. Byvoorbeeld aan SINK word in Engels as basiese fonologiese vorm 'n representasie soos /sɪŋk/ toegeken. Aan VERLEDE, egter, kan geen basiese fonologiese vorm toegeken word nie. Tweedens, ten opsigte van 'n heel beperkte aantal konseptuele items van 'n gegewe taal --- byvoorbeeld, VERLEDE in Engels --- laat die IP-model toe dat aan hulle die vermoë toegeken word om bepaalde aanliggende morfeme op bepaalde maniere fonologies te verander. Byvoorbeeld, VERLEDE verdwyn en aktiveer deur sy verdwyning 'n --- sogenaamd morfologiese --- proses wat die /i/ van die basiese fonologiese vorm /sɪŋk-/ verander tot [æ]. In terme van die IP-model het die verledetydsvorm sank [sæŋk] byvoorbeeld die analise wat ruweg soos volg aangedui kan word:



Hier is "∅" die nul-teken en simboliseer die twee pyle tussen VERLEDE en die onderste lyn van die voorstelling die komplekse verband tussen VERLEDE en die fonetiese vorm [sæŋk]: die vertikale pyl simboliseer die feit dat VERLEDE "verdwyn"; die diagonale pyl simboliseer die feit dat VERLEDE die proses aktiveer waardeur uit die basiese fonologiese vorm /sɪŋk/ die fonetiese vorm [sæŋk] verkry word. In Engels is daar volgens Gleason (1961:102) nog ses ander werkwoorde soos sink: begin, drink, ring, sing, spring, en swim. Daar is dus sewe werkwoorde van Engels waarby die verskil tussen [i] en [æ] korreleer met die verskil tussen TEENWOORDIG en VERLEDE. Op soortgelyke wyse as vir sank kan die IP-analise van die meervoudige naamwoord men [men] van Engels soos volg aangedui word:



By geen ander naamwoord van Engels korreleer die verskil tussen [æ] en [e] met die verskil tussen ENKELVOUDIGHEID en MEERVOUDIGHEID nie.

In die IP-model word dus beide die prinsipes (102) en (103) verwerp, dit wil sê, sowel die prinsipe van die fonologiese diskreetheit van die fonologiese realiseerders as die prinsipe van die terugkerendheid van hierdie fonologiese realiseerders.

### 5.3.5 Die ekwivalensie van die IA-model en die IP-model binne 'n geformaliseerde raamwerk

In sy belangrike artikel "Two models of grammatical description" bevind Hockett (1954) dat ook die IP-model gebreke het en dat --- soos in paragraaf 5.3.3.1 hierbo aangestip is --- die taksonomiese taalkunde oor geen adekwate model van taalstruktuur beskik nie. Hierdie oordeel is terug te vind in (Gleason 1961:215) "Neither model seems wholly satisfactory for universal application". Op hierdie bevinding van Hockett bied Chomsky se 1956-formalisasie van die begrip "herskryfreël" 'n interessante perspektief. 'n HERSKRYFREËL is --- volgens Postal (1964:142) --- 'n reël van die vorm XAY → XZY, waar die pyl "→" die instruksie "moet herskryf word as" simboliseer, en waar die volgende kondisies geld:

- (121)
- (i) "X", "Z", en "Y" is rye simbole ("X" of "Y" of moontlik albei leeg) maar "A" is 'n enkele simbool.
  - (ii) "Z" is nie leeg nie.
  - (iii) "A" is nie identiek aan "Z" nie.

Die basisreëls oftewel "phrase-structure"-reëls van 'n transformasionele grammatika is 'n goeie voorbeeld van ('n eindige sisteem van) dergelike herskryfreëls. Sulke "phrase-structure"-reëls is maksimaal eksplisiet. Die interessante feit is nou dat die IA-model en die IP-model bloot twee --- minder eksplisiete --- variante van die "phrase structure"-model is. Die verskille tussen die IA-model en die IP-model is binne die raamwerk van 'n "phrase-structure"-formulering verskille van 'n bloot terminologiese aard. Met verwysing na twee reëls uit 'n vroeë versie van 'n (fragment van 'n) transformasionele grammatika van Engels word hierdie selfde punt --- van die ekwivalensie van die IA- en IP-modelle --- in (Chomsky 1958: 240) soos volg gestel:

- (122) "Such rules as Sentence  $\rightarrow$  NP + VP or past  $\rightarrow$  d in the context learn \_\_\_\_\_, are typical item-and-arrangement rules, while such rules as take + past  $\rightarrow$  tuk are the paradigm for item-process rules. [Within the transformational-generative framework there] is no essential difference (other than generality) between these rules ..."

Oorweeg nou teen hierdie agtergrond die opmerkings in (Gleason 1961:216), en in die besonder die oordeel wat in die tweede sin uitgespreek word. In hierdie opmerkings van Gleason word 'n vergelyking gemaak tussen die IP-model --- "the process model" --- en die aanpassingsvariant van die IA-model:

- (123) "The adjustment model is easily confused with the process model. The difference, however, is profound. In the one, the process is the basic unit in the grammar; it is meaningful in itself, either grammatically or semantically. In the adjustment model there is also a process, but it is not basic in the description; it is meaningless, the automatic result of a certain element being in a certain environment."

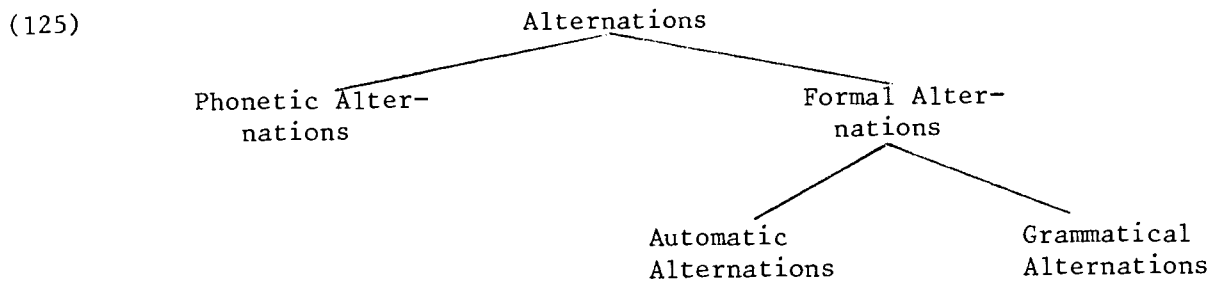
Die oordeel dat "the difference [between the IA model and the IP model] is profound" moet verwerp word op grond van die formalisasie van hierdie twee modelle in terme van "phrase-structure"-reëls --- reëls waarvan die formele eienskappe presies gespesifiseer is en wat as "maksimaal eksplisiet" kan bestempel word.

### 5.3.6 Die begrippe "onreëlmatige allomorf" en "nul-allomorf"

Soos opgemerk is in paragraaf 2.3, is "The Linguistic Society of America" opgerig in 1924. Hierdie vereniging se kwartaalblad, "Language", is vandag nog 'n internasionaal toonaangewende vakkundige tydskrif. In 1926 het Bloomfield, in die tweede jaargang van hierdie blad, sy befaamde stuk "A set of postulates for the science of language" gepubliseer. Oor hierdie stuk lewer Joos (1966:31) onder meer die volgende kommentaar:

- (124) "The Postulates have been called the Charter of contemporary descriptive linguistics. Nothing in them has been truly superseded, though much of Bloomfield's other work has been, a fate which he regarded as perfectly natural and indeed inevitable."

Bloomfield (1926:26) beskou die terme "postulates", "assumptions" en "axioms" as --- ruweg --- sinoniem. In die grootste gedeelte van die teks van sy "Postulates"-stuk gebruik hy die term "assumption". Elke dergelike "assumption" is, vanuit ons oogpunt gesien, 'n algemeen-linguistiese hipotese. Saam met hierdie algemeen-linguistiese hipoteses bevat die teks van "Postulates" origens 'n uitgebreide reeks van definisies. Hieronder word die grootste gedeelte van afdeling VII van Bloomfield se "Postulates" aangehaal. Dié afdeling handel oor die fonetiese nie-enigheid van taalvorme. Bloomfield verwys na hierdie verskynsel met die term "alternation". Die tipes "alternation" wat hy onderskei kan met behulp van 'n boomdiagram soos volg aangedui word:



In die terminologie van paragraaf 5.3.3.2 hierbo is "automatic alternations" dié gevalle waar die distribusie van die allomorfe van 'n morfeem fonologies gekondisioneerd is, terwyl "grammatical alternations" dié gevalle is waar die distribusie van die allomorfe morfologies gekondisioneerd is.

Hier volg nou die relevante gedeelte uit (Bloomfield 1926:29):

(126) "VII. Alternation"

39. Assumption 11. In a construction a phoneme may alternate with another phoneme according to accompanying phonemes.

As in Sanskrit sandhi: tat pacati, tad bharati.

40. Def. Such alternation is phonetic alternation.

41. Assumption 12. In a construction a form may alternate with another form according to accompanying forms.

As, in English, the plural affixes book-s [s], boy-s [z], ox-en, f-ee-t. Or, verbs: He skates, They skate, according to number of actor.

42. Def. Such alternation is formal alternation.

43. Assumption 13. Absence of sound may be a phonetic or formal alternant.

44. Def. Such an alternant is a zero element.

The postulation of zero elements is necessary for Sanskrit (Pāṇini 1, 1, 61), for Primitive Indo-European (Meillet, Introduction à l'étude comparative des langues indo-européennes<sup>3</sup>, Paris 1912, p. 127 f.), and probably economical for English (singular book with affix zero, as opposed to book-s, cf. f-oo-t: f-ee-t).

45. Def. If a formal alternation is determined by the phonemes of the accompanying forms, it is an automatic alternation.

Thus, the alternation of [-s, -z, -ez] in the regular English plural suffix of nouns is automatic, being determined by the final phoneme of the noun-stem. This differs from phonetic alternation since not every [s] in English is subject to this alternation, but only the (four) morphemes of this form. Similarly, Sanskrit tat pacati: tan nayati, since the alternation takes place only in wordfinal (contrast, e.g., ratnam).

The phonetic alternations and the automatic formal alternations of a language allow of a classification of the phonemes, to which the sound-patterns (§20) may contribute. Thus, the regular English plural suffix implies a classification of those English phonemes (the great majority) which may occur at the end of a noun-stem into the classes (1) sibilant, (2) non-sibilant (a, unvoiced; b, voiced). Ordinary phonetics can go no farther than this; phonetics which goes farther is either a personal skill or a science for the laboratory.

46. Def. The classification of phonemes implied in the sound-patterns [§20], phonetic alternations [§40], and automatic formal alternations [§45] of a language is the phonetic pattern.

For the sound-patterns and phonetic pattern see Sapir, Lang. 1.37 ((19)), and cf. Baudouin de Courtenay, Versuch einer Theorie Phonetischer Alternationen, Strassburg, 1895.

47. Def. If formal alternation is otherwise determined, it is grammatical alternation.

As, English plural suffix -en in ox-en alternating with the regular suffix above described; the verb-forms in he skates: they skate.

48. Def. If the accompanying forms which determine one grammatical variant predominate as to number, this variant is said to be regular; the others are irregular.

Thus, -en is an irregular plural suffix.

49. Def. If in a construction all the component forms are irregular, the whole form is suppletive.

If go be taken as the stem of the verb, then the past went is suppletive. Under this definition better as comparative of good would not be suppletive, since the ending -er is regular; a definition that will include such forms can be made only within English (or Indo-European) grammar, after 'stem' and 'affix' have been defined for this language.

50. Def. Whatever has meaning is a glosseme.

The meaning of a glosseme is a noeme.

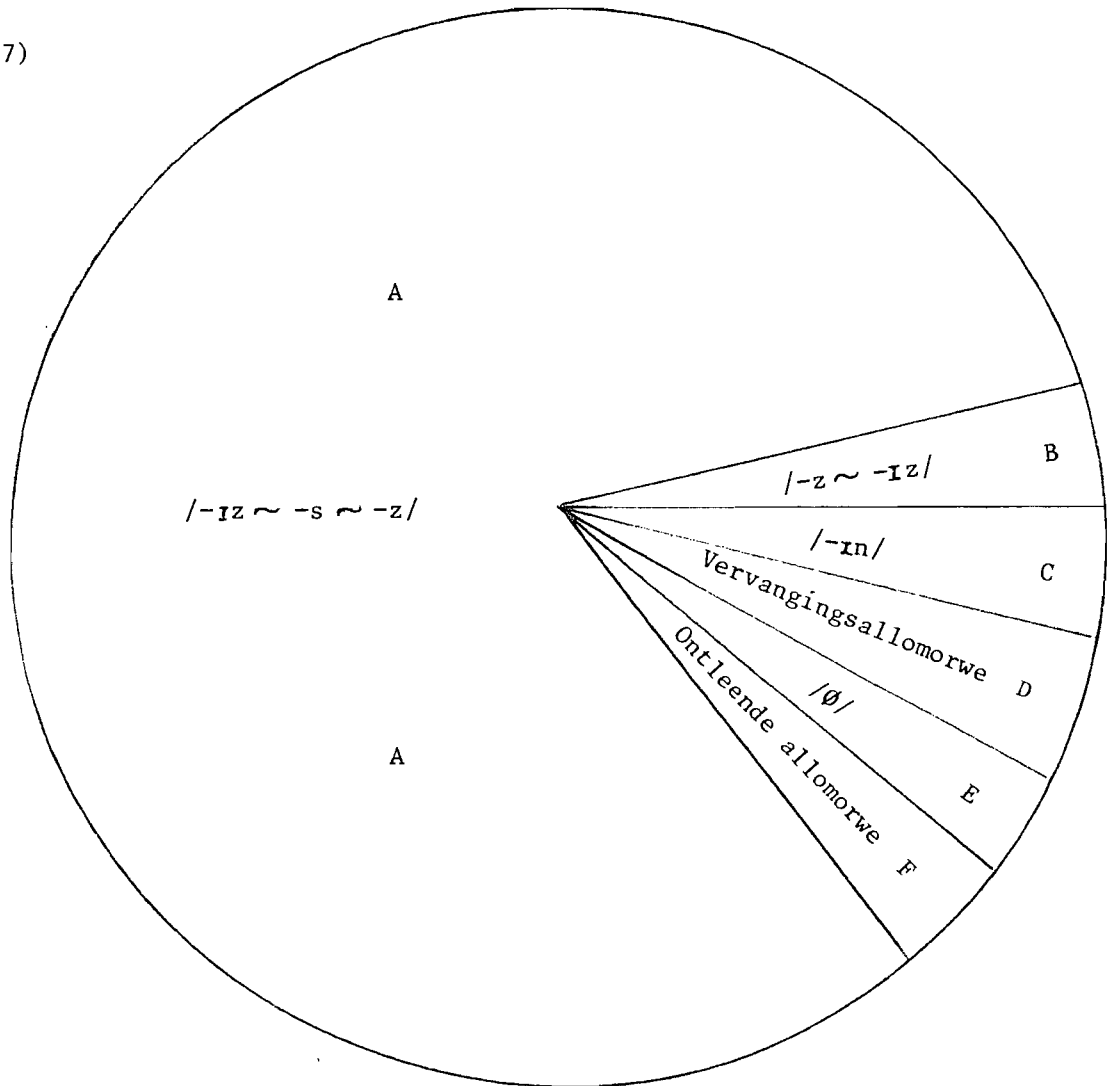
Thus the term glosseme includes (1) forms, (2) constructions, (3) zero elements."



Op basis van die bostaande aanhaling kan enkele terme nou benaderd gedefinieer word. 'n REËLMATIGE ALLOMORF (= "regular variant (of a morpheme)") is 'n allomorfe waarvan die distribusie fonologies gekondisioneer is. 'n ONREËLMATIGE ALLOMORF (= "irregular variant (of a morpheme)") is 'n allomorfe waarvan die distribusie morfologies gekondisioneer is. 'n Totale klas K van al daardie morfeme waarmee die allomorfe van 'n gegewe enkele morfeem M kombineerbaar is val uiteen in twee subklasse, naamlik, 'n meerderheidsklas en 'n minderheidsklas. Die MEERDERHEIDSSUBKLAS van so 'n totale klas K van morfeme bestaan uit dié morfeme wat kombineerbaar is met die reëlmatige allomorfe van die morfeem M. Na 'n dergelike meerderheidsklas van morfeme verwys Gleason (1961:99) met die uitdrukking "productive subclass". Die MINDERHEIDSSUBKLAS van so 'n totale klas K bestaan uit dié morfeme wat kombineerbaar is met die onreëlmatige allomorfe van die morfeem M. 'n Voorbeeld van 'n konseptuele item wat deur sowel reëlmatige as onreëlmatige allomorfe gerealiseer word, is MEERVOUDIGHEID in Engels.<sup>21</sup>) In die skematiese voorstelling hieronder word twee eienskappe van hierdie allomorfe beklemtoon:

1. hulle groot fonologiese verskeidenheid;
2. hulle verdeling in drie reëlmatige allomorfe --- /-ɪz/, /-z/, en /-s/ --- en 'n lang reeks onreëlmatige allomorwe.

(127)



Die bostaande sirkel simboliseer die totale klas van meervoudige naamwoorde

van Engels. Die gedeelte, gemerk "A", waarbinne die uitdrukking "/-iz ~ -s ~ -z/" geskryf staan simboliseer wat Gleason (1961:97) noem "the overwhelming majority of [plural nouns], including most of the new words which are produced each year". Die gedeeltes gemerk "B", "C", "D", en "E" simboliseer 'n minderheid wat in (Gleason 1961:98) gestel word op slegs sowat 40.

In die "abstrakter" tipes morfeme wat hierbo bespreek is in verband met die IA-modelle, word voorsiening gemaak vir die fonologiese kondisionering van die komplementêre distribusie van allomorwe. Soos in paragraaf 5.3.3.4 by wyse van 'n neologisme opgemerk is: volgens hierdie "abstrakter" beskouing word die morfeem fonologies ont-enig. Geen voorsiening, egter, word daar gemaak vir dié allomorwe waarvan die distribusies komplementêr is maar waarvan hierdie komplementêre distribusies morfologies gekondisioneer word nie. Blykens die algemeen-linguïstiese hipoteses van Bloomfield wat hierbo aangehaal is, word nietemin in die taksonomiese morfologie wel 'n begrip "morfeem" gehuldig wat daarop gemik is om voorsiening te maak vir morfologies gekondisioneerde allomorwe. Na hierdie begrip "morfeem" sal hier verwys word met die uitdrukking "die nog meer abstrakte morfeem". Die tipe morfeem waarna met hierdie begrip verwys word, is nog meer "abstrak" in verskeie opsigte. Oorweeg nou weer die voorbeeld van Engelse meervoudige naamwoorde. Hierdie meervoudige naamwoorde illustreer die punt dat die morfologies gekondisioneerde allomorwe van 'n morfeem fonologies heel uiteenlopend kan wees. Eerstens, dus, die verdere begrip "morfeem" sal nog meer "abstrak" moet wees in ten minste dié sin dat die prinsipe van fonologiese ooreenkoms tussen die allomorwe van 'n morfeem --- kyk (100) hierbo --- laat vaar word. Om af te sien van die prinsipe van fonologiese ooreenkoms is om af te sien van 'n gedeelte van Bloomfield se fundamentele aanname (64) van "partial phonetic-semantic resemblance" tussen taalvorme. Byvoorbeeld, die vervangingsallomorf /e ← (æ)/ van die paar man-men is foneties, in terme van spraakklanke, geheel anders as /iy ← (uw)/ van die paar goose-geese; tog is hulle semanties identiek. Tweedens, die verdere begrip "morfeem" sal nog meer "abstrak" moet wees in dié sin dat die prinsipe (102) van fonologiese diskreetheid laat vaar word. Hierdie prinsipe hou in dat die fonologiese realiseerders van 'n morfeem almal volledig beskryfbaar en presies afgrensbaar moet wees in terme van foneme. Enersyds, egter, maak die bestaan van 'n sogenaamde vervangingsallomorf soos /iy ← (u)/ van Gleason (1961:98) --- vir die geval van enkelvoudige foot teenoor meervoudige feet --- die vereiste van die presiese afgrensbaarheid van morfeme, wortel sowel as suffiks, in terme van foneme onhoudbaar. Andersyds maak die bestaan van nul-allomorwe --- soos dié by die meervoudige sheep, deer, Bantu --- die vereiste van die volledige beskryfbaarheid van morfeme in terme van foneme onhoudbaar.

In (Gleason 1961:88) word die benodigde, nog meer abstrakte, begrip "morfeem" soos volg in operasionalistiese terme aangedui:

- (128) "Two allomorphs can be [regarded] as allomorphs if:
- (1) they have a common meaning;
  - (2) they are in complementary distribution, and
  - (3) they occur in parallel formations."

[As 'n sinoniem vir "formation" gebruik Gleason (1961:89) ook die term "construction". Van twee foneemreekse wat in parallelle konstruksies voorkom sê hy ook (1961:89): "[they] have the same functional place in the grammatical structure of the language." ]<sup>22)</sup> Die kriterium genoem in (128)(3) word in (Gleason 1961:108) toegelig met verwysing na die meervoudsmorfeem van Engels. Om te weet dat "/-rn/ in oxen is an allomorph of {-Z<sub>1</sub>}" is, volgens Gleason (1961:108), om te weet dat

- (129) "oxen functions in the language in a way similar to boys, tables, etc. --- that is, that we must say The oxen are ... and not \*The oxen is ... "

In terme van (Gleason 1961:57-58) is 'n kombinasie van morfeme soos The oxen are fat nie 'n morfologiese konstruksie nie maar 'n sintaktiese konstruksie: aangesien daar benewens die kombinasie The oxen are fat ook nog die kombinasie Fat the oxen are bestaan, "[with] at most only a slight difference of meaning", is die samestellende morfeme van The oxen were fat nie onderhewig aan "a rigidly fixed order" nie. Die kriterium genoem in Gleason, wat hierbo as (128)(3) weergegee is, betref vermoedelik, egter, nie net twee of meer parallelle "sintaktiese" konstruksies nie maar ook twee of meer parallelle "morfologiese konstruksies".

Teen hierdie agtergrond kan die aard van die nog meer abstrakte tipe morfeme nou aangedui word.

- (130) Die nog meer abstrakte morfeem

Die fundamentele eenheid van morfologiese struktuur is die morfeem as konseptuele item wat 'n kenmerkende rol speel in die konstruksies, morfologies en sintakties, van die taal en waarvan die fonologiese (en fonetiese) realisasie op 'n hoogs indirekte manier mag plaasvind.

Die prinsipes van hierdie hoogs indirekte wyse van fonologiese realisasie kan soos volg aangedui word.

- (131) 'n Morfeem kan een of meer as een fonologiese realiseerder hê.

- (132) Die alternatiewe fonologiese realiseerders van 'n morfeem, die sogenaamde allomorwe daarvan, is onderling in komplementêre distribusie.

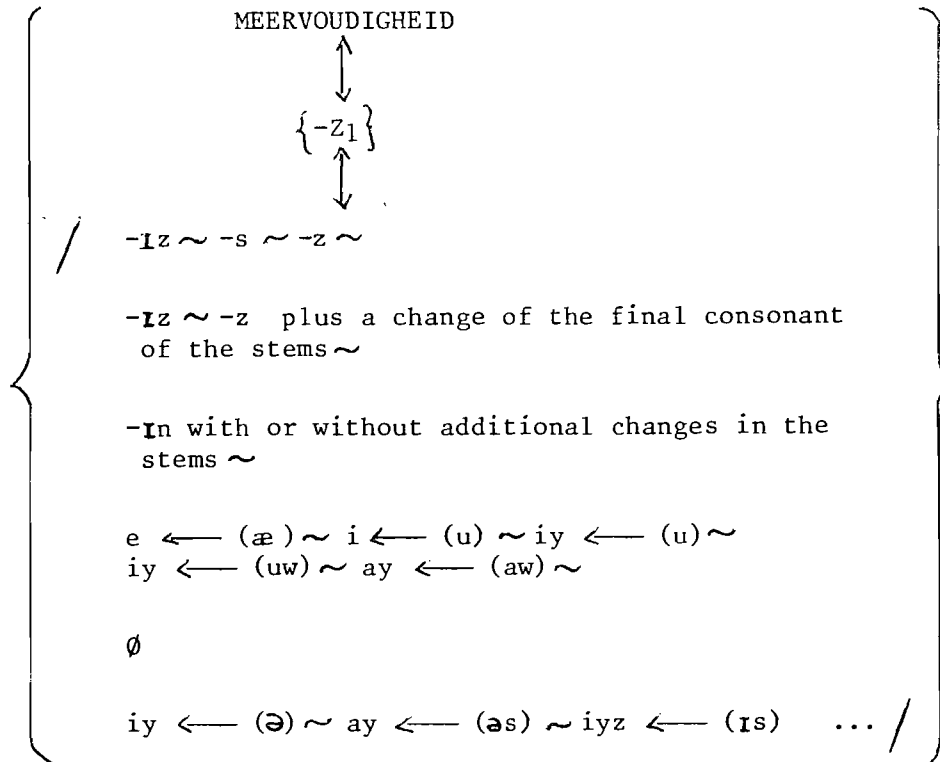
- (133) Die meeste allomorwe van 'n morfeem is terugkerend.

- (134) Ten opsigte van die meerderheid van die onmiddellike kontekste van 'n morfeem is die distribusie van allomorwe fonologies gekondisioneer. Die betrokke allomorwe is sogenaamd reëlmatig.
- (135) Ten opsigte van die minderheid van die onmiddellike kontekste van 'n morfeem is die distribusie van allomorwe morfologies gekondisioneer. Die betrokke allomorwe is sogenaamd onreëlmatig. 'n Onreëlmatige allomorfe kan nie-terugkerend wees.
- (136) In terme van fonologiese representasie kan die allomorwe van 'n morfeem ingrypend verskil van mekaar.
- (137) Sommige allomorwe van 'n morfeem kan fonologies diskreet wees.
- (138) Een van die allomorwe van 'n morfeem kan fonologies nie-diskreet wees in dié sin dat dit 'n fonologiese nul is.
- (139) Die ander fonologies nie-diskrete allomorwe het geen fonologiese representasie nie, dog besit die vermoë om bepaalde aanliggende morfeme op bepaalde maniere fonologies te verander.

Opvallend van hierdie tipe morfeem as algemeen-linguistiese eenheid is dat sy fonologiese aspek heel wisselbaar is, terwyl sy twee konstante aspekte dié is van 'n enkele konseptuele item en dié van 'n kenmerkende rol in die --- morfologiese en sintaktiese --- konstruksies van die betrokke taal. Hierdie kenmerkende rol kan beskryf word in terme van al die tipes morfologiese en sintaktiese kontekste waarin die morfeem voorkom. Van hierdie drie aspekte is die fonologiese die konkreteste in dié sin dat dit regstreeks verband hou met die klankvorm van uitings, 'n klankvorm wat regstreeks, en deur meer as een persoon, waarneembaar is. As sodanig beantwoord die klankvorm van uitings dus aan die anti-mentalitiese waarneembaarheidsbeginsel wat in 2.3 hierbo aangestip is. Die betekenis of konseptuele item beantwoord uiteraard nie aan dié beginsel nie. Die rol wat 'n morfeem speel in die konstruksies van 'n taal word, soos sy fonologiese aspek, regstreeks weerspieël in die, regstreeks waarneembare, klankvorm van uitings. Die korpus van uitings waarop die taksonomiese morfoloog sy ondersoek baseer, is onvermydelik eindig.<sup>23)</sup> Vir 'n konstruksie soos dié van die meervoudige naamwoorde van Engels --- ruweg, "Nominale Wortel + Meervoudsuffiks" --- kan die rol van die meervoudsmorfeem uitvoerig nagegaan word, want die totale getal gevalle van hierdie konstruksie is, alhoewel dit groot is, nie oneindig nie. By ander konstruksies is die totale getal gevalle egter oneindig. 'n Voorbeeld van hierdie ander konstruksies is die sin. Om die kenmerkende rol te beskryf wat 'n morfeem speel in die sinne van 'n taal sou dus inhou die opnoem van 'n oneindige aantal kontekste. Die taksonomiese taalkunde beskik nie oor 'n eindige deskriptiewe meganisme vir die opnoem van 'n oneindige aantal kontekste nie. Aan hierdie punt word verdere aandag bestee in 5.4.4 hieronder in verband met die begrip "distribusie".

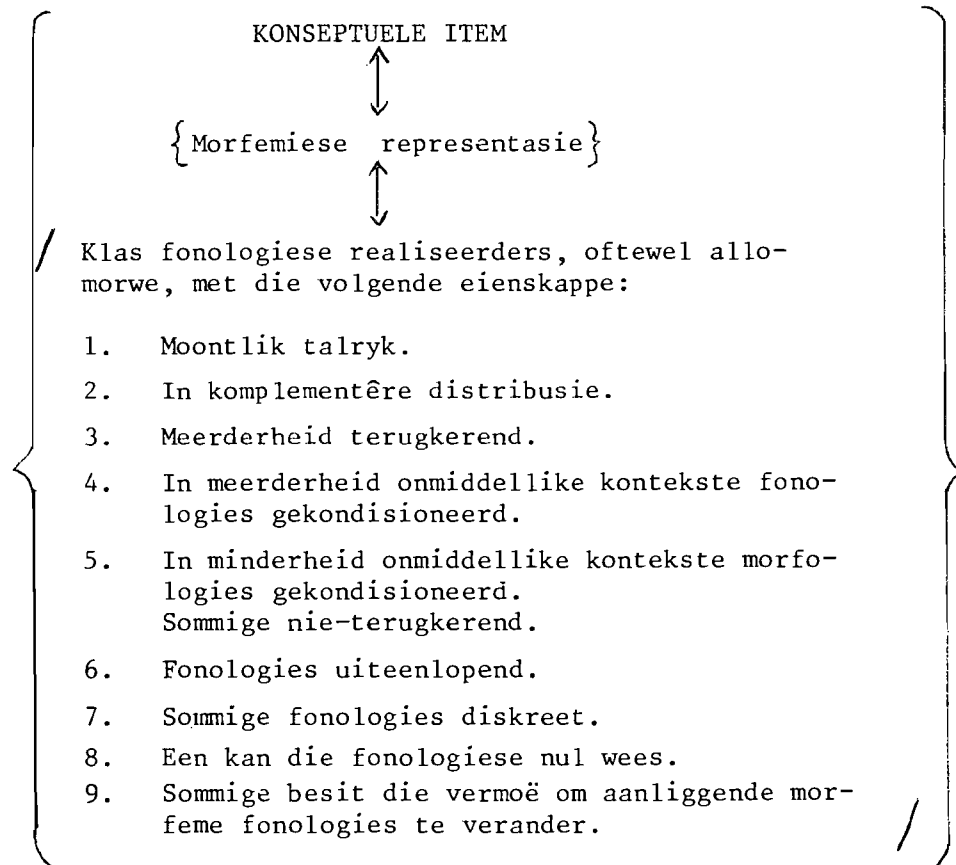
As 'n voorbeeld van hierdie "nog meer abstrakte" tipe morfeem kan die meervoudsmorfeem van Engelse naamwoorde soos volg skematies voorgestel word:

(140)



Die besonderhede van die uitgebreide klas van fonologiese realiseerders, oftewel allomorwe, van die meervoudsmorfeem van Engelse naamwoorde is hier oorgeeneem uit (Gleason 1961:97-99). In algemene terme kan die struktuur van die "nog meer abstrakte" tipe morfeem skematies só aangedui word:

(141)



#### 5.4 Probleme in verband met 'n operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem"

##### 5.4.1 Inleidende opmerkings

In punt 6. van paragraaf 3.3 hierbo, bladsy 33, is 'n kenmerkende wetenskapsfilosofiese beginsel van die taksonomiese taalteorie beklemtoon. Hierdie kenmerkende beginsel was dié van die operasionalisme. Volgens hierdie beginsel kan 'n abstrakte begrip net op een soort manier geregverdig word. Elke abstrakte begrip moet geregverdig word in terme van 'n reeks maksimaal presies omskrewe bewerkings, oftewel operasies. Die eerste van hierdie geordende operasies moet op regstreeks waarneembare data toegepas word en die laaste daarvan moet as produk die betrokke begrip oplewer. So 'n reeks operasies sou dan kan dien as die basis van 'n meganiese prosedure vir ontdekking. Die term "meganies" beteken hier

1. "wat bestaan uit 'n eindige aantal eenvoudige stappe" en
2. "wat onafhanklik is van besondere intellektuele vermoë en besondere intuïtiewe aanvoeling aan die kant van die toepasser daarvan".

Met 'n bepaalde versameling data, dus, sou so 'n meganiese prosedure vir ontdekking identieke resultate moes lewer al word dit gebruik deur ondersoekers wat ten opsigte van intellektuele vermoë en intuïtiewe aanvoeling ingrypend verskil. Hierdie oorweging word in (Gleason 1961:13) op die volgende manier in verband gebring met die taksonomiese taalkunde:

- (142) "The chief evidence for the high order of development of linguistics as a science lies in the reproducibility of its results. If two linguists work independently on the same language, they will come out with very similar statements."

As sinoniem vir die term "meganies" in die bo-omskrewe sin word ook die term "effektief" gebruik.

Die operasionalistiese morfeemdefinisies wat in die taksonomiese taalkunde aangebied word, berus op Bloomfield se fundamentele aanname (64) van gedeeltelike foneties-semantiese ooreenkoms tussen taalvorme. 'n Vereenvoudigde illustrasie van 'n dergelike morfeemdefinisie is te sien in (Gleason 1961: paragraaf 5.13). (Hierdie paragraaf is gedeeltelik aangehaal in (73) van bladsy 59 hierbo.)

In die huidige paragraaf is die hoofonderwerpe van bespreking die volgende:

1. Die nie-bestaan van 'n algemeen geldige operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem".
2. Die prinsipe van skeiding van vlakke.
3. Die begrip "distribusie".
4. Die taksonomiese taalteorie as 'n teorie oor prosedures vir ontdekking.

5.4.2 "The method of squares"

Die presiesste operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" wat gebaseer is op Bloomfield se fundamentele aanname (64) van "partial-phonetic-semantic resemblance" is dié van Joseph H. Greenberg. Hierdie formulering word aangebied in Greenberg (1957) se bundel Essays in linguistics, hoofstuk 2. Greenberg ondersoek in sy tweede essay die volgende probleem: gestel dat 'n ondersoeker die fonemiese transkripsies van 'n korpus uitings het, watter operasies moet hy toepas om hierdie fonemiese transkripsies in morfeme te ontlee? Die oplossing wat Greenberg vir hierdie probleem aanbied, noem hy "the method of squares".

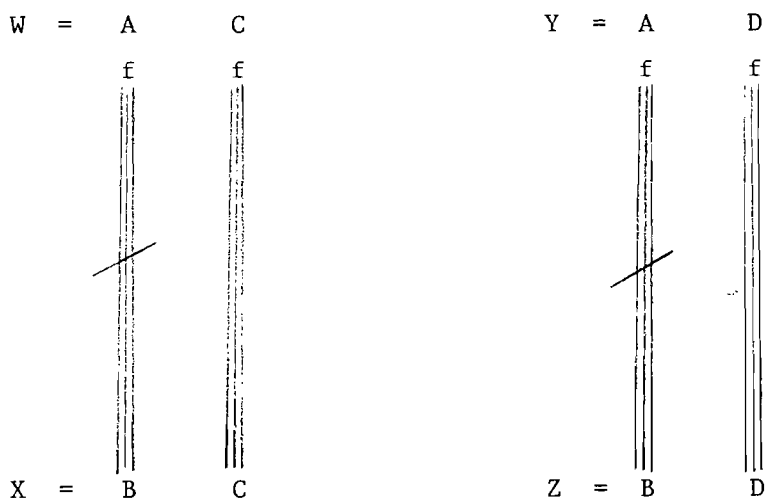
Veronderstel die ondersoeker het die foneemreekse X, Y, Z, en W as die fonemiese transkripsies van vier van die uitings in die korpus. Die operasies waartoe die "method of squares" die ondersoeker magtig is om elk van hierdie foneemreekse in twee morfeme te segmenteer, mits daar aan twee voorwaardes voldoen word. Die eerste voorwaarde vereis dat daar bepaalde ooreenkomste en verskille in klankvorm moet bestaan tussen die vier foneemreekse:

(143) "Partial phonetic resemblance"

W = AC, X = BC, Y = AD, en Z = BD,  
 waar "A", "B", "C", en "D" elkeen 'n foneemreeks is en een van hierdie vier --- kleiner --- foneemreekse die fonologiese nul kan wees.

Let op: die vier hoofletters wat laat in die alfabet voorkom --- "W", "X", "Y", en "Z" --- staan hier vir geheelreekse van foneme. Die kleiner foneemreekse word gesimboliseer deur vroeë letters van die alfabet: "A", "B", "C", en "D". Vier foneemreekse wat voldoen aan hierdie voorwaarde van ooreenkomste-plus-verskille in klankvorm kan in 'n "square" gerangskik word soos in die onderstaande skema:

(144) Skematiese voorstelling van gedeeltelike fonetiese ooreenkoms



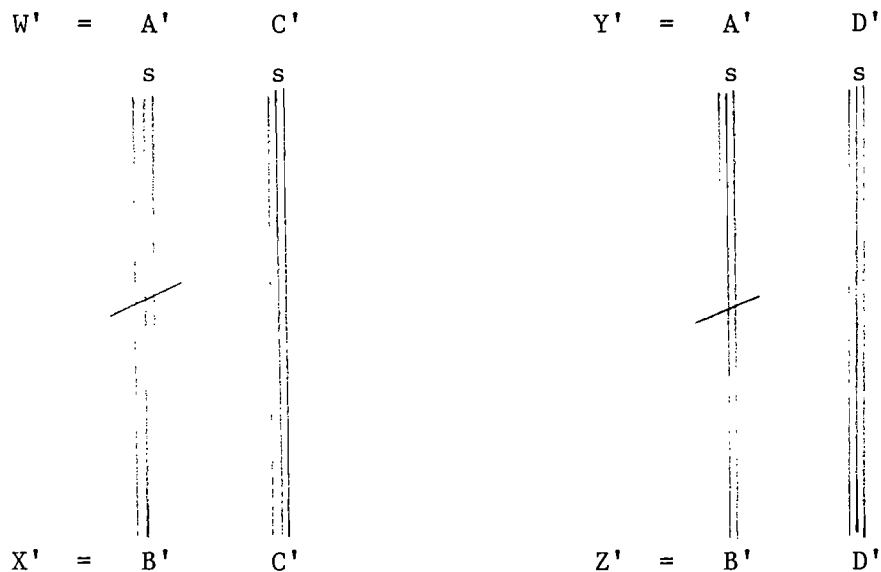
Hier het die simbool  $\begin{matrix} \text{"f"} \\ \text{|||} \\ \text{|||} \end{matrix}$  die inhoud "kom foneties ooreen met", terwyl die simbool  $\begin{matrix} \text{"f"} \\ \text{|||} \\ \text{|||} \\ \text{|||} \end{matrix}$  beteken "verskil foneties van". Hierdie twee verhoudings tussen klankvorme kan ook genoem word "eendersluidendheid" of "gelykluidendheid" en "andersluidendheid" of "nie-gelykluidendheid", onderskeidelik. Die tweede voorwaarde vereis dat naas die genoemde gedeeltelike ooreenkoms in klankvorm "the meanings show a corresponding resemblance".<sup>24)</sup>

(145) "Corresponding partial semantic resemblance"

- (i) Die vier foneemreekse W, X, Y, en Z vertoon bepaalde ooreenkomste en verskille in betekenis.
- (ii) Hierdie gedeeltelike ooreenkoms in betekenis korrespondeer met die gedeeltelike ooreenkoms in klankvorm genoem in (143).

Gestel nou dat vier foneemreekse die gedeeltelike fonetiese ooreenkoms vertoon wat in die "method of squares" vereis word. Gestel verder dat hul onderskeie geheelbetekenisse W', X', Y', en Z' en deelbetekenisse A', B', C', en D' die korresponderende gedeeltelike semantiese ooreenkoms vertoon wat in dié metode vereis word. Dan kan hierdie betekenis in 'n "square" gerangskik word soos in die onderstaande skema:

(146) Skematiese voorstelling van korresponderende gedeeltelike semantiese ooreenkoms

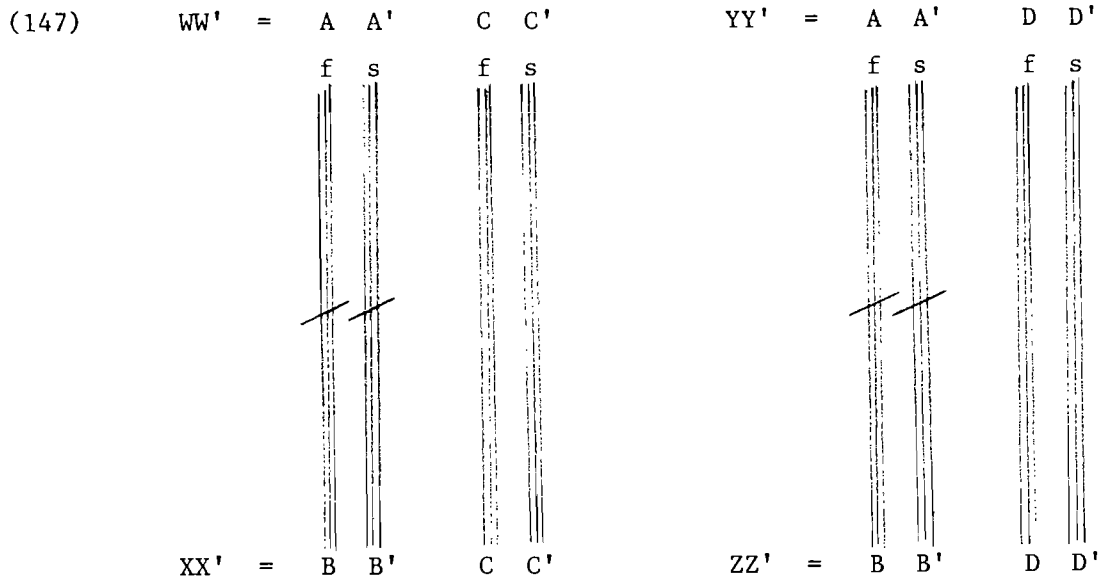


Hier het die simbool  $\begin{matrix} \text{"s"} \\ \text{|||} \\ \text{|||} \end{matrix}$  die inhoud "kom semanties ooreen met" en die simbool  $\begin{matrix} \text{"s"} \\ \text{|||} \\ \text{|||} \\ \text{|||} \end{matrix}$  beteken "verskil semanties van". Onderskeidelik kan hierdie twee verhoudings ook genoem word "gelykduidendheid" en "nie-gelykduidendheid". Die presiese formele korrespondensie tussen die twee skematiese voorstellings --- (144) en (146) --- is die gevolg van die vereiste



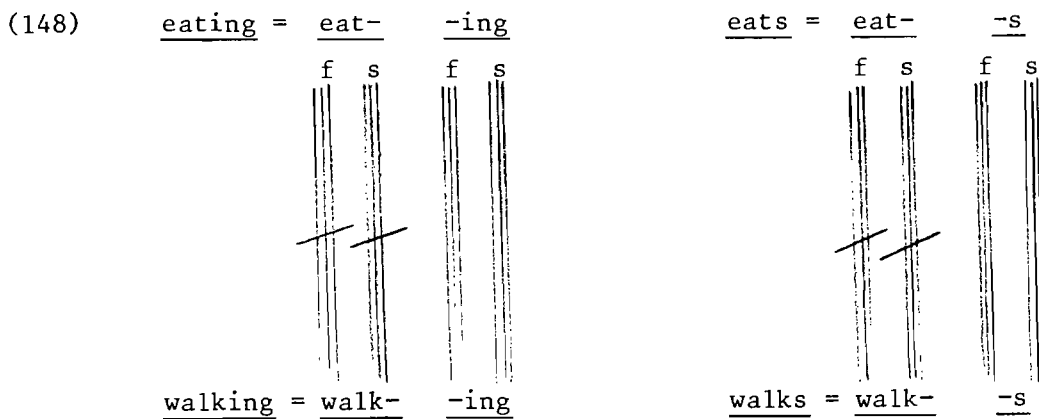
korrespondensie tussen die gedeeltelike fonetiese ooreenkoms van die vier taalvorme en die gedeeltelike semantiese ooreenkoms tussen hulle.

Die segmentasie in morfeme wat in terme van die "method of squares" aangebring moet word kan skematies soos volg voorgestel word:

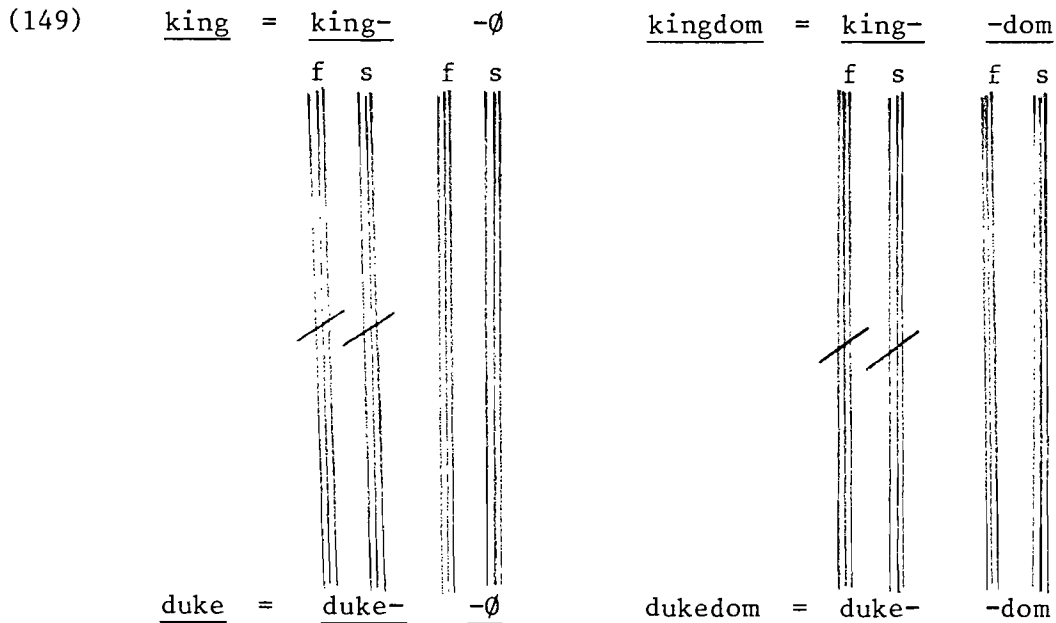


In hierdie skematiese voorstelling word die morfeme gesimboliseer deur komplekse simbole bestaande uit vroeë letters van die alfabet. Elk van hierdie komplekse simbole --- byvoorbeeld, "C C'" --- bevat twee voorkomste van die betrokke vroeë letter, naamlik, 'n aksentlose voorkoms en 'n ge-aksentueerde voorkoms.

Greenberg illustreer sy "method of squares" met onder meer twee voorbeelde. In een van hierdie voorbeelde word "A A'" vervang deur walk en "B B'" deur eat. In beide van die taalvorme waarin eat voorkom beteken eat ruweg "to take into the body by the mouth as food". In beide die taalvorme waarin walk voorkom beteken walk ruweg "to move along leisurely on foot with alternate steps". Hierdie eerste voorbeeld kan soos volg voorgestel word:



In die tweede voorbeeld word "A A'" vervang deur king en "B B'" deur duke. In beide taalvorme waarin king voorkom beteken king ruweg "a hereditary chief ruler or titular head of a nation". In beide taalvorme waarin duke voorkom beteken duke ruweg "a sovereign prince of a small state" of ook "a nobleman of the highest order". Hierdie tweede voorbeeld kan só voorgestel word:

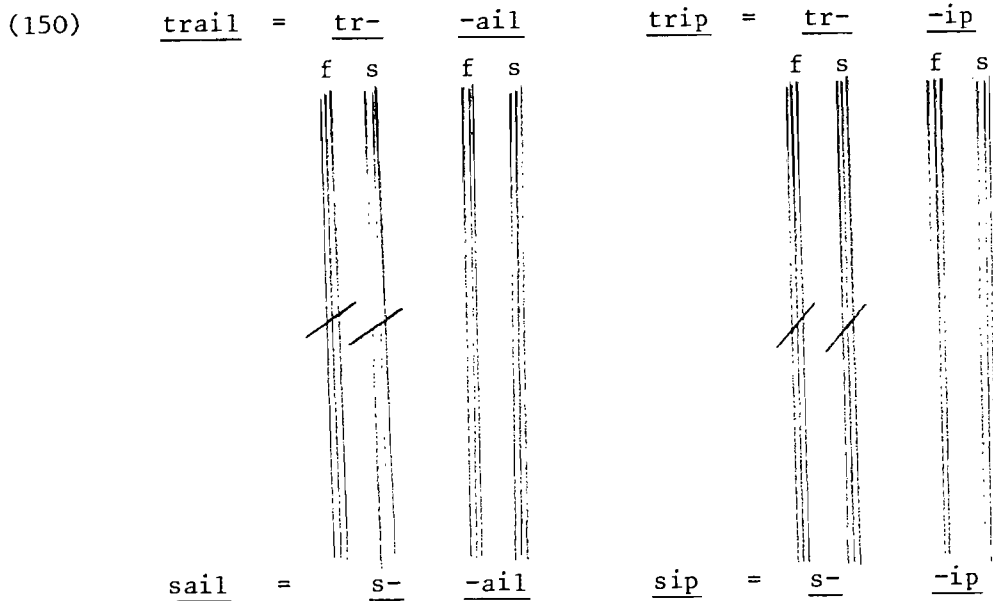


Volgens die Chambers Twentieth Century Dictionary beteken kingdom

1. "the state or attributes of a king";
2. "a monarchical state";
3. "a region that was once a monarchical state";
4. "one of the three grand divisions of natural history (animal, vegetable, mineral)."

Die betekenis van dukedom word in dieselfde woordeboek soos volg omskryf: "the title, rank or territories of a duke".

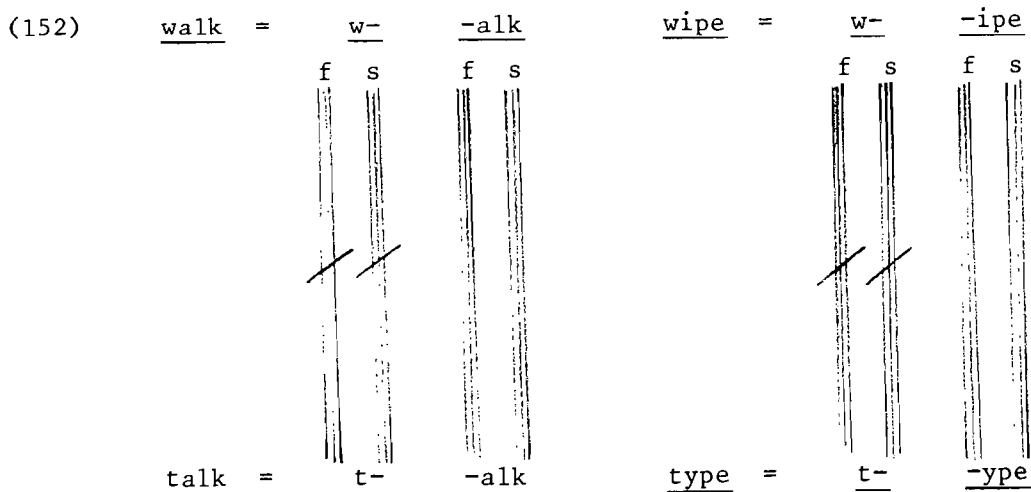
Greenberg se "method of squares" is egter nie betroubaar nie. Die onbetroubaarheid daarvan kan geïllustreer word met drie van die teenvoorbeelde uit Chomsky (1959:208-209) se resensie van Greenberg se bundel. Hierdie teenvoorbeelde illustreer die feit dat die "method of squares" die ondersoeker toelaat om die foneemreeks van 'n enkele morfeem te segmenteer in kleiner "morfeme". 'n Eerste sodanige teenvoorbeeld is dié wat soos volg uiteengesit kan word:



Die taalvorme wat by hierdie eerste teenvoorbeeld betrokke is, is die verbale trail en sail en die nominale trip en sip. Die verbaal trail beteken ruweg "to float loosely behind". Die verbaal sail beteken ruweg "to travel by water". Die nominaal trip beteken ruweg "a passage by water". Die nominaal sip beteken ruweg "the act of drinking in small quantities". Chomsky wys daarop dat niks in die "method of squares" die ondersoeker belet

(151) "[to] assign to tr the meaning 'travel' (as in travel, truck, train, trolley, etc.) and to s the meaning 'water' (as in sea, surf, spill, etc.). The suffixes ail and ip indicate "activity involving ..."; ail is a verbalizer, while ip is a nominalizer. Similar examples are easy to construct, with a little ingenuity ..."

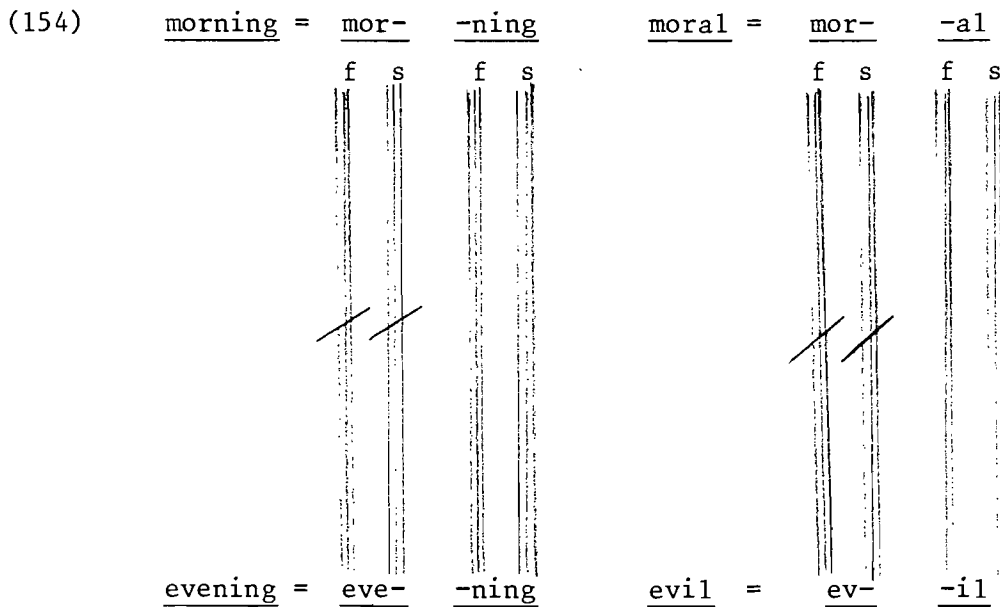
h Tweede teenvoorbeeld van Chomsky is dié wat soos volg uiteengesit kan word:



Die taalvorme wat by hierdie tweede teenvoorbeeld betrokke is, is almal verbale. Die verbaal (to) type is dié wat beteken "to print or copy with a typewriter". Niks in die "method of squares" belet die ondersoeker om te beslis dat

- (153) "w means 'non-verbal'; t means 'verbal'; alk refers to an activity not involving the hands; /ayp/ [refers to --- W.K.W.] an activity involving the hands ..."

h Derde teenvoorbeeld van Chomsky is dié wat só uiteengesit kan word:



Die taalvorme morning en evening is nominale; die taalvorme moral en evil is hier adjektiewe. Niks in die "method of squares" belet die ondersoeker om te beslis dat

- (156) "ning indicates 'time of day' while al [/il --- W.K.W.] is an adjectival ending; mor indicates 'light' and /iyv/ [indicates --- W.K.W.] 'dark' (the connotations of light and dark in the phrases "moral acts", "evil acts" are obvious and familiar) ..."

In terme van hierdie analise sou moral dus h twee-morfeem-kombinasie wees analoog aan light-like, en evil h twee-morfeem-kombinasie analoog aan dark-like.

In die teenvoorbeelde van (150), (152), en (154) gee Chomsky 'n vae, losse interpretasie aan die begrip "corresponding partial semantic resemblance" --- die begrip waarna ook verwys word met die uitdrukking "corresponding variation in meaning". Vervolgens let ons op twee teenvoorbeelde waar Chomsky aan hierdie begrip 'n presieser interpretasie gee.

Oorweeg, ten eerste, die "square" (148) hierbo. As morfologiese analise impliseer hierdie "square" dat die taaleenhede walks en eats volkome parallel is in hul taalkundige eienskappe. Byvoorbeeld, in die sintaktiese kontekste the dog \_\_\_\_\_ slowly en the apparition \_\_\_\_\_ slowly lewer sowel eats as walks nie-afwykende uitdrukkings:

- (157) (i) The dog walks slowly.  
 (ii) The apparition walks slowly.
- (158) (i) The dog eats slowly.  
 (ii) The apparition eats slowly.

As morfologiese analise impliseer die "square" (148) bowendien dat ook die taaleenhede walking en eating volkome parallel is in hul taalkundige eienskappe. Met verwysing na die sintaktiese konteks Det \_\_\_\_\_ N toon Chomsky nou aan dat hierdie implikasie foutief is. Byvoorbeeld, walking lewer in die kontekste a(n) \_\_\_\_\_ dog en a(n) \_\_\_\_\_ apparition nie-afwykende uitdrukkings op maar eating lewer in hierdie selfde kontekste afwykende uitdrukkings op:

- (159) (i) A walking dog.  
 (ii) A walking apparition.
- (160) (i) \*An eating apparition.  
 (ii) \*An eating dog.

Kortom, Greenberg se "method of squares" impliseer dat byvoorbeeld walking en talking tot presies dieselfde sintaktiese kategorie behoort, maar hierdie implikasie klop nie met al die sintaktiese feite nie.

Oorweeg, ten tweede, die "square" (149) hierbo. Dit is 'n implikasie van hierdie "square" dat kingdom en dukedom volledig parallel is in hul taalkundige eienskappe. Met verwysing na die kontekste the animal \_\_\_\_\_, the vegetable \_\_\_\_\_, en the mineral \_\_\_\_\_ toon Chomsky aan dat ook hierdie implikasie foutief is:

- (161) (i) The animal kingdom.  
 (ii) \*The animal dukedom.

- (162) (i) The vegetable kingdom.  
 (ii) \*The vegetable dukedom.
- (163) (i) The mineral kingdom.  
 (ii) \*The mineral dukedom.

Die betekenis van kingdom laat wel dergelike kombinasies toe; die betekenis van dukedom maak dergelike kombinasies onmoontlik. Kortom, Greenberg se "method of squares" impliseer dat byvoorbeeld kingdom en dukedom tot presies dieselfde semantiese kategorie behoort, maar hierdie implikasie klop nie met al die semantiese feite nie.

Hierdie twee verdere teenvoorbeelde van Chomsky laat blyk dat Greenberg se eie voorbeeld-"squares" --- hierbo voorgestel as (148) en (149) --- op die keper beskou nóg sintakties nóg semanties adekwaat is. In Chomsky se eerste drie teenvoorbeelde --- hierbo voorgestel as (150), (152), en (154) --- is die begrip "corresponding variation in meaning" op 'n losse manier geïnterpreteer, met onaanvaarbare konsekwensies. In Chomsky se laaste twee teenvoorbeelde is hierdie begrip op 'n presieser manier geïnterpreteer, eweneens met onaanvaarbare konsekwensies. In terme van albei hierdie interpretasies, dus, moet gekonkludeer word dat Greenberg se "method of squares" nie algemeen geldig is nie. Hierdie "method of squares" is, soos reeds aangestip is, die presiesste van die operasionalistiese morfeemdefinisies wat gebaseer is op Bloomfield se fundamentele aanname (64) van "partial phonetic-semantic resemblance" tussen taalvorme. Die feitelike posisie is derhalwe dat die teorie van die morfologie nie beskik oor 'n algemeen geldige operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" nie.

Hierdie feit word in (Gleason 1961) op verskeie plekke gestel.<sup>25)</sup> Ten spyte van hierdie feit wy Gleason (1961) etlike hoofstukke<sup>26)</sup> aan die onderwerp van operasionalistiese prosedures vir morfeem-analise. In die afwesigheid van 'n algemeen geldige operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" kan die aanwysings wat Gleason aanbied nie as egte operasionalistiese prosedures beskou word nie. Die feitelike status van hierdie aanwysings is hoogstens dié van wenke vir die ontdekking van morfeme. In die wetenskapsfilosofie staan dergelike wenke vir ontdekking bekend as HEURISTIESE WENKE. In (Gleason 1961:paragraaf 6.1) word algemene heuristiese wenke vir morfeem-analise aangebied wat soos volg opgesom kan word:

- (164) (i) Versamel 'n uitgebreide aantal uitings behorende tot die taal waarvan jy die grammatika wil beskryf. Hierdie versameling uitings, die sogenaamde korpus, kan geriefshalwe aanvanklik op klankband vasgelê word en dan eers mettertyd in 'n fonetiese transkripsie oorgebring word. Die korpus vorm die ondersoeker se data oftewel gegewens.
- (ii) Selekteer uit die korpus daardie pare of stelle uitings wat met die grootste voordeel vergelyk kan word ten einde
- (a) die korpus te segmenteer in brokke wat elk met 'n enkele morfeem korrespondeer, en
- (b) die verkreë segmente tot morfeme te klassifiseer.

- (iii) Maak die redelikste gevolgtrekkings wat op grond van sodanige vergelyking moontlik is.
- (iv) Verwerk hierdie gevolgtrekkings tot 'n "descriptive statement", dit wil sê 'n sisteem van beskrywende bewerings wat op geïntegreerde, samehangende en kompakte wyse al die data van die korpus beskryf.
- (v) Kontroleer die verkreë "statement" aan 'n verdere monster uitings en korrigeer en brei dit uit op watter manier ook al nodig lyk.
- (vi) Herhaal hierdie proses van kontrole, korreksie, en uitbreiding "until it seems probable that the [linguistic description obtained] will apply usefully to any sample of the language".

Die operasies van vergelyking waarna verwys word in die heuristiese wenk (164)(ii) hierbo is dié wat in Greenberg se "method of squares" sy presiesste formulering vind.<sup>27)</sup> Opvallend is nou dat in die onmiddellike verband van hierdie heuristiese wenke Gleason (1961:65) 'n derde keer, en uitdruklik, toegee dat daar geen algemeen geldige operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" bestaan nie:

- (165) "Unfortunately, there is no procedure which will lead automatically to a correct segmentation [of a corpus --- W.K.W.] or [a correct --- W.K.W.] classing [of segments --- W.K.W.] ..."

'n Metodologiese verklaring vir die nie-bestaan van 'n algemeen geldige operasionalistiese begrip "morfeem" sal in 5.4.5 hieronder aangedui word. Eers, egter, word daar vlugtig aandag bestee aan die begrip "distribusie" en aan die prinsipe van skeiding van vlakke.

#### 5.4.3 Die prinsipe van skeiding van vlakke

Die prinsipe van skeiding van vlakke (= "separation of levels", "non-mixing of levels") is reeds in punt 5. van paragraaf 3.3 aangedui:

- (166) Binne 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme geld daar 'n bepaalde soort verhouding tussen die onderskeie vlakke van analise: die toevoer tot 'n gegewe vlak N is in sy geheel afkomstig van die onmiddellik voorafgaande --- of "laer" --- vlak N-1.

In die skematiese voorstelling (15) is hierdie prinsipe ook beklemtoon. Daar is naamlik gespesifiseer dat die verhouding tussen opeenvolgende vlakke

1. van onder na bo 'n verhouding is van "is volkome onafhanklik van", en
2. van bo na onder 'n verhouding is van "berus volkome op".

Twee paragrawe van (Gleason 1961) wat belangrik is in verband met hierdie prinsipe is 6.2 en 7.1. Gleason (1961:78-79) maak onder meer die volgende opmerkings:

(167) "... various stages in the [work of --- W.K.W.] analysis cannot be neatly separated, though logically they should follow one another. To go back and forth [ , in the work of analysis, --- W.K.W. ] between various steps in analytic procedure and to perform many of them more or less simultaneously is essential for efficient work. It is, however, never necessary, and often dangerous, to confuse them. After an analysis has been achieved, it should always be possible to go back to the original data and demonstrate all the conclusions systematically in the logically prescribed order. If this is not possible, that is, if the various levels of structure are inextricably mixed, the whole result must be considered suspect."

Uit hierdie sitaat blyk dit op watter basis die prinsipe van skeiding van vlakke berus. Hierdie prinsipe is 'n gevolg van die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde. Dit is 'n organisatoriese prinsipe van 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme. Dit wil sê, hierdie prinsipe betref die organisasie van die reeks operasies in terme waarvan die ondersoeker sou moes kon vorder van die regstreeks waarneembare data tot by die foneme, die morfeme, die konstruksiepatrone, en die konstituenteklasse van die betrokke taal.

In terme van die prinsipe van skeiding van vlakke is die volgende stappe verbode:

1. Om inligting van 'n morfologiese aard te gebruik as basis vir die identifiseer van foneme.
2. Om inligting van 'n sintaktiese aard te gebruik as basis vir die identifiseer van morfeme.

Om vir die neem van 'n beslissing binne die fonologiese komponent gebruik te maak van 'n item inligting van morfologiese aard is om gebruik te maak van 'n sogenaamde "metakriterium". Desgelyks, om vir die neem van 'n beslissing binne die morfologiese komponent gebruik te maak van 'n item inligting van sintaktiese aard is om gebruik te maak van 'n "metakriterium". 'n METAKRITERIUM, ten opsigte van 'n gegewe komponent K van 'n taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme, is 'n item inligting wat afkomstig is vanuit 'n "hoër" komponent K+1 en wat gebruik word as medebepalend vir 'n beslissing binne die "laer" komponent K. 'n Voorbeeld van 'n metakriterium ten opsigte van die morfologiese komponent is gegee in paragraaf 5.4.2 hierbo. Hierdie voorbeeld bestaan in die items sintaktiese inligting wat Chomsky gebruik het in die evaluering van die "square" (148) as 'n morfologiese analise. Dié items sintaktiese inligting was, onder meer, dat in die konteks a \_\_\_\_\_ apparition



die vorm walking 'n nie-afwykende uitdrukking oplewer maar dat in die konteks a dog die taalvorm eating 'n afwykende uitdrukking oplewer. Die betrokke uitdrukkings was a walking apparition = (159)(ii) en \*an eating dog = (160)(ii), onderskeidelik. Om saam te vat: die prinsipe van skeiding van vlakke verbied die gebruik van metakriteria; hierdie verbod op die gebruik van metakriteria is 'n konsekwensie van die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde.

Oor die aard van die doelstelling van die taksonomiese taalkunde word in paragraaf 5.4.5 hieronder enkele punte van metodologiese kommentaar aangebied.

#### 5.4.4 Die begrip "distribusie"

In (56)(vi) hierbo is die algemeen-linguistiese opvatting aangestip dat elke morfeem van 'n gegewe taal 'n kenmerkende distribusie sou hê. Soos in paragraaf 3.3.1 verduidelik is, is die DISTRIBUSIE van 'n gegewe taalvorm die totale klas van kontekste, oftewel omgewings, waarin hierdie taalvorm voorkom. Die begrip "konteks" oftewel "omgewing" (= "environment") omskryf Harris (1951:15) soos volg:

(168) "The ENVIRONMENT or position of an element consists of the neighborhood, within an utterance, of elements which have been set up on the basis of the same fundamental procedures which were used in setting up the element in question. 'Neighborhood' refers to the position of elements before, after, and simultaneous with the element in question. Thus in I tried /ay #trayd./, the environment of the phoneme /a/ is the phonemes /tr—yd/ or, if phonemic intonations are involved in the discussion, /tr—yd/ plus ./, or most fully /ay#tr—yd./. The environment of the morpheme try /tray/, however, is the morphemes I—ed or, if morphemic intonations are involved in the discussion, I—ed with the assertion intonation."

As inhoud van die term "distribusie" het die begrip "die totale klas van kontekste waarin 'n taalvorm voorkom" 'n bepaalde aspek wat onhelder is. Hierdie aspek is dié van die raamwerk waarbinne die bedoelde totale klas van kontekste sy bestaan het. Ter verheldering van hierdie aspek van die begrip "distribusie" kan twee interpretasies oorweeg word. Geriefshalwe sal hier na hulle verwys word met die uitdrukkings "tipe een-distribusie" en "tipe twee-distribusie". Die TIPE EEN-DISTRIBUSIE van 'n gegewe taalvorm van 'n gegewe taal is die totale klas van kontekste waarin hierdie taalvorm in feite voorkom binne die raamwerk van 'n bepaalde korpus van uitings van hierdie taal. Op basis van hierdie definisie kan die tipe een-distribusie van 'n taalvorm bestempel word as "korpus-intern". Die TIPE TWEE-DISTRIBUSIE van 'n gegewe taalvorm van 'n gegewe taal is die totale klas van kontekste waarin hierdie taalvorm moontlik kan voorkom binne die raamwerk van hierdie taal. Op basis van hierdie definisie kan die tipe twee-distribusie van 'n vorm bestempel word as "taal-intern". Kortweg, dus: 'n tipe een-distribusie van 'n taalvorm is al die waargenome, korpus-interne, kontekste daarvan; die tipe twee-distribusie van 'n taalvorm is al die moontlike, taal-interne, kontekste daarvan.

Oor die relasie tussen 'n korpus van uitinge van 'n gegewe taal, enersyds, en hierdie taal, andersyds, maak Gleason (1961:195) onder meer die volgende opmerkings:

- (169) "[A] corpus usually has very little intrinsic value ... If ... a corpus has any value, it is largely --- often solely --- because it is a sample of the language. The only worth-while description is one of the language, not of the corpus. The linguist's problem, then, is to get from his sample to the characteristics of the whole ..."

In terme van die twee bo-aangeduide interpretasies van die begrip "distribusie" kan die probleem van die taksonomiese taalkundige nou só geformuleer word: hoe moet hy vanaf die tipe een-distribusie van 'n gegewe taalvorm die oorgang maak na die tipe twee-distribusie van hierdie taalvorm? Die tegniese term vir hierdie oorgang is die term "projeksie". Die aard van hierdie projeksieprobleem word enigsins duideliker uit die volgende, verdere, opmerkings van Gleason (1961:196-197) oor die relasie tussen korpus en taal:

- (170) "The difference between a description of a corpus and [a description --- W.K.W.] of a language is partly a matter of scope. A corpus consists of a few thousand sentences. A language might be considered as consisting of a very large number of sentences --- all those, either already spoken or not yet used, which would be accepted by native speakers as 'belonging' to that language. Even the largest corpus can be only an infinitesimal portion of the language."

[Die hoofstuk waaruit hierdie opmerkings gesitêr word --- naamlik hoofstuk 13 --- is een van die hoofstukke wat eers vir die hersiene uitgawe van Gleason se Introduction to descriptive linguistics, naamlik die 1961-uitgawe, geskryf is.<sup>28</sup>) As nuwe hoofstuk toon dit duidelik die invloed van Chomsky se voorstelle vir 'n algemene taalteorie van generatiewe grammatika. Vergelyk byvoorbeeld ook nog hierdie opmerking deur Gleason (1961:200):

- (171) "[The] ability to produce new sentences and new sentence patterns is precisely the most important feature of any speaker's command of a language."

Die siening van taal as "a very large number of sentences," en die siening van die kreatiwiteit van taalbeheersing as "the most important feature" daarvan, is albei vreemd aan die taksonomiese taalkunde, alhoewel eie aan die generatiewe grammatika.]

Die belangrike punt wat in die opmerkings (170) deurskemer is nou dat die projeksie wat die taksonomiese taalkundige moet maak 'n projeksie is vanaf 'n eindige distribusie, naamlik 'n tipe een-distribusie, na 'n oneindige, naamlik 'n tipe twee-distribusie. Elke korpus, juis omdat dit eindig is, is op sekere min of meer toevallige maniere onvolledig as 'n monster van die betrokke taal. Dit sou inderwaarheid 'n blote gelukslag wees indien in twee gegewe korpusse 'n gegewe taalvorm presies dieselfde tipe een-distribusie sou vertoon. Die eis aan die taksonomiese taalkundige om vanaf 'n, uiteraard eindige, tipe een-distribusie 'n akkurate projeksie te maak na 'n, uiteraard oneindige, tipe twee-distribusie is gevolglik onuitvoerbaar. Met ander woorde, "the linguist's problem, ... to get from his sample to the characteristics of the whole [.] " is 'n onoplosbare probleem. In een van die hoofstukke wat onveranderd uit die 1957-uitgawe oorgeneem is, naamlik hoofstuk 5, maak Gleason (1961:58) onder meer hierdie opmerkings:

- (172)(a) "The grammar of a given language cannot conveniently be stated in terms of the arrangement of specific morphemes, because the total number of morphemes in any language is far too large to permit this. However, it is always found that the morphemes can be grouped into certain classes, each with a characteristic distribution. The structure of utterances in the language can then be stated in terms of these classes of morphemes."

Die tweede van hierdie drie sinne verwys na tipe een-distribusies. In die derde sin verwys die NP "the structure of utterances in the language" terug na wat in die eerste sin genoem word "the grammar of the language". Hierdie derde sin verwys dus na tipe twee-distribusies. Relevant is nou hier die implisiete aanname dat die oorgang van tipe een-distribusies na tipe twee-distribusies moontlik is. Ook in (Harris 1951:372) blyk hierdie aanname duidelik:

- (172)(b) "Although our whole investigation has been in a particular corpus of utterances, we may consider this corpus to be an adequate sample of the language from which the corpus was taken. With this assumption, the methods of descriptive linguistics enable us to say that certain sequences of certain elements occur in the utterances of the language. This does not mean that other sequences of these elements, or other elements, do not occur; they may have occurred without entering into our records, or they may have not yet occurred in any utterance of the language, only to occur the next day. Aside from this, however, we may also be able to say that certain sequences almost never occur; we may know this from direct testing, or from the fact that the sequence goes counter to the most general regularities of our corpus."

Daarteenoor: die interpretasie van die begrip "distribusie" as tipe twee-distribusie plaas die taalkundige voor die eis om vir elke klas taalvorm wat hy voorstel 'n bewering te formuleer wat beantwoord aan die algemene skema (173).

- (173) As 'n gegewe taalvorm V 'n lid is van die klas K, dan het hierdie taalvorm V die eienskap dat dit 'n tipe twee-distribusie  $D2_i$  vertoon.

Maar nou is dit juis so dat, in die geval van die meeste taalvorme, die aantal kontekste waaruit die tipe twee-distribusie bestaan, oneindig groot is.

Byvoorbeeld, om ten opsigte van 'n taalvorm soos die Engelse nominale wortel theory die tipe twee-distribusie te spesifiseer sou die taalkundige ondermeer die linker-kontekste en die regter-kontekste moes spesifiseer wat in die onderstaande sinne geïllustreer word:

- (174) (i) Jim refuted this theory.  
(ii) This theory was refuted by Jim.
- (175) (i) Paul thought that Jim had refuted this theory.  
(ii) This theory was thought by Paul to have been refuted by Jim.
- (176) (i) George believed that Paul thought that Jim had refuted this theory.  
(ii) This theory was believed by George to have been thought by Paul to have been refuted by Jim.
- (177) (i) Dave expects that George believed that Paul thought that Jim had refuted this theory.  
(ii) This theory is expected by Dave to have been believed by George to have been thought by Paul to have been refuted by Jim.

In pare sinne soos dié wat hierbo geïllustreer is, is die eerste lid 'n aktiewe sin en die tweede lid 'n nou verwante passiewe sin. Die NP wat in die aktiewe sin die rol het van mees regse (oppervlakkige) objek-NP, het in die passiewe sin die rol van mees linkse (oppervlakkige) subjek-NP. Van elke (i)-sin na die volgende "groei" die linker-konteks van die nominale wortel theory. Hierdie "groei" bestaan, ruweg gesproke, in die bykom van 'n enkelvoudige sin van die vorm NP V. Van elke (ii)-sin na die volgende "groei", dienooreenkomstig, ook die regter-konteks van theory. Die verklaring wat vir hierdie "groei"-verskynsels gegee word binne 'n transformasioneel-generatiewe raamwerk, word gegee in terme van, onder meer, 'n rekursiewe PS-reël en 'n transformasionele reël van passivering. As rekursiewe reël kan hierdie PS-reël herhaaldelik toegepas word. Dienooreenkomstig kan 'n sin soos Jim refuted this theory, as komplementsin, oneindig diep ingebed word. Daar is immers geen taalkundige beperking op die lengte van die bo-geïllustreerde tipe linker-konteks van 'n sin soos Jim refuted this theory nie; daar is dus ook geen taalkundige beperking op die lengte van die linker-konteks van die nominale wortel theory nie. As siklies toepasbare transformasie kan ook die reël van passivering herhaaldelik, d.w.s. een keer op

elke knooppunt S, toegepas word. Kortom, sowel die linker-konteks as die regter-konteks van theory kan oneindig lank wees. Sowel die aantal linker-kontekste as die aantal regter-kontekste, gevolglik, is oneindig groot. Dus, alleen al om hierdie enkele aspek van die taalbeheersing van die vlot spreker van Engels te weerspieël sou 'n korpus van Engelse uitings oneindig groot moes wees. Daar is egter ook nog twee ander dergelike aspekte van hierdie taalbeheersing. Benewens 'n rekursiewe PS-reël vir komplementering bevat die grammatika van Engels naamlik ook nog rekursiewe PS-reëls vir die prosesse van konjunksie en relativering. Om as vlot spreker 'n taalbeheersing van Engels te hê is om, onbewustelik, te weet wat elk van al die oneindig baie kontekste is waarin die vorme van hierdie taal kan voorkom vanweë hierdie rekursiewe prosesse van komplementering, konjunksie, en relativering.

Die interpretasie van die begrip "distribusie" as tipe twee-distribusie stel dus die taalkundige voor presies die probleem van 'n generatiewe grammatika van 'n taal. Die doel van 'n generatiewe grammatika van 'n gegewe taal, immers, is om deur middel van 'n eindige deskriptiewe meganisme al die oneindig baie kontekste te spesifiseer waarin die vorme van hierdie taal kan voorkom binne die raamwerk van die taal self.

Hierdie bespreking van die begrip "distribusie" kan vervolgens in verband gebring word met twee verskillende versies van die taksonomiese taalkunde: 'n semanties-gebaseerde versie en 'n a-semantiese versie. In paragraaf 5.4.2 hierbo is 'n uiteensetting gegee van die operasionalistiese benadering van taksonomiese taalkundiges soos Greenberg en Gleason. In hierdie benadering speel 'n sekere begrip "distribusie" 'n fundamentele rol. Hierdie punt stel Gleason (1961:80) soos volg:

- (178) "Complementary distribution is one of the basic concepts of linguistic theory and method, and will recur repeatedly in various contexts in this book and all linguistic literature."

Hierdie benadering is origins deels semanties-gebaseerd. Volgens hierdie semanties-gebaseerde operasionalistiese benadering --- wat regstreeks aansluit by Bloomfield se fundamentele aanname (64) van "partial phonetic-semantic resemblance" --- mag die taalbeskrywer gebruik maak van sowel distribusie-verskynsels as betekenisverskynsels as basis vir die analise van 'n taal. Soos egter in paragraaf 5.4.2 geïllustreer is, is die nosies van "semantiese ooreenkoms", "semantiese verskil", en "korresponderende variasie in betekenis" waarvan in hierdie benadering gebruik gemaak word, te vaag en onhelder om sonder meer as 'n betroubare basis van taalkundige analise te dien. Juis om dergelike redes het taksonomiese taalkundiges soos Bloch en Harris 'n operasionalistiese benadering ontwikkel wat a-semanties moes wees. (Hierdie punt is in die verbygaan aangestip op bladsy 17 van paragraaf 2.4). Oor die manier waarop die gebruik van betekenisverskynsels 'n taalbeskrywing kan verwing word byvoorbeeld in (Harris 1951:2-3) die volgende opgemerk:

- (179) "The particular way of arranging the facts about a language which is offered here will undoubtedly prove more convenient for some languages than for others. However, it should not have the undesirable effect of forcing all languages to fit a single Procrustean bed, and of hiding their differences by imposing on all of them alike a single set of logical categories. If such [a single set of logical --- W.K.W.] categories were applied, especially to the meanings of forms in various languages, it would be easy to extract parallel results from no matter how divergent forms of speech; a set of suffixes one or another of which always occurs with every noun (say Latin -is, -i, -e), and a selection of frequently used directional adjectives (say, English of, to, in) can both be called case systems. The procedures given below, however, are merely ways of arranging the original data; and since they go only by formal distinctions there is no opportunity for uncontrolled interpreting of the data or forcing of the meaning."

Herlees in verband met Harris se a-semantiese operasionalistiese benadering die aanhaling (41) op bladsy 37 hierbo. Harris (1951:20) maak in dié aanhaling onder meer die volgende opmerkings:

- (180) "It is empirically discoverable that in all languages which have been described we can find some part of one utterance which will be similar to a part of some other utterance. 'Similar' here means not physically identical but substitutable without obtaining a change in response from native speakers who hear the utterance before and after the substitution: e.g. the last part of He's in is substitutable for the last part of That's my pin. In accepting this criterion of hearer's response, we approach the reliance on 'meaning' usually required by linguists."

In hierdie a-semantiese operasionalistiese benadering vorm 'n sekere begrip "distribusie" volgens Harris (1951:v) die basis van die geheel:

- (181) "... the logic of distributional relations ... constitutes the basic method of structural linguistics ..."

Vir 'n uitvoeriger omskrywing van die rol van die bedoelde begrip "distribusie" as die beweerde uitsluitlike basis van die a-semantiese operasionalistiese benadering, herlees die aanhaling (37) uit (Harris 1951:5). Aangesien dié begrip "distribusie" na bewering as die uitsluitlike basis van die a-semantiese benadering geneem is, is die voorstanders van hierdie benadering mettertyd geëtiketteer as die "distribusionaliste" of ook "die distribusionele skool". Sowel in die semanties-gebaseerde as in die a-semantiese

taksonomiese taalkunde is die begrip "distribusie" waarmee gewerk word, dié van "distribusie binne 'n gegewe korpus". Hierdie begrip "distribusie" lei enersyds tot 'n onoplosbare probleem vir die taalkundige: om vanaf eindige distribusies 'n projeksie te maak na oneindige distribusies, naamlik dié binne die taal. Andersyds, indien "distribusie", as 'n fundamentele begrip in die taksonomiese taalkunde, geïnterpreteer word as "distribusie binne die taal", dan staan die taalbeskrywer voor presies die probleem van 'n transformasioneel-generatiewe grammatika.

Ten slotte --- die verskynsel dat in 'n gegewe taal bepaalde vorme in bepaalde kontekste wel voorkom en in bepaalde ander kontekste nie voorkom nie kan NIE as uitgangspunt dien om hierdie taalvorme te definieer nie. Inteendeel, hierdie verskynsel --- tipe twee-distribusie --- is juis die problematiese gegewe waarvoor die grammatikus van die betrokke taal 'n verklaring moet vind. En die enigste manier waarop die grammatikus hierdie problematiese verskynsel kan verklaar is om 'n generatiewe grammatika op te stel. 'n Generatiewe grammatika van 'n taal moet naamlik in die ideale geval vir elke vorm wat tot dié taal behoort, sy tipe twee-distribusie spesifiseer.

#### 5.4.5 Die taksonomiese taalteorie as 'n teorie oor prosedures vir ontdekking

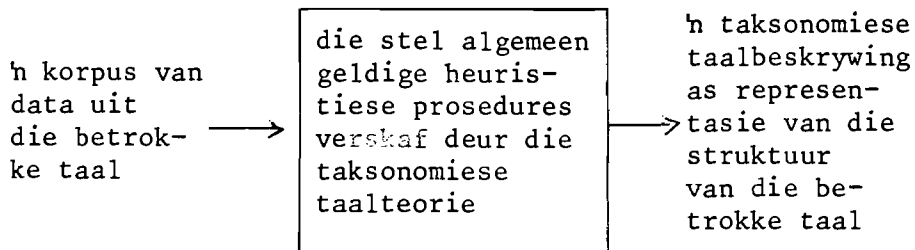
##### 5.4.5.1 Die feit van die nie-verwesenliking van die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde

Op bladsy 8 hierbo is daarop gewys dat die poging van die Noord-Amerikaanse taalkundiges om die vinnig verdwynende Indianetale te beskryf gelei het tot 'n kenmerkende pre-okkupasie met metodes van taalkundige veldwerk. Dié aspek van taalkundige veldwerk waarmee die taksonomiese taalteorie bowenal gemoeid is, is die aktiwiteit van die taalkundige analise van data. By uitstek is die objek van ondersoek in die taksonomiese taalteorie die vraag na 'n stel meganiese prosedures vir die aktiwiteit van taalkundige analise. R.B. Lees (1957:378) stel hierdie punt so:

(182) "Nearly all American scholarly work in the field of descriptive and structural linguistics is strongly and unmistakably oriented toward the problem of providing linguistics with a mechanical procedure for discovering the correct grammar of any given language, or better, of some given corpus."

Na die beoogde prosedures vir ontdekking verwys Chomsky met die uitdrukking "grammar-discovery procedures". Hierdie, primêre, doelstelling van die taksonomiese taalkunde --- dié van die ontwerp van 'n stel grammatika-ontdekkingsprosedures --- kan skematies voorgestel word met 'n diagram soos die volgende:

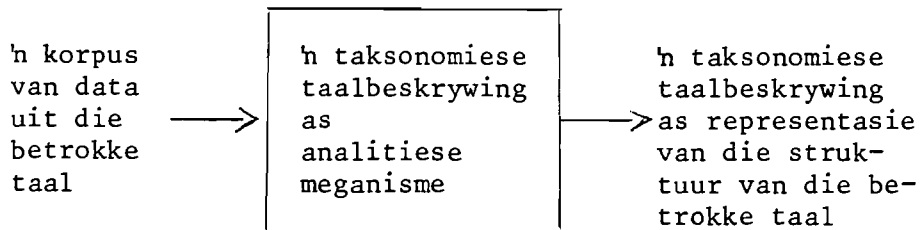
(183) DOELSTELLING: ONTDEKKING VAN "DIE KORREKTE" TAALBESKRYWING



Soos op bladsy 26 en weer in paragraaf 5.4.1 beklemtoon is, sou hierdie grammatika-ontdekkingsprosedures "operasies" moes wees in die operasionalistiese sin van dié term: maksimaal presies omskrewe handeling wat in 'n reeks georden is, waarvan die eerste toegepas word op die regstreeks waarneembare data, en waarvan die laaste die betrokke begrip oplewer. As operasies in hierdie tegniese wetenskapsfilosofiese sin was die beoogde grammatika-ontdekkingsprosedures daarop gemik om 'n sekere, hoogs gewenste, praktiese voordeel te verseker. Hulle moes naamlik verseker dat die taalbeskrywings wat twee of meer verskillende taalkundige veldwerkers op grond van 'n bepaalde korpus taaldata konstrueer, ekwivalent sou wees. Hulle moes, met ander woorde, as operasies, die "wetenskaplike objektiwiteit" van taalkundige bevindings verseker.

Indien die voorgestelde grammatika-ontdekkingsprosedures van die taksonomiese taalkunde geslaagd was, dan sou die skema (16) "ingepas" kon word in die raampie van die bostaande skema (183). Die resultaat kan voorgestel word soos in (184).

(184) DOELSTELLING: ONTDEKKING VAN "DIE KORREKTE" TAALBESKRYWING



In feite, egter, het die taksonomiese taalkunde nie geslaag in sy operasionalistiese doelstelling nie. In paragraaf 5.4.2 hierbo is die konklusie beklemtoon dat die taksonomiese taalkunde in feite nie beskik oor 'n algemeen geldige operasionalistiese definisie van die begrip "morfeem" nie. Onthou dat die morfeme van 'n taal volgens die taksonomiese taalkunde die fundamentele eenhede is in die morfologiese komponent van 'n taalbeskrywing. In die fonologiese komponent is die fundamentele eenheid die foneem<sup>29)</sup>. In die sintaktiese komponent is daar twee tipes fundamentele eenhede, naamlik, die konstruksiepatrone en die konstituenteklasse.<sup>30)</sup> Soos ten opsigte van die



begrip "morfeem", so ook ten opsigte van die begrippe "foneem", "konstruksiepatroon", en "konstituenteklas" het die taksonomiese taalkunde sy operasionalistiese doelstellings nie verwerklik nie, soos uit die volgende aanhalings uit (Gleason 1961:268, 132, 138) blyk:

(185) "These three definitions [of the concept "phoneme" --- W.K.W.] (in terms of contrasts between phonemes, non-contrasting classes of sounds, and systematic relationships) are complementary. No one of them gives a full picture of the nature or significance of the phoneme.

"Unfortunately the methodology [= the required set of operations for syntactic analysis --- W.K.W.] has not yet been worked out in a generally applicable form ...

"Both constituent class and constructional pattern are basic concepts not definable, and not operationally discoverable. But they seem to have enough intuitional reality that they can be exemplified so that another person can readily learn to identify them."

Kortom, in weerwil van die uitdruklikheid van sy operasionalistiese doelstelling, en in weerwil van etlike dekades van intensiewe inspanning deur talle intelligente en geesdriftige taalkundiges, bestaan daar binne die raamwerk van die taksonomiese taalkunde in feite geen egte grammatika-ontdekkingsprosedures nie. Vir hierdie feit word nou hieronder vlugtig 'n verklaring --- wetenskapsfilosofies van aard --- aangedui.

#### 5.4.5.2 'n Meer gesofistikeerde siening van die aard en opbou van 'n wetenskaplike ondersoek

In paragrawe 2.3 en 3.3 hoër op is twee wetenskapsfilosofiese prinsipes van die taksonomiese taalkunde aangestip: die anti-mentalitiese waarneembaarheidsbeginsel en die beginsel van operasionalisme. Vanuit 'n meer gesofistikeerde wetenskapsfilosofiese standpunt as dié van die taksonomiese taalkunde self, egter, is die feit dat die operasionalistiese doelstelling van hierdie benadering tot taalstudie nie verwenslik is nie, goed verstaanbaar. Ten einde aan te dui wat hierdie meer gesofistikeerde wetenskapsfilosofiese standpunt inhou, word hier nou 'n sketsmatige uiteensetting gegee van die algemene struktuur van 'n wetenskaplike ondersoek.

'n Wetenskaplike ondersoek het as vertrekpunt die herkenning van 'n probleem. 'n Geslaagde wetenskaplike ondersoek het as eindpunt die verklaring of oplossing van hierdie probleem deur middel van 'n teorie. In breë trekke gekarakteriseer, is die ondersoekproses in die meeste empiriese wetenskappe opgebou uit vyf algemene fases:

1. Die fase van probleemanalise
2. Die "natural history"-fase
3. Die fase van teorievorming
4. Die fase van teoretiese toetsing
5. Die fase van teoriehersiening

Soos hieronder sal blyk, is hierdie vyf algemene fases onderling afhanklik van mekaar op bepaalde maniere.

1'. In die fase van probleemanalise word die betrokke probleem dermate ontleed dat

- (i) dit duidelik is watter van die aspekte van hierdie probleem die primêre een is en watter die sekondêres is;
- (ii) 'n voorlopige vermoede gevorm kan word oor die soorte data wat ingewin sal moet word ten einde hierdie probleem op te los.

Hierdie laasgenoemde vermoede staan bekend as 'n WERKHIPOTESE.

2'. In die "natural History"-fase word data ondersoek van dié soorte wat in terme van die werkhipotese relevant is vir die oplossing van die betrokke probleem. Hierdie ondersoek bestaan veral daarin dat 'n groter aantal van die problematiese verskynsels waargeneem, geklassifiseer, en beskryf word. Die beskrywing wat in hierdie fase opgestel word word gewoonlik in die vorm van induktiewe veralgemenings aangebied. 'n Dergelike beskrywing is 'n PRETEORETIESE beskrywing. 'n TAKSONOMIESE WETENSKAP is 'n wetenskap waarin die proses van ondersoek nie verder vorder as hierdie "natural history"-fase nie.

3'. In die fase van teorievorming word gepoog om 'n TEORIE op te stel, dit wil sê, 'n samehangende geheel van hipoteses. Hierdie HIPOTESSES is bewerings wat empiries toetsbaar, oftewel evalueerbaar, is. Hulle is EMPIRIES TOETSBAAR of EMPIRIES EVALUEERBAAR in die volgende sin:

- (186) (i) Hulle bied beskrywings van die bekende data.
- (ii) Hulle bied verklarings van die bekende data.
- (iii) Hulle hou voorspellings in oor verskynsels wat nog nie waargeneem is nie. Hierdie voorspellings is die IMPLIKASIES van hierdie hipoteses in dié sin dat hulle logies uit hierdie hipoteses volg.

Na die wetenskapsfilosofiese opvatting dat wetenskaplike hipoteses evalueerbaar moet wees vanweë hul besit van beskrywende krag, verklarende krag, en voorspellende krag sal hieronder verwys word as DIE PRINSIPE VAN DIE EMPIRIESE TOETSBAARHEID VAN WETENSKAPLIKE BEWERINGS. Juis hierdie prinsipe maak die volgende fase van 'n wetenskaplike ondersoek moontlik, naamlik die fase van teorietoetsing. Die fase van teorievorming staan ook bekend as die HEURISTIESE FASE of die KONTEKS VAN ONTDEKKING. Wat in die konteks van ontdekking plaasvind is die "uitdink" van 'n nuwe teorie of hipotese. In die wetenskapsfilosofie word taamlik algemeen aanvaar dat hierdie soort skeppende werksaamheid nie tot meganiese prosedures, oftewel operasies, kan gereduseer word nie. Anders gestel, daar bestaan in geen empiriese wetenskap "resepte" vir die skep van nuwe wetenskaplike insigte nie. Na hierdie wetenskapsfilosofiese opvatting sal hieronder verwys word as DIE PRINSIPE VAN DIE NIE-MEGANISEERBAARHEID VAN DIE AKTIWITEIT VAN ONTDEKKING. Deur die wetenskapsfilosoof Peter Caws (1965:240-241, 243, 246-247) word hierdie prinsipe bekomentarier in terme van onder meer die volgende opmerkings:

- (187) "Recent tradition in the philosophy of science has made genius the stock answer to the question of how new hypotheses or generalizations are acquired. This is really an exaggeration as far as generalizations are concerned, since all learning consists of a kind of automatic generalizing, but for hypotheses it is accurate enough. Unfortunately, the concept of genius does not lead to a testable explanation, since (at least in science) people are not commonly recognized as geniuses until they have already made a significant number of discoveries ...
- "Although it is true that hard work plays a crucial part in this whole question of discovery, it is also true that it is not, in general, difficult for the genius to be what he is. If one approach fails, he has a new one ready to hand, or even stumbles upon it while shaving. This is not a matter of logic. One of the misleading things about most discussions of the logic of discovery is that they hold out some hope of a method of discovery, as though every man could be his own genius if only he followed the rules. There are, unfortunately, some people who would never get a single worthwhile idea even if they shaved three times a day. It is of course true that quite dull people may get surprisingly large numbers of good ideas if they keep doggedly worrying about their problems for long enough periods, and in this fact lies the truth of the old saying that genius is a capacity for taking pains. But unless this stern application is accompanied by at least a measure of intellectual spontaneity it will lead to nothing ...
- "It is not comforting to be told that if one does not have ideas already there is nothing to be done, but I believe that something very close to this is the truth ...
- "An adequate account of the nature of and conditions for scientific discovery has yet to be given. The situation is complicated by the fact that there is more than one kind of discovery. There are, on the one hand, discoveries which occur within some scientific tradition ... and these show considerable promise for logical analysis ... But there are, on the other hand, discoveries which involve a major change of scientific tradition ... and in this case patterns are much harder to discern. This topic is one whose adequate treatment requires collaboration between the philosopher and the historian of science, and on which much further work remains to be done."

4'. In die fase van teoretiese toetsing word die voorgestelde hipotese geëvalueer op basis van feitelike en nie-feitelike kriteria. Drie van hierdie feitelike kriteria betref: die korrektheid van die voorspellings wat logies uit die hipoteses voortvloei; die dekwydte van die teorie; en die versoenbaarheid van die teorie met ander hipoteses en teorieë wat ook oor die betrokke aspek van die werklikheid handel. Twee van die nie-feitelike kriteria betref: die interne nie-strydigheid van die teorie, en die eenvoud van die teorie. Die fase van teoretiese toetsing staan ook bekend as die KONTEKS VAN REGVERDIGING. Die evaluering wat in wetenskaplike ondersoek onderneem word binne die konteks van regverdiging is daarop gemik om te bepaal hoe groot die wetenskaplike verdienstelikheid van 'n teorie/hipotese is. In die wetenskapsfilosofie word taamlik algemeen aanvaar dat hierdie soort, evaluerende, werksaamheid in hoë mate tot presiese kriteria gereduseer kan

word. Dergelike presiese kriteria vir hipotese-evaluering vorm gesamentlik DIE LOGIKA VAN REGVERDIGING van wetenskaplike ondersoek.

5'. Die fase van teoriehersiëning verskil in geen fundamentele opsig van die fase van teorievorming nie. In die fase van teoriehersiëning word gepoog om die teorie so te wysig of aan te vul dat die gebreke wat tydens evaluering bloot gelê is, uitgeskakel word. Kyk weer na skema (12) hoër op. Die skema bied 'n ruwe grafiese voorstelling van die "empiriese siklus", dit wil sê, van die algemene fases waarin wetenskaplike ondersoek verloop as 'n steeds herhaalde proses van die vorming, die regverdiging, en die verfyning van verklarende teorieë.

Hiermee is nou 'n hoogs sketsmatige uiteensetting gegee van 'n bepaalde wetenskapsfilosofiese siening van die aard en die opbou van 'n empiriese ondersoek. In hierdie uiteensetting is klem gelê op, onder meer, die onderskeiding tussen drie van die samestellende fases van 'n empiriese ondersoek: die "natural-history"-fase, die konteks van ontdekking, en die konteks van regverdiging. Klem is voorts gelê op 'n "negatiewe" wetenskapsfilosofiese insig, naamlik, dié vervat in die prinsipe van die nie-meganiseerbaarheid van die aktiwiteit van ontdekking. Ook is klem gelê op 'n "positiewe" wetenskapsfilosofiese insig, naamlik, dié vervat in die prinsipe van die empiriese toetsbaarheid van wetenskaplike bewerings. Volgens hierdie twee prinsipes

1. is 'n logika van regverdiging van wetenskaplike bewerings moontlik, maar
2. kan daar nie iets bestaan wat genoem sou kon word "n logika van ontdekking van wetenskaplike insig" nie.

Weliswaar is daar nog geen volledige, algemeen aanvaarde, logika van regverdiging uitgewerk nie. In bepaalde opsigte nietemin --- soos dié waaroor die bogenoemde feitlike en nie-feitlike kriteria handel --- is die inhoud van die bestaande logika van regverdiging taamlik duidelik.

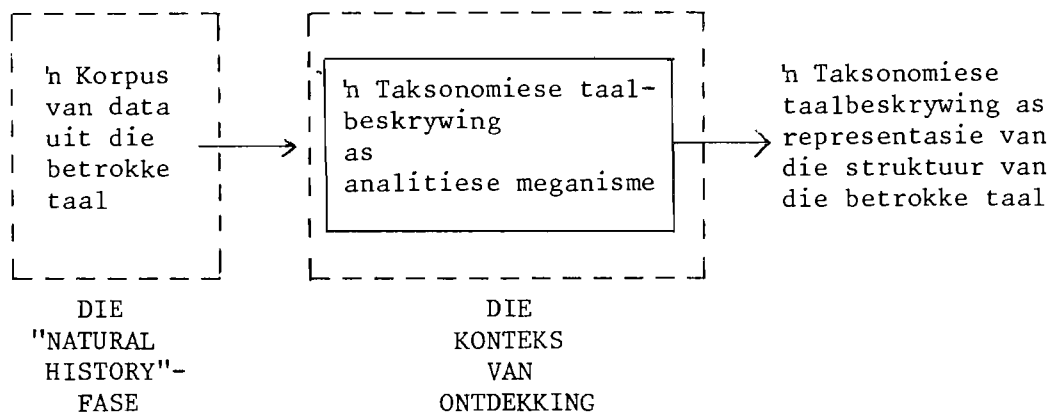
#### 5.4.5.3 Die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde beoordeel in terme van die begrippe "ontdekking", "regverdiging", en "toetsbaarheid"

Binne die raamwerk van die bo-gesketste wetenskapsfilosofiese siening is die "natural history"-fase van 'n empiriese ondersoek dié fase waarin 'n voorlopige versameling data gemaak word. In 'n taksonomiese taalkundige ondersoek is die korpus taaldata die produk van 'n soort "natural history"-fase. Die taalkundige veldwerker wat in 'n vreemde gemeenskap beland, neem waar dat die lede daarvan met mekaar kommunikeer deur middel van uitings. Soos Bloomfield (1933:26) dit stel --- kyk bladsy 15 hierbo ---, "the gap between the bodies of the speaker and the hearer --- the discontinuity of the two nervous systems --- is bridged by the sound waves". Die probleem vir die taalkundige veldwerker is, volgens Gleason (1961:2), om die vreemde taal, in hierdie rol van kommunikasiemiddel, te verstaan "from the point of view of its internal structure". Ten einde hierdie probleem te probeer oplos, benodig die taalkundige veldwerker nou 'n groot aantal verdere uitings in die vreemde taal. Dus volg hy die heuristiese wenk (164)(i) van Gleason: hy versamel 'n uitge-

breide aantal uitings behorende tot die taal waarvan hy die interne struktuur wil beskryf. Juis hierdie versameling taaldata is die korpus.

Die konteks van ontdekking van 'n empiriese ondersoek is dié fase waarin nuwe wetenskaplike insigte geskep word. Volgens die taksonomiese taalkunde moet nuwe taalkundige insigte geskep word deur die gebruik van wat Harris (1951:6) 'n "schedule of procedures" noem, dit wil sê, die taksonomiese taalbeskrywing as analitiese meganisme soos voorgestel in skema (16). As die bogenoemde onderskeiding tussen 'n "natural history"-fase en 'n konteks van ontdekking nou toegepas word op die skema (184), dan is die resultaat 'n skema soos die volgende:

(188) DOELSTELLING: ONTDEKKING VAN "DIE KORREKTE" TAALBESKRYWING

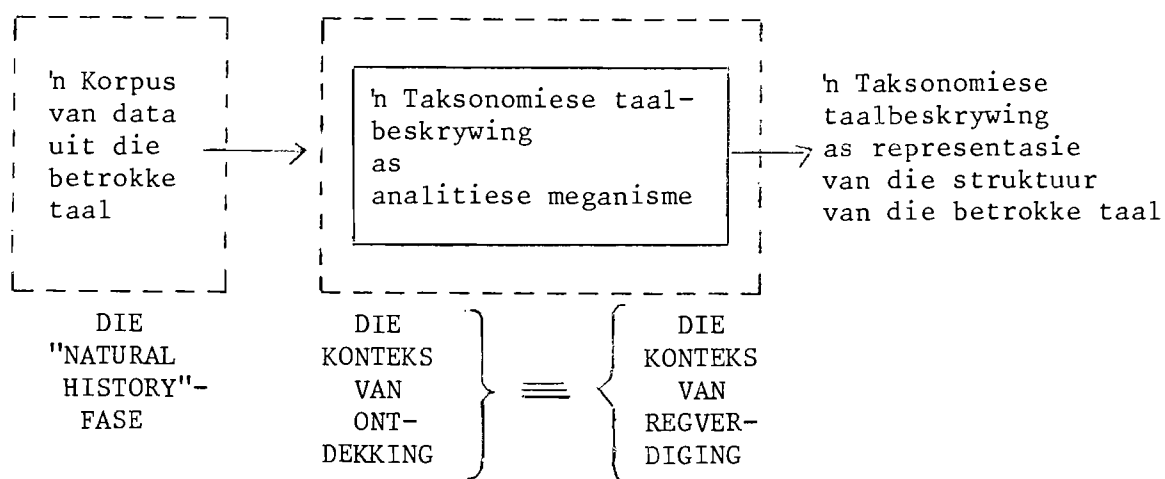


In hierdie skema word die "natural history"-fase en die konteks van ontdekking elkeen aangedui met 'n raampie wat in gebroke lyne getrek is. Hierdie skema weerspieël die feit van die kenmerkende pre-okkupasie van die taksonomiese taalkunde met die konteks van ontdekking, oftewel die heuristiese fase, van taalkundige ondersoek. Hierdie pre-okkupasie berus op die aanname dat 'n logika van ontdekking van taalwetenskaplike insigte moontlik is. Hierdie aanname, en hierdie pre-okkupasie met wat in terme van die bo-gesketste siening die konteks van ontdekking van 'n taalkundige ondersoek sou moes wees, is egter strydig met die prinsipe van die nie-meganiseerbaarheid van die aktiwiteit van ontdekking. Op basis van hierdie prinsipe sou mens kon "voorspel" het dat die voorstanders van die taksonomiese benadering tot taalstudie die operasionalistiese doelstelling van hierdie benadering nie sou verwesenlik nie. In terme van hierdie prinsipe, immers, is die verwesenliking van 'n dergelike doelstelling 'n saak van bykans onmoontlikheid. Met hierdie "negatiewe" wetenskapsfilosofiese insig word in die taksonomiese taalkunde geen rekening gehou nie.

Wat blyk nou verder as op die skema (184) toegepas word die bogenoemde onderskeiding tussen die konteks van ontdekking van 'n wetenskaplike ondersoek en die konteks van regverdiging daarvan? Soos in hierdie skema aangedui word, moet die beoogde stel algemeen geldige heuristiese prosedures, as operasies, die ondersoeker voer vanaf die regstreeks waarneembare data tot "die korrekte taalbeskrywing". Beoordeel in terme van die bo-gesketste, meer gesofistikeerde, wetenskapsfilosofiese siening hou die doelstelling van ontdekking van "die kor-

rekte taalbeskrywing" 'n belangrike versuim in. Hierdie versuim is die versuim om te onderskei tussen 'n konteks van ontdekking en 'n konteks van regverdiging in wetenskaplike ondersoek. 'n Mens sou hoogstens kon sê dat binne die raamwerk van die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde hierdie twee kontekste "met mekaar saamval". Die wetenskapsfilosofiese interpretasie van hierdie versuim kan skematies so voorgestel word:

(189) DOELSTELLING: ONTDEKKING VAN "DIE KORREKTE" TAALBESKRYWING



In hierdie skema het die simbool " $\equiv$ " die inhoud "is dieselfde as". Die genoemde versuim kan uitvoeriger soos volg gestel word: daar word versuim om te onderskei tussen 'n konteks van ontdekking, wat --- in 'n geslaagde wetenskaplike ondersoek --- toetsbare hipoteses oplewer, en 'n konteks van regverdiging, waarin daar --- in 'n geslaagde wetenskaplike ondersoek --- op grond van presiese feitelike en nie-feitelike kriteria aangetoon word dat daar vir hierdie toetsbare hipoteses goeie regverdiging bestaan. Dus, binne die raamwerk van die operasionalistiese doelstelling van die taksonomiese taalkunde moet die beoogde stel algemeen geldige heuristiese prosedures as't ware 'n dubbele rol vervul: sowel

1. die rol van 'n logika van ontdekking van taalwetenskaplike insigte as
2. die rol van 'n logika van regverdiging van taalwetenskaplike bewerings.

Die nosie "korrek" in die uitdrukking "die ontdekking van die korrekte taalbeskrywing" berus dienooreenkomstig op 'n simplistiese siening van wetenskaplike geregverdigtheid: omdat die beoogde taalbeskrywing verkry sou gewees het deur middel van die heuristiese prosedures, daarom sou hierdie taalbeskrywing die volste mate van wetenskaplike verdienstelikheid besit.

In Chomsky (1958:241) se referaat "A transformational approach to syntax" word daarop gewys dat hierdie simplistiese siening van die regverdiging van wetenskaplike bewerings self nie geregverdig is nie:

(190) "The problem of finding even one grammar for any natural language is extremely difficult. Hence, the question how to choose among grammars is largely academic at the moment. Where the question does arise, however, ... it seems to me that the decision must be based on a systematic measure of complexity of grammar ...

"I have stressed this repeatedly because it seems to me to be the major point on which I would like to take issue with a prevailing alternative view. A common view appears to be that to justify a grammatical description it is necessary and sufficient to exhibit some explicit procedure (preferably, purely formal) by which this description could have been mechanically constructed from the data. This view I find very strange. Why, first of all, should it be required that there be some relatively straightforward, completely general procedure for arriving at grammars from the data? ... Why, furthermore, should exhibiting such a procedure be considered a justification of the result to which it leads? There are undoubtedly perfectly general and straightforward procedures for arriving at the most wild descriptions --- e.g., we can define a morpheme in a perfectly general, straightforward, and formal way, with no mixing of levels, as any sequence of three phonemes. Clearly, it is necessary somehow to justify the procedure itself. It is surprising how often this point is overlooked in discussion of linguistic methodology. It is easy to find elaborate discussions of procedures for phonemic analysis, for instance, but there are few attempts to find some general and plausible principles from which it will follow that it is reasonable to set up phonemes on the basis of such principles as complementary distribution. (Where there is some reference to a guiding or motivating principle, it is generally some sort of principle of economy or simplicity, as in Harris, Methods in Structural Linguistics, ... But I have tried to give examples to show that it is unlikely that the kind of discovery procedure usually considered can lead to what is clearly the simplest analysis in general.) This imbalance in methodological discussion may in part be motivated by the view (made explicit by Joos in Readings in American Linguistics, and taken there as a defining characteristic of a major tendency in American linguistics) that the search for explanations is a kind of infantile aberration that may affect philosophers or mystics, but not sober scientists whose only interest is 'pure description', i.e., manipulation and arrangement of data. In opposition to this thesis, which can find little support in well-developed sciences, we find, among others, Jakobson with his insistence on the relevance of investigations in many other fields to the formulation of linguistic theory, and Hockett, who has repeatedly pointed out the necessity for elucidating 'metacriteria' to determine the choice of a linguistic theory (cf., e.g., Two Models of Grammatical Description)."

Met die versuim om te onderskei tussen die kontekste van ontdekking en regverdiging gaan h bepaalde ander versuim gepaard: die versuim om rekening te hou met die bogenoemde "positiewe" wetenskapsfilosofiese insig. In die taksonomiese taalkunde word daar naamlik geen wetenskapsfilosofiese prinsipe aangebied waarkragtens die, klassifikatoriese, bewerings oor taalstruktuur vervat in h taksonomiese taalbeskrywing --- in die "representasie"-sin --- empiries getoets, oftewel empiries geëvalueer, kan word nie.<sup>31)</sup> Binne die

raamwerk van die bo-gesketste wetenskapsfilosofiese siening word juis hierdie rol gespeel deur die aangeduide prinsipe (186) van die empiriese toetsbaarheid van wetenskaplike bewerings. Beoordeel in terme van hierdie wetenskapsfilosofiese siening is die taksonomiese taalkunde dus in 'n fundamentele opsig onwetenskaplik.

#### 5.4.5.4 Die doelstelling van die transformasioneel-generatiewe taalkunde

Teenoor die objek van ondersoek van die taksonomiese taalkunde, naamlik, grammatika-ontdekkingsprosedures, word hier ten slotte gestel die objek van ondersoek van die transformasioneel-generatiewe taalteorie van Chomsky. Die objek van ondersoek van hierdie taalteorie omvat vier breë probleme. Hierdie vier breë probleme betref die begrip "die grammatika van 'n menslike taal". In algemene terme gekarakteriseer is die grammatika van 'n gegewe taal, binne hierdie raamwerk, 'n hipoteties-deduktiewe teorie oor die taalbeheersing van die vlot spreker-hoorder daarvan. Die TAALBEHEERSING [= "linguistic competence"] van die vlot spreker-hoorder is die onbewuste kennis wat hy het aangaande die sinne van sy taal. Binne die raamwerk van die transformasioneel-generatiewe taalteorie word nou gepoog om hipoteses "uit te dink" en empiries te evalueer oor die volgende vier problematiese sake:

- (191) (i) Die organisatoriese kondisies op 'n grammatika  
Die funksie van die beoogde organisatoriese kondisies is om te spesifiseer wat die struktuur van elk van die (sub)komponente van 'n grammatika is en watter verhoudings daar tussen hierdie (sub)komponente bestaan.
- (ii) Die formele kondisies op 'n grammatika  
Die funksie van die beoogde formele kondisies is om te spesifiseer wat die formele eienskappe is van elke tipe grammatika-reël van elke (sub)komponent van 'n grammatika.
- (iii) Die substantiewe kondisies op 'n grammatika  
Die funksie van die beoogde substantiewe kondisies is om die stel teoretiese terme te spesifiseer waarmee grammatika-reëls geformuleer kan word wat aan die bogenoemde formele kondisies voldoen.
- (iv) Die evalueringsmaatreël  
Die funksie van die evalueringsmaatreël is om uit die klas van grammatikas wat "observasioneel adekwaat" is, die "deskriptief adekwate" grammatika te selekteer.

'n Grammatika is OBSERVASIONEEL ADEKWAAT indien dit al die grammatikale sinne genereer wat onderliggend is aan die korpus waargenome uitings waarvan die linguïst in sy ondersoek uitgaan. 'n Grammatika is DESKRIPTIEF ADEKWAAT indien dit 'n juiste weergawe bied van die taalbeheersing van die ideale vlot spreker-hoorder.

Binne die raamwerk van die transformasioneel-generatiewe taalteorie maak 'n



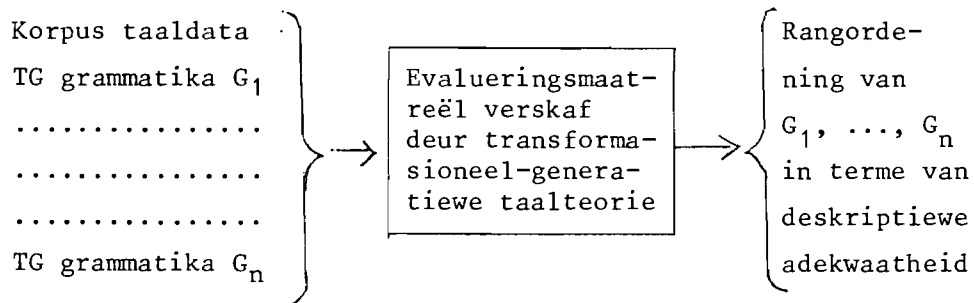
grammatika, as hipoteties-deduktiewe sisteem, voorspellings oor sinne waar- van geen uiting vantevore waargeneem is nie. Dié eienskappe sluit byvoor- beeld in: grammatikaliteit, dubbelsinnigheid, uitspraak. Die voorspellings kan gekontroleer word aan die oordele wat vlot spreker-hoorders het oor hierdie eienskappe. Hierdie taalteorie voldoen dus aan die wetenskapsfilo- sofiese prinsipe van die empiriese toetsbaarheid van wetenskaplike bewerings.

Wat die konteks van ontdekking betref, die transformasioneel-generatiewe taalteorie laat aan die linguïste alle vryheid om hom te laat lei deur wat ook al dienlik is. Sommige van die dinge wat al in die verlede dienlik was as dergelike heuristiese hulpmiddele [= "heuristic aids"], is

1. intuïesies wat die linguïste as vlot spreker-hoorder het;
2. intuïesies [= "hunches"] wat die linguïste as wetenskaplike het;
3. parallele wat die linguïste se aandag trek;
4. blote raaiskote;
5. distribusionele verskynsels as heuristiese middel;
6. insidente uit die linguïste se vorige ervaring.

Die transformasionele taalteorie stel die wetenskaplike kontrole in by die konteks van regverdiging en nie by die konteks van ontdekking nie. Die trans- formasionele taalteorie probeer beantwoord, NIE die vraag: Hoe konstrueer 'n mens die korrekte taalbeskrywing op grond van 'n korpus? nie. MAAR WEL die vraag: Gegee twee of meer reeds gekonstrueerde, observasioneel adekwate gram- matikas, hoe bepaal mens watter van hierdie mededingende grammatikas die beste is in terme van deskriptiewe adekwaatheid? Teenoor die diagram (183) hierbo kan dus 'n diagram soos die volgende gestel word:

(192) DOELSTELLING: EVALUERING VAN MEDEDINGENDE, REEDS GEKONSTRUEERDE, GRAMMATIKAS



Herlees in verband met hierdie doelstelling vir 'n algemene taalteorie die aan- haling (2) op bladsy 3 hierbo en ook die hele bladsy 19. Volgens (2) "the principles underlying the structure of language ... [constitute --- W.K.W.] part of what we call 'human nature' and [are] genetically transmitted from parents to their children".

Hierdie doelstelling vir 'n algemene taalteorie is uitdruklik mentalisties. In verband met hierdie doelstelling maak Chomsky in sy (1969:67 e.v.) artikel "Some empirical issues in the theory of transformational grammar" onder meer die opmerkings wat hieronder aangehaal word. Opvallend is dat Chomsky hier die klem verskuif het weg van die ontwerp van 'n evalueringsmaatreël na die spe- sifiseer van die begrip "(moontlike) grammatika van 'n menslike taal".

- (193) "The fundamental problem of linguistic theory, as I see it at least, is to account for the choice of a particular grammar, given the data available to the language learner. To account for this inductive leap, linguistic theory must try to characterize a fairly narrow class of grammars that are available to the language learner; it must, in other words, specify the notion "human language" in a narrow and restrictive fashion. A "better theory," then, is one that specifies the class of possible grammars so narrowly that some procedure of choice or evaluation can select a descriptively adequate grammar for each language from this class, within reasonable conditions of time and access to data. Given alternative linguistic theories that meet this condition, we might compare them in terms of general "simplicity" or other metatheoretic notions, but it is unlikely that such considerations will have any more significance within linguistics than they do in any other field. For the moment, the problem is to construct a general theory of language that is so richly structured and so restrictive in the conditions it imposes that, while meeting the condition of descriptive adequacy, it can sufficiently narrow the class of possible grammars so that the problem of choice of grammar (and explanation, in some serious sense) can be approached ...  
Insofar as the concern for discovery procedures can be reformulated in these terms, American structuralism of the 1940's was surely on the right track, in principle ..."

## 6. Taksonomiese sintaksis: enkele heuristiese wenke en substantiewe tekortkomings

### 6.1 Inleidende opmerkings

In hierdie hoofstuk word kortliks aandag gegee aan die begrippe "immediate constituent analysis" en "konstituentestruktuur" [= "(immediate) constituent structure"]. Daar is drie besondere onderwerpe van bespreking:

1. Enkele van die intensionele definisies uit die teorie van die taksonomiese sintaksis.
2. Enkele van die voorgestelde ontdekkingsprosedures uit die teorie van die taksonomiese sintaksis.
3. Enkele van die substantiewe tekortkomings van die begrip "konstituentestruktuur".

### 6.2 Die begrippe "immediate constituent analysis" en "konstituentestruktuur"

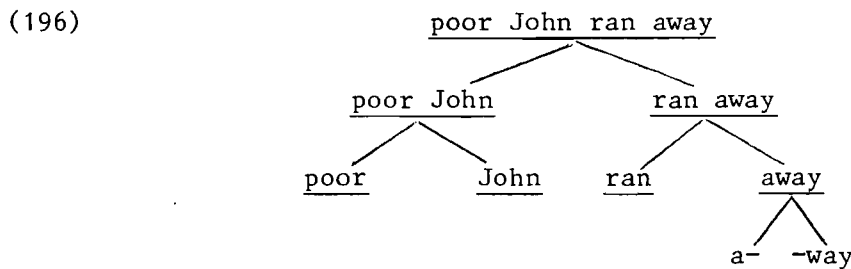
Soos hierbo in 5.3.2 genoteer is, vorm die aanname van gedeeltelike foneties-semantiese ooreenkoms tussen taalvorme die basis, in (Bloomfield 1933: 160-161), vir die begrippe "komplekse (taal)vorm", "morfeem", en "uiteinde-like konstituent":

- (194) "A linguistic form which bears a partial phonetic-semantic resemblance to some other linguistic form is a complex form.  
 "The common part of any (two or more) complex forms is a linguistic form; it is a constituent (or component) of these complex forms. The constituent is said to be contained in (or to be included in or to enter into) the complex forms ...  
 "A linguistic form which bears no partial phonetic-semantic resemblance to any other form, is a simple form or morpheme ...  
 "From all this it appears that every complex form is entirely made up, so far as its phonetically definable constituents are concerned, of morphemes. The number of these ultimate constituents may run very high."

In Bloomfield se voorbeeldgeval, Poor John ran away, is daar egter volgens hom net vyf uiteindelijke konstituente: poor, John, ran, a-, en -way. Maar hierby voeg hy 'n uitdruklike kwalifikasie. In die loop van hierdie kwalifiserende opmerkings introduceer hy nou die begrip "onmiddellike konstituent":

- (195) "the structure of complex forms is by no means as simple as this; we could not understand the forms of a language if we merely reduced all the complex forms to their ultimate constituents. Any English-speaking person who concerns himself with this matter, is sure to tell us that the immediate constituents of Poor John ran away are the two forms poor John and ran away; that each of these is, in turn, a complex form; that the immediate constituents of ran away are ran, a morpheme, and away, a complex form, whose constituents are the morphemes a- and -way; and that the constituents of poor John are the morphemes poor and John. Only in this way will a proper analysis (that is, one which takes account of the meanings) lead to the ultimately constituent morphemes."

Hierdie analise deur Bloomfield van die komplekse taalvorm poor John ran away in sy onmiddellike en uiteindelijke konstituente kan met behulp van die onderstaande boomdiagram voorgestel word:



Ander wyses van voorstelling van die resultate van hierdie soort sintaktiese

analise is te sien in (Gleason 1961:paragrafe 10.5 en 10.23). Na hierdie soort sintaktiese analise word verwys met die uitdrukking "immediate constituent analysis", gewoonlik afgekort tot "IC analysis". In hierdie kursus sal, op basis van die laasgenoemde uitdrukking, gebruik gemaak word van die term "IC-analise". Na die resultaat van 'n IC-analise van 'n uiting sal verwys word met die term "konstituentestruktuur" [= "(immediate) constituent structure"]. Alle hedendaagse teorieë van sintaksis verleen op die een of ander manier erkenning aan die een of ander versie van die begrip "konstituentestruktuur".

Die bogenoemde voorbeeld van Bloomfield illustreer twee belangrike punte in verband met die inhoud van "konstituentestruktuur" as 'n sentrale begrip in die teorie van die taksonomiese sintaksis. Eerstens, tussen die konstituenten van 'n sin bestaan daar bepaalde LINEËRE verhoudings, dit wil sê, verhoudings van regstreekse opeenvolging. Die sintaktiese struktuur van 'n sin het, met ander woorde, 'n lineêre aspek. Tweedens, tussen die konstituenten van 'n sin bestaan daar bepaalde hiërargiese verhoudings. 'n HIËRARGIESE verhouding is die verhouding tussen 'n komplekse taalvorm en sy onmiddellike konstituenten.

In die geskiedenis van die teorie van konstituentestruktuur kan daar drie fases onderskei word:

1. Bloomfield self --- kyk weer (195) hierbo --- het nie veel meer gedoen as om die term "immediate constituent" te introduceer en die inhoud daarvan met voorbeelde toe te lig.
2. Bloomfield se volgelinge, veral Wells en Harris, het die beginsels van IC-analise in nadere besonderhede uitgewerk. In hulle voorstelle is Bloomfield se ietwat vae kriterium vir "a proper analysis", naamlik, dié van "[taking] account of the meanings", vervang deur uitdruklik distribusionele kriteria.
3. Sedert die jare '50 is die teorie van konstituentestruktuur geformaliseer en aan wiskundige analise onderwerp deur Chomsky en ander. Hierdie geleerdes het veral aandag gewy aan die vorm wat die reëls van 'n grammatika moet aanneem as hierdie reëls moet beantwoord aan twee bepaalde vereistes:
  - a. Om sinne te genereer.
  - b. Om vir elke gegeneerde sin 'n gepaste konstituentestruktuur te genereer.

Hierdie twee vereistes blyk uit Chomsky se opmerkings (44) hierbo: "We now regard the goal of the linguistic analysis of a particular language (on the IC-level) as the formulation of a set of rules of the form  $X \rightarrow Y$ , such that each sentence (and no nonsentence) has a derivation from Sentence in terms of these rules, and such that a structural description of the generated sentences ... is uniquely constructible from the derivation." Die eerste van hierdie vereistes betref die SWAK GENERATIEWE KRAG van 'n reëlsisteem, dit wil sê, die vermoë daarvan om stringe te genereer. Die tweede vereiste betref die STERK GENERATIEWE KRAG van 'n reëlsisteem, dit wil sê, die vermoë daarvan om vir elke gegeneerde string 'n gepaste struktuurbeskrywing te genereer. In verband met Chomsky se geformaliseerde versie van die teorie van konstituentestruktuur kan u paragraaf 5.3.5 hierbo herlees. Na hierdie geformaliseerde versie sal verder op meermale verwys word met die uitdrukking "PS-grammatika" [= "Phrase-Structure Grammar"].

In die huidige kursus het ons veral met die eerste twee fases, die "pre-generatiewe" fases, te make. Binne die kader van die taksonomiese taalteorie is

die fundamentele vraag in verband met konstituentestruktuur uiteraard die vraag: van watter meganiese prosedures kan die linguïes gebruik maak om die konstituentestruktuur van 'n uiting te ontdek? Na analogie van Chomsky se term "grammar-discovery procedures" sou mens kan sê dat die teorie van die taksonomiese sintaksis hom besig hou met die vraag na 'n stel "syntax-discovery procedures". Hierdie heuristiese doelstelling word gereflekteer in die term "IC analysis", wat trouens die titel is van hoofstuk 10 van (Gleason 1961). Volgens Gleason (1961:132) bestaan "the basic problem of syntax" juis daarin "to establish a method of finding the best possible organization [= analysis --- W.K.W.] of any given utterance and of insuring comparable [analytical --- W.K.W.] results with comparable material". Let terloops daarop dat in dieselfde paragraaf, 10.10, Gleason met die uitdrukking "linguistic methodology" verwys na die teorie van "grammar-discovery procedures".

### 6.3 Enkele heuristiese wenke van die taksonomiese sintaksis

Vervolgens word aandag bestee aan enkele van die voorgestelde ontdekkingsprosedures wat in hoofstuk 10 van (Gleason 1961) aan die taksonomiese sintaktikus voorgedra word. Soos die voorgestelde ontdekkingsprosedures van die taksonomiese morfologie, het ook die voorgestelde ontdekkingsprosedures vir die taksonomiese sintaksis in feite hoogstens die status van heuristiese hulpmiddele of wenke. Hieronder in (199) tot (212), dan, word enkele dergelyke wenke aangebied. Hulle word aangebied in die vorm van 'n stel opdragte en waarskuwings aan die voornemende sintaktikus. Tussen ronde hakies word by elke opdrag of waarskuwing genoteer die nommers van die betrokke paragrawe uit hoofstuk 10 van (Gleason 1961). In (197) word drie intensionele definisies vanuit paragraaf 10.9 van dié hoofstuk oorgeneem.

Die grondbeginsel van IC-analise is --- volgens Gleason (1961:145) --- "to recognize constructions within constructions".

- (197) (i) 'n KONSTRUKSIE is enige groep morfeme of woorde wat gekenmerk word deur 'n regstreekse verband of relasie [= "connection", "(inter)relationship"]. Kyk 5.3.3.4 hierbo vir die inhoud van die bedoelde begrip "woord".
- (ii) 'n KONSTITUENT is enige morfeem of woord wat deel uitmaak van 'n konstruksie of ook enige konstruksie wat deel uitmaak van 'n groter konstruksie.
- (iii) 'n IMMEDIATE CONSTITUENT is een van die konstituente waaruit 'n bepaalde konstruksie regstreeks opgebou is.
- (198) Vergelyk voorbeelde van uitings (10.10).
- (199) Merk elke paar woorde (morfeme) waarvan die vlot spreker-hoorder "voel" dat hulle in onmiddellike verband met mekaar staan (10.4).

- (200) As daar meer as een verdeling in ICs gemaak kan word, pas dan op elke potensiële verdeling [= "IC cut"] die kontroles (201), (203), en (205) toe.
- (201) Kontroleer of daar konstruksies bestaan wat die volgende drie eienskappe vertoon:
1. Hulle bevat slegs twee ICs (10.10).
  2. Hulle kan voorkom in soortgelyke omgewings (kontekste) as die onderhawige kandidaat-konstruksie (10.10).
  3. Hulle kom met die onderhawige kandidaat-konstruksie ooreen ten opsigte van sintaktiese sinjale soos byvoorbeeld klempatroon of intonasiepatroon (10.10, 10.12).
- (202) WAARSKUWING: Kontrole (201) is nie onfeilbaar nie, want "occasionally pairs of utterance of identical constructional type may be pronounced with different stress and intonation" (10.12).
- (203) Kontroleer watter een van die kandidaat-konstruksies die ICs bevat wat die grootste distribusionele vryheid [= "freedom of occurrence"] vertoon (10.13).
- (204) WAARSKUWING: Kontrole (203) sal faal in gevalle van konstruksionele homonimie, byvoorbeeld light house keeping. Twee konstruksies is HOMONIEM indien hulle dieselfde uiteindelijke konstituente bevat maar nietemin verskil in terme van konstituente-struktuur en verskil in betekenis (10.14).
- (205) Kontroleer of die elemente waarvan vermoed word dat hulle tot dieselfde konstituentetipe/konstituenteklas behoort, mekaar kan vervang --- wedersyds substitueerbaar is --- in 'n groot aantal origins identieke konstruksies (10.15).
- (206) WAARSKUWING: Moenie, in die toepassing van kontrole (205), absolute wedersydse substitueerbaarheid verwag nie (10.15).
- (207) Hou by elke tentatiewe verdeling in ICs [= "tentative IC cut"] die twee fundamentele sintaktiese eenhede in gedagte:
- a. konstituent-tipe [= "constituent class"], en
  - b. konstruksie-tipe [= "construction(al) pattern, construction type"] .

- (208) WAARSKUWING: 'n KONSTITUENT-TIPE/KONSTITUENTEKLAS is enige klas van konstituente wat almal in dieselfde konstruksie-tipes voorkom, soos blyk uit die feit dat die lede van 'n dergelike tipe/klas in hoë mate wedersyds substitueerbaar is. Hierdie twee --- intensionele --- definisies omskryf die begrippe "konstituent-tipe" en "konstruksie-tipe" in terme van mekaar en bied dus klaarblyklik geen afdoende omskrywing van die betrokke begrippe nie. [Soos reeds aangestip is in 5.4.5.1, is geen enkele een van die beweerde fundamentele eenhede van die taksonomiese taalkunde --- foneem, morfeem, konstituent-tipe, konstruksie-tipe --- op afdoende wyse intensioneel definieerbaar nie.]
- (209) Hou die aantal onderskeie konstruksie-tipes so klein moontlik (10.18).
- (210) Maak die IC-snitte so ver moontlik binêr (10.20).
- (211) Verkies IC-snitte wat kontinue ICs oplewer bo IC-snitte wat diskontinue ICs oplewer (10.20).
- (212) Verkies slegs dan 'n "order-class analysis" van die data bo 'n "IC analysis" daarvan wanneer die "order-class analysis" 'n minder komplekse beskrywing oplewer (10.23).  
[NOTA: 'n "ORDER-CLASS"-BESKRYWING verstrek 'n lineêr geordende reeks van konstituent-tipes. 'n "Order-class"-beskrywing verskil van 'n IC-beskrywing in twee hoofopsigte. Eerstens, dit is in 'n mindere mate as 'n IC-beskrywing onderhewig aan die voorkeur vir binêre verdelings. Tweedens, dit maak voorsiening vir die optrede van opsionele konstituente (10.21).]

#### 6.4 Enkele tekortkomings van die begrip "konstituentestruktuur"

##### 6.4.1 Inleidende opmerkings

As teorie van die sintaksis behels die TAKSONOMIESE SINTAKSIS die algemeen-linguistiese hipotese dat die konstituentestruktuur van 'n sin die sintaktiese struktuur van 'n sin volledig weergee. Lees hierby paragraaf 11.1 van (Gleason 1961). In die teorie van die transformasioneel-generatiewe sintaksis is dit 'n sentrale hipotese dat die volledige sintaktiese struktuur van 'n sin uit ten minste twee boomdiagramme bestaan --- naamlik, die dieptestruktuur en die oppervlakstruktuur --- en, wat meer is, dat hierdie twee boomdiagramme oor die algemeen verskillend is van mekaar. Vanuit die standpunt van die transformasioneel-generatiewe sintaksis stel Chomsky (1964:14) die bogenoemde taksonomiese hipotese soos volg: in die taksonomiese sintaksis dien die konstituentestruktuur van 'n sin beide as oppervlakstruktuur en as dieptestruktuur.

Na hierdie hipotese sal hier verwys word as "die hipotese van die fonologies-semantiese adekwaatheid van konstituentestruktuur" of, kortweg, as "die totale-adekwaatheidshipotese". Let op: in terme van die totale-adekwaatheidshipotese word die sintaktiese struktuur wat aan 'n sin toegeken word, uitdruklik onderhewig gemaak aan metakriteria --- sowel fonologiese as semantiese metakriteria.

Uit die bo-gestelde definisie volg dit dat daar 'n hele verskeidenheid variante is van taksonomiese sintaksis. De Saussure huldig byvoorbeeld 'n taksonomiese standpunt. En wat die Amerikaanse deskriptiviste van die dekades 1930 tot sê maar 1960 in verdere besonderhede uitgewerk het, is wesenlik 'n taksonomiese opvatting. Die taksonomiese opvatting soos pas gedefinieer dek ook die sienings van die Nederlandse taalkundiges Reichling en Uhlenbeck. Dit dek ook talle modelle van taalstruktuur wat ontwerp is in die bestudering van kunsmatige tale en in rekenaar-linguïstiek [= "computational linguistics"]. Dit behels verder ook die modelle van taalstruktuur wat in die matematiese studie van taalstruktuur onder die loep geneem is. Die teorie van die transformasioneel-generatiewe sintaksis is --- aanvanklik --- ontwikkel as 'n spesifieke alternatiewe siening teenoor die taksonomiese sintaksis.

Hieronder word nou 'n aantal verskynsels geïllustreer wat nie in terme van die begrip "konstituentestruktuur" beskryf kan word nie. In soverre hierdie verskynsels nie beskryf kan word in terme van die begrip "konstituentestruktuur" nie, vorm die feit van hulle bestaan diskonfirmerende evidensie vir die taksonomiese sintaksis. In soverre hierdie verskynsels beskryf, en verklaar, kan word in terme van die prinsipes en konsepte van die transformasioneel-generatiewe sintaksis, vorm die feit van hul bestaan konfirmerende evidensie vir hierdie alternatiewe algemeen-linguïstiese raamwerk.

#### 6.4.2 Onvermoë om parafrase-relasies tussen sinne te spesifiseer

Vergelyk met mekaar die onderstaande morfeemstringe:

- (206) (i) What are you looking for?  
(ii) For what are you looking?

Semanties gesproke is hierdie twee morfeemstringe sinoniem met mekaar. Sintakties gesproke kan twee opmerkings gemaak word. Eerstens, die uiteindelijke konstituenten van die twee stringe is presies dieselfde. Tweedens, die lineêre volgordeverhoudings tussen hierdie konstituenten is in die twee gevalle in hoë mate dieselfde: die enigste verskil betref die posisie van for. Vergelyk voorts met mekaar hierdie twee morfeemstringe:

- (207) (i) What are you hesitating for?  
(ii) Why are you hesitating?

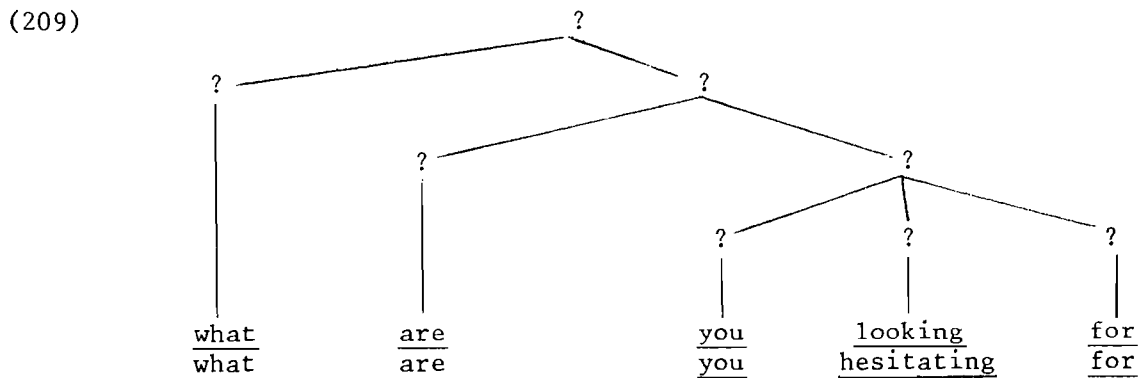


Ook dié twee stringe is sinoniem met mekaar. Soos in (206), so ook in (207) is die soort verwantskap wat tussen die twee stringe bestaan die sogenaamde parafrase-relasie. [Die term "parafrase" word nie net gebruik om te verwys na 'n dergelike relasie nie. Dit word ook gebruik om te verwys na enige een van die stringe waartussen 'n dergelike relasie bestaan.] In die geval van die tweede paar stringe, egter, word die substring what ... for nie geparafraseer deur die substring for what nie. In hierdie tweede geval word what ... for geparafraseer deur why. Dit is derhalwe duidelik dat die betekenisinhoud van die eerste what ... for-sin en dié van die tweede een van mekaar verskil in soort.

Wat is nou die rol wat aan semantiese metakriteria vir die konstituentestruktuur van 'n sin toegesê word binne die raamwerk van die totale-adekwaatheidshipotese? Hierdie rol blyk uit die volgende opmerkings van Gleason (1961:149):

(208) "To understand the sentence, the hearer must somehow ... deduce the IC structure ... Otherwise the meaning will elude him."

Bloot in terme van konstituentestruktuur, egter, het die twee (i)-stringe hierbo dieselfde sintaktiese struktuur. Wat hierdie gemeenskaplike sintaktiese struktuur sou moes wees volgens die prinsipies van IC-analise is nie vanself duidelik nie. Argumentshalwe sal hier veronderstel word dat hierdie gemeenskaplike struktuur die een is wat hieronder met 'n ongeëtiketteerde boom voorgestel word:



Hiermee is nou twee tekortkomings van die taksonomiese sintaksis geïllustreer:

(210) (i) Binne die raamwerk van die taksonomiese sintaksis is dit onmoontlik om verskillende konstituentestrukture toe te ken aan morfeemstringe waarvan die sintaktiese strukture, op grond van semantiese metakriteria, van mekaar moet verskil.

- (ii) Binne die raamwerk van die taksonomiese sintaksis is daar geen meganisme beskikbaar vir die spesifiseer van die verwantskap tussen twee morfeemstringe wat parafrases van mekaar is nie.

Die klassiek geworde geval van 'n parafrase-relasie wat nie in terme van 'n PS-grammatika formeel gerepresenteer kan word nie, is die relasie tussen 'n aktiewe morfeemstring en die verwante passiewe morfeemstring. Hier is twee voorbeelde van hierdie subtipte van parafrase-relasie:

- (211) (i) Dosente vermy agtuurklasse.  
(ii) Agtuurklasse word deur dosente vermy.
- (212) (i) Die tuinier keer die leiwater af.  
(ii) Die leiwater word deur die tuinier afgekeer.

Die substring deur die tuinier van hierdie tweede passiewe string, soos die substring die tuinier in sy aktiewe parafrase, verwys na 'n dader van die genoemde "afkeer"-handeling. Hierdie passiewe string het nou, bloot in terme van konstituentestruktuur, dieselfde sintaktiese struktuur as die volgende string:

- (213) Die leiwater word deur die kanaal afgekeer.

Ingevolge die totale-adekwaatheidshipoteses sou hierdie twee stringe, naamlik

Die leiwater word deur die tuinier afgekeer [= (211)(ii)]  
Die leiwater word deur die kanaal afgekeer [= (212)],

dus dieselfde soort betekenis moes hê. Die betekenis van die substring deur die kanaal verwys egter nie na 'n dader, oftewel logiese subjek, van die handeling nie. Eerder verwys dit na plek; juis om dié rede is deur die kanaal parafraseerbaar as met die kanaal langs. Die afgekeer-paar (212)(ii) en (213) is dus analoog aan die what ... for-paar: in die geval van albei hierdie pare stringe is daar 'n gemeenskaplike konstituentestruktuur maar twee onderskeie soorte van betekenisinhoud. In die terminologie van die transformasioneel-generatiewe sintaksis kan hierdie punt so gestel word: in die geval van albei dié pare stringe is die (hiërargiese verhoudings van) die oppervlakstrukture identiek aan mekaar, terwyl egter die semantiese interpretasies onderskeie van mekaar is.

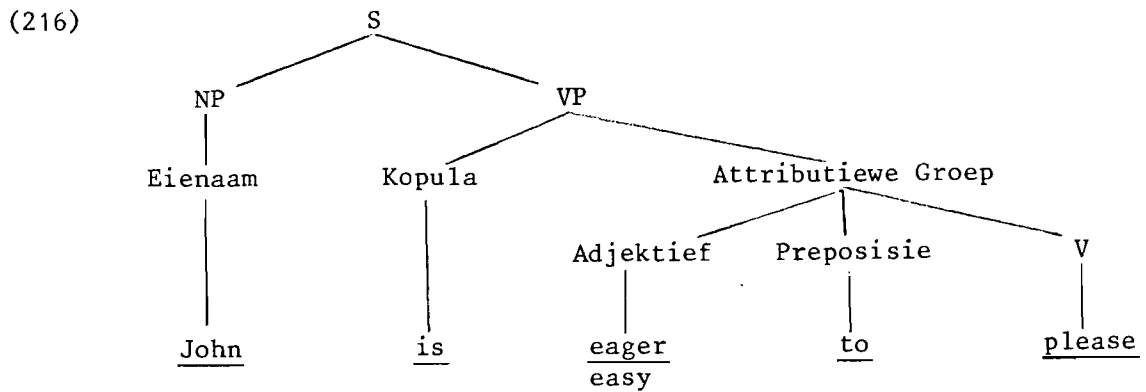
6.4.3 Onvermoë om die grammatikale relasies tussen sinkonstituente te spesifiseer

Vergelyk met mekaar hierdie twee morfeemstringe:

(214) John is eager to please.

(215) John is easy to please.

Binne die raamwerk van die taksonomiese sintaksis moet aan hierdie twee twee-verbaal-stringe dieselfde konstituentestruktuur toegeken word. Gestel hierdie gemeenskaplike sintaktiese struktuur is die een wat voorgestel kan word met die onderstaande geëtiketteerde boomdiagram:



Die bo-voorgestelde konstituentestruktuur bevat weliswaar 'n gedeelte van die strukturele informasie wat nodig is vir die vlot spreker-hoorder se beheersing van die twee stringe. Van twee brokke strukturele informasie gee 'n PS-grammatika egter geen rekenskap nie. Eerstens, in die eager-sin hierbo, as twee-verbaal-string, staan die NP John tot die tweede verbaal, please, in 'n bepaalde grammatikale relasie. Ruweg gesproke, naamlik, verwys John na die --- beoogde --- dader van die --- beoogde --- handeling waarna please verwys. Dié soort grammatikale relasie tussen twee dergelike sinkonstituente is in die tradisionele grammatika benoem met die uitdrukking die "relasie tussen logiese subjek en werkwoord". Dieselfde grammatikale relasie bestaan tussen die NP John en die verbaal pleases in 'n één-verbaal-string soos die volgende:

(217) John pleases everyone.

'n PS-grammatika versuim om rekenskap te gee van die feit dat daar 'n dergelike

ooreenkoms in grammatikale relasie bestaan tussen die eerste en laaste sinskonstituente van 'n dergelike twee-verbaal-string, enersyds, en die eerste en tweede sinskonstituente van 'n dergelike een-verbaal-string, andersyds. Tweedens, 'n PS-grammatika versuim om rekenskap te gee van die feit dat die grammatikale relasie tussen die NP John en please dieselfde is in die eager-sin hierbo as wat dit is in die volgende sin:

(218) Everyone pleases John.

Hier is die gemeenskaplike grammatikale relasie dié van "logiese objek", oftewel "onderganer", tot werkwoord.

'n PS-grammatika ken die enkele representasie (216) as die volledige sintaktiese struktuur toe; dit is egter duidelik dat hierdie enkele representasie onvolledig is in soverre dit NIE alle relevante informasie verstrek aangaande die grammatikale relasies tussen sinskonstituente nie.

Benewens strukture van die twee tipes wat hierbo met eager- en easy-sinne geïllustreer is, bestaan daar in Engels nog 'n uitgebreide reeks soortgelyke en verwante strukture. Enkele van hierdie verdere tipes strukture word in die onderstaande tabel geïllustreer. Ter wille van die oorsigtelikheid word die reeds genoemde voorbeelstringe in (219) op p. 129 herhaal.

In die geval van alle dergelike pare morfeemstringe bestaan daar, in terme van grammatikale relasies tussen sinskonstituente, ooreenkomste en verskille wat nie gespesifiseer kan word binne die raamwerk van die taksonomiese sintaksis nie.

#### 6.4.4 Onvermoë om aan bepaalde ambigue morfeemstringe meer as een konstituentestruktuur toe te ken

Die (i)-morfeemstringe van hierdie paragraaf 6.4.4 is almal ambigu. In elke geval word die twee moontlike soorte van betekenisinhoud toegelig met behulp van twee verdere, nie-ambigue, morfeemstringe.

(220) AMBIGUÏTEIT TUSSEN -ing-GERUNDIUM EN -ing-ADJEKTIEF

- (i) Flying planes can be dangerous.
- (ii) Flying planes is dangerous.  
[ = To fly planes is dangerous. ]
- (iii) Flying planes are dangerous.  
[ = Planes that are flying are dangerous. ]

Die twee stringe tussen hakies is parafrases van die (ii)- en (iii)-stringe,

| (219)  | <u>John</u> AS LOGIESE SUBJEK            | <u>John</u> AS LOGIESE OBJEK             |
|--------|--|--|
| (i)    | John pleases everyone.                   | Everyone pleases John.                   |
| (ii)   | John is eager to please everyone.        | *John is easy to please everyone.        |
| (iii)  | John is eager to please.                 | John is easy to please.                  |
| (iv)   | John's eagerness to please annoyed her.  | *John's easiness to please annoyed her.  |
| (v)    | *John is an eager fellow to please.      | John is an easy fellow to please.        |
| (vi)   | John is eager for us to please everyone. | *John is easy for us to please everyone. |
| (vii)  | John is eager for us to please.          | John is easy for us to please.           |
| (viii) | *It is eager to please John.             | It is easy to please John.               |

onderskeidelik. Die ambiguïteit by die substring flying planes is dié tussen die betekenisinhoud "to fly planes" en die betekenisinhoud "planes that are flying". Met die eerste inhoud is die vorm flying gerundiwies, dit wil sê, 'n nominale vorm gebaseer op 'n verbale wortel. Met die tweede inhoud is die vorm flying adjektiwies, presieser: 'n adjektiwiese vorm gebaseer op 'n verbale wortel.

- (221) AMBIGUÏTEIT TUSSEN fact-GERUNDIUM EN manner-GERUNDIUM
- (i) I don't approve of his cooking.
  - (ii) I don't approve of the fact that he cooks.
  - (iii) I don't approve of the manner/way in which he cooks.
- (222) AMBIGUÏTEIT TUSSEN SUBJEK-POSSESSIEF EN NIE-SUBJEK-POSSESSIEF
- (i) This teacher's marks are low.
  - (ii) This teacher gives low marks.
  - (iii) This teacher gets low marks.

Aan elk van hierdie ambigue (i)-stringe word binne die raamwerk van 'n PS-grammatika, ten opsigte van hul ambiguïteit, slegs een sintaktiese struktuur toegeken. Hierdie feit hou in dat 'n PS-grammatika nie in staat is om dergelike gevalle van ambiguïteit van morfeemstringe te verklar nie. Die bestaan van dergelike gevalle van ambiguïteit, met ander woorde, diskonfirmeer die taksonomiese hipotese dat die begrip "konstituentestruktuur", as 'n opvatting oor die sintaktiese strukture van sinne, semanties adekwaat is.

#### 6.4.5 Onvermoë om aan bepaalde nie-ambigue morfeemstringe slegs een konstituentestruktuur toe te ken

In die voorafgaande paragraaf is aangetoon dat 'n PS-grammatika aan sekere nie-ambigue morfeemstringe "te min" struktuur toeken. Aan sekere nie-ambigue morfeemstringe, daarteenoor, ken 'n PS-grammatika "te veel" struktuur toe. Hierdie verdere tekortkoming van 'n PS-grammatika kan geïllustreer word met die onderstaande, nie-ambigue, string.

- (223) The dog is barking.

Bloot in terme van konstituentestruktuur beoordeel, naamlik, moet die substring barking in drie verskillende kategorieë geklassifiseer word: werkwoord, adjektief, en naamwoord.

In die eerste plek, barking skyn lid te wees van die paradigma van die werkwoord:

(224) Enkele lede van die paradigma van die werkwoord in Engels

|        |         |              |      |      |         |        |      |
|--------|---------|--------------|------|------|---------|--------|------|
| (i)    | The dog | barks/barked |      |      |         |        |      |
| (ii)   | The dog | is/was       |      |      | barking |        |      |
| (iii)  | The dog | has/had      |      | been | barking |        |      |
| (iv)   | The dog | has/had      |      |      |         | barked |      |
| (v)    | The dog | will/would   |      |      |         |        | bark |
| (vi)   | The dog | will/would   | have |      |         | barked |      |
| (vii)  | The dog | will/would   | have | been | barking |        |      |
| (viii) | The dog | does/did     |      |      |         |        | bark |

NOTA: In die plek van will/would is can/could, may/might, must, en should ewe goed toelaatbaar: die sogenaamde Modale Verba.

In die tweede plek, barking skyn lid te wees van die paradigma van die attributiewe adjektief:

- (225) (i) A well-fed dog never bites.  
(ii) A barking dog never bites.

- (226) (i) Suspicious dogs never bite.  
(ii) Barking dogs never bite.

In die derde plek, barking skyn lid te wees van die paradigma van die naamwoord:

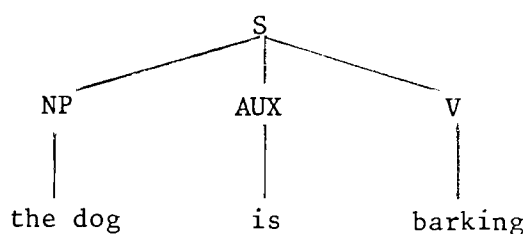
- (227) (i) Diet alone won't keep them fit.  
(ii) Swimming alone won't keep them fit.  
(iii) Barking alone won't keep them fit.

- (228) (i) Mere diet won't keep them fit.  
(ii) Mere swimming won't keep them fit.  
(iii) Mere barking won't keep them fit.

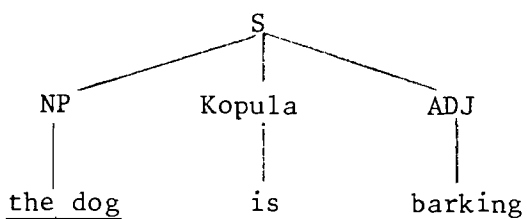
- (229) (i) Argument is not only natural but informative as well.  
 (ii) Arguing is not only natural but informative as well.  
 (iii) Laughter is not only natural but healthy as well.  
 (iv) Laughing is not only natural but healthy as well.  
 (v) Latration is not only natural but healthy as well.  
 (vi) Barking is not only natural but healthy as well.

Aan die morfeemstring the dog is barking moet derhalwe, bloot in terme van die begrip "konstituentestruktuur", drie onderskeie sintaktiese strukture toegeken word ten spyte van die feit dat hierdie string nie-ambigu is. Hierdie drie onderskeie sintaktiese strukture kan soos volg aangedui word:

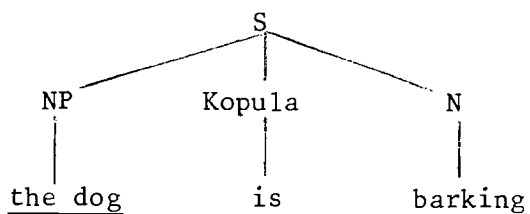
(230)



(231)



(232)



Deur aan 'n morfeemstring soos The dog is barking drie onderskeie sintaktiese strukture toe te ken impliseer 'n PS-grammatika dat 'n dergelike string drie onderskeie soorte betekenisinhoud het. 'n Dergelike string is egter nie-ambigu. Hierdie implikasie is dus strydig met die taalfakte. Die bestaan van nie-ambigue stringe soos The dog is barking, derhalwe, diskonfirmeer die taksonomiese hipotese dat die begrip "konstituentestruktuur", as opvatting oor die sintaktiese struktuur van sinne, semanties adekwaat is.



6.4.6 Onvermoë om die preteoretiese nosie "sinstipe" te eksplisiteer

Op grond van u kennis van transformasioneel-generatiewe sintaksis weet u hoe vrugbaar die tradisionele, en dus preteoretiese, nosie "sinstipe" geëksplisiteer kan word binne 'n teoretiese raamwerk. Die begrip "konstituentestruktuur", wat sentraal is in die taksonomiese sintaksis, maak dit nie moontlik om hierdie preteoretiese nosie te eksplisiteer nie. Hierdie onvermoë van die begrip "konstituentestruktuur", en dus van 'n PS-grammatika, kan togelig word met verwysing na drie soorte gevalle.

Eerstens, soos aangetoon is in paragraaf 6.4.2, is 'n PS-grammatika nie in staat om 'n formele representasie te bied van wat gemeenskaplik is aan twee (of meer) morfeemstringe wat parafrases van mekaar is nie. Twee soorte voorbeelde van 'n parafrase-relasie tussen morfeemstringe is geopper: dié tussen 'n aktiewe string en die korresponderende passiewe string, en dié tussen 'n passiewe string en 'n string waarin 'n gelykluidende preposisie --- naamlik, deur --- nie na 'n logiese subjek verwys nie maar na 'n lokaliteit.

Tweedens, 'n PS-grammatika is nie in staat om 'n formele representasie te bied van wat gemeenskaplik is aan stringe soos (233) nie:

- (233) (i) Het (daar) iemand opgedaag?  
 (ii) Is dit so dat (daar) iemand opgedaag het?  
 (iii) Wie het opgedaag?  
 (iv) Wie is dit wat opgedaag het?

Hierdie stringe, immers, is almal vraagsinne. Stringe (i) en (ii) is voorbeelde van JA-NEE-VRAE, dit wil sê, ruweg, vrae waarop die spreker as antwoord of Ja of Nee verwag. Stringe (iii) en (iv) is voorbeelde van "spesifikasievrae". 'n SPESIFIKASIEVRAAG is 'n vraag met, ruweg, die volgende drie eienskappe:

1. Die betekenisinhoud daarvan behels 'n bepaalde presupposisie.
2. Die inhoud van hierdie presupposisie kan uitgedruk word deur middel van 'n stelsin. In die bostaande voorbeelde kan hierdie presupposisie uitgedruk word as Iemand het opgedaag.
3. Deur middel van die spesifikasievraag word die hoorder versoek om 'n bepaalde aspek van die inhoud van die presupposisie nader te omskryf, oftewel "te spesifiseer". In die bostaande voorbeeld is hierdie aspek dié van die identiteit van die dader van die "opdaag"-handeling.

Derdens, 'n PS-grammatika is nie in staat om die verwantskap tussen vraagsinne soos (233) en stelsinne soos (234) te representeer nie.

- (234) (i) Iemand het opgedaag.  
 (ii) Daar het iemand opgedaag.  
 (iii) Dit is so dat iemand opgedaag het.  
 (iv) Dit is sy wat opgedaag het.

[Let daarop dat die bedoelde morfeem daar nie-hoofklemdraend en nie-plekaan-duidend is.]

7. Enkele verdere aspekte van die taksonomiese fonologie

7.1 Inleidende opmerkings

Die uitdrukking "die taksonomiese fonologie" verwys na 'n bepaalde teorie oor die fonologiese representering van uitings, dit wil sê, oor die fonologiese struktuurbeskrywings wat aan uitings in menslike tale moet toegeken word. As 'n teorie oor die korrekte wyse om uitings fonologies te representeer het die taksonomiese taalteorie die kenmerke wat hieronder aangedui word.

(235) Algemene omskrywing van die taksonomiese fonologie

- (i) Die taksonomiese fonologie, as onderdeel van die taksonomiese taalteorie, behels die aanname --- kyk bladsy 22 hierbo --- dat 'n logika van ontdekking van taalwetenskaplike insigte moontlik is. Dienooreenkomstig stel dit uitdruklike vertroue in meganiese prosedures vir die segmenteer van uitings en vir die klassifiseer van die verkreë segmente as foneme.
- (ii) Die taksonomiese fonologie lê aan fonologiese representasies die ondergenoemde vyf substantiewe kondisies op:
  - 1. Fonetiese spesifiseerbaarheid, wat 'n pre-kondisie is vir die kondisies wat vervolgens opgenoem word as 2. tot 5.
  - 2. Lineariteit
  - 3. Invariansie
  - 4. Bi-uniekheid
  - 5. Lokale bepaaldheid
- (iii) Die taksonomiese fonologie lê aan fonologiese representasies die ondergenoemde drie "metodologiese" kondisies op:
  - 1. Interne nie-strydigheid [= "consistency"] .
  - 2. Transponeerbaarheid [= "convertibility"] .
  - 3. Gerieflikheid [= "convenience"] .

In hierdie slothoofstuk van die huidige kursus word, binne die raamwerk van die bostaande algemene omskrywing, enkele aspekte van die taksonomiese fonologie in nadere besonderhede uiteengesit en krities bespreek. Die kritiese bespreking betref veral die volgende gebreke:

- 1. Die intensionele aard van die drie definisies van die begrip "foneem" wat aansluit by die beoogde prosedures vir fonemiese analise.
- 2. Die onhoudbaarheid van die definisie van die foneem as 'n taaleenheid wat 'n betekenisonderskeidende rol sou speel.
- 3. Die onhoudbaarheid van die substantiewe kondisie van lineariteit as 'n voorgestelde fonologiese universaal.
- 4. Die onhoudbaarheid van die substantiewe kondisie van invariansie as 'n voorgestelde fonologiese universaal.
- 5. Die gebrek aan empiriese relevansie van die drie beweerde metodologiese kondisies.

7.2 Drie intensionele definisies van die begrip "foneem"

Gleason (1961) formuleer drie definisies van die foneem as die fundamentele eenheid op die fonologiese vlak van analise/representasie. Hierdie drie definisies is van die intensionele tipe en word aangebied<sup>32)</sup> as aanvullend die een by die ander. Geriefshalwe word hier na hulle verwys met die uitdrukkings "die betekenisonderskeidende foneemdefinisie", "die foneties-distribusionele foneemdefinisie", en "die klanksistematiese foneemdefinisie". Hieronder word die drie foneemdefinisies van Gleason (1961) weergegee, met, by elk, 'n verwysing na die relevante paragrafe van dié teks. Vir konkrete voorbeelde ter illustrasie van hierdie definisies kan die oorspronklike teks geraadpleeg word.

(236) Die betekenisonderskeidende definisie volgens Gleason (1961:1.10, 2.4)

'n Foneem is die kleinste spraakgeluid-eenheid [= "minimal sound unit"] wat die funksie vervul dat dit 'n fonetiese onderskeiding moontlik maak tussen taaleenhede wat origns dieselfde fonetiese vorm het en wat nie-identieke betekenis-inhoude het.

(237) Die foneties-distribusionele definisie volgens Gleason (1961:2.21, 16.6, 16.7)

'n Foneem, in 'n gegewe taal T, is 'n klas spraakklanke van T waarvan die lede

- (i) onderlinge fonetiese ooreenkoms vertoon, en
- (ii) òf die een òf die ander van twee kenmerkende distribusiepatrone vertoon in hierdie taal T: vrye variasie en komplementêre distribusie.

Die lede van 'n foneem, die sogenaamde allofone, vertoon 'n VRYE VARIASIE indien hulle mekaar sonder beperking kan vervang in al die kontekste van die foneem. Die lede van 'n foneem, of allofone van 'n foneem, vertoon 'n KOMPLEMENTÊRE DISTRIBUSIE indien in die totale klas van kontekste van die foneem 'n bepaalde subklas van kontekste slegs 'n bepaalde allofoon toelaat, 'n bepaalde ander subklas van kontekste slegs 'n bepaalde ander allofoon toelaat, en so meer; met dien verstande dat die subklasse van kontekste mekaar uitsluit. Vir 'n algemene omskrywing van die inhoud van die begrip "komplementêre distribusie" kyk bladsy 28 hierbo.

(238) Die klanksistematiese definisie volgens Gleason (1961:16.14, 3.17)

Foneme is elemente in die klanksisteem van 'n taal, en tussen elke enkele foneem van 'n taal en die ander foneme daarvan bestaan 'n stel kenmerkende verhoudings. Hierdie sisteemverhoudings tussen die foneme van 'n bepaalde taal of dialek word byvoorbeeld weerspieël in vervangingsverhoudings tussen foneme op die morfo(fo)nemiese vlak of in kombineerbaarheidsverhoudings op die vlak van morfeemstruktuur.

As definisies van die intensionele tipe is hierdie drie foneemdefinisies onderhewig aan die soort kritiek wat in 5.2.2 hierbo aangedui is. Daar is die punt gestel dat die uitsluitlike gebruik van intensionele definisies tot 'n oneindige regressie lei. Die oorsaak van 'n dergelike oneindige regressie lê voor die hand: 'n intensionele definisie bevat naamlik een of meer terme wat, vanweë hul onduidelikheid, self gedefinieer moet word; en elke verdere definisie van vroeër gebruikte onduidelike terme is self ook intensioneel van aard.

Die foneem-ontdekkingsprosedures wat voorgestel word in aansluiting by die betekenisonderskeidende foneemdefinisie is dié van minimale pare en stelle minimale pare soos opgesom in (49) hierbo na aanleiding van hoofstuk 2 van (Gleason 1961). Hoofstukke 16 en 17 van dié boek formuleer en illustreer voorgestelde prosedures wat by die ander twee foneemdefinisies aansluit: prosedures vir die segmenteer van 'n uiting in fone --- kyk veral paragrawe 17.5 tot 17.16 --- en prosedures vir die klassifiseer van fone as lede van foneme. In die huidige kursus is dit onmoontlik om die besonderhede van hierdie verdere voorgestelde prosedures na te gaan. Die punt is reeds in paragraaf 5.4.5.1 gestel dat die voorgestelde grammatika-ontdekkingsprosedures van die taksonomiese taalkunde nie egte operasies is in die operasionalistiese sin van die term "operasies" nie. Ook die voorgestelde foneem-ontdekkingsprosedures het dus die feitelike status van blote heuristiese wenke te wees.

Voordat ons die substantiewe kondisies bespreek wat aan taksonomiese fonologiese representasies opgelê word, let ons nou eers kortliks op die twee soorte diskonfirmerende evidensie vir die betekenisonderskeidende foneemdefinisie.

### 7.3 Die twee tipes diskonfirmerende evidensie vir die betekenis-onderskeidende foneemdefinisie

Spraakklanke oftewel fone is, as fisiese eenhede, eenmalig. Hierdie veralgemening word geïllustreer deur die feit dat geen twee uitings van 'n gegewe sin presies identieke spektrogramme oplewer nie.<sup>33)</sup> Desnietemin het elke vlot spreker-hoorder van 'n gegewe taal 'n intuïtiewe kennis oor watter, fisies verskillende, spraakklanke vir hom "dieselfde" is en watter nie. Vir die fonoloog van 'n gegewe taal T is die probleem dus om vas te stel wat dié fonetiese verskille is wat in hierdie taal T bepaal of twee uitings uitvoerings is van dieselfde sin of twee verskillende sinne. In aansluiting by die betekenisonderskeidende foneemdefinisie het sommige taksonomiese fonoloë nou 'n spesifieke antwoord op hierdie probleem voorgestel. Die algemene strekking van hierdie voorstel is dat die taalkundige ondersoeker as kriterium van fonemiese onderskeidenheid moet neem die aanwesigheid, teenoor die afwesigheid, van 'n relasie van sinonimie tussen die onderhawige uitings. Oorweeg in verband met hierdie voorstel die onderstaande uitspraak deur Gleason (1961:67):

- (239) "For the identification of phonemes we wanted the smallest possible difference in expression with ANY DIFFERENCE in content whatever."

Die NP "ANY DIFFERENCE in content whatever" verwys hier juis na die afwesigheid van 'n relasie van sinonimie tussen die onderhawige uitings.

Die bogenoemde voorstel betref nou twee klasse van bewerings. Een van hierdie klasse bestaan uit bewerings van die volgende vorm:

(240) Twee gegewe uitings  $U_1$  en  $U_2$  is fonemies onderskeie van mekaar.

Bewerings van hierdie vorm gee uitdrukking aan oordele van fonemiese onderskeidenheid deur die vlot spreker-hoorder. Die bewerings van die ander klas het hierdie vorm:

(241) Twee gegewe uitings  $U_1$  en  $U_2$  is semanties onderskeie van mekaar.

Bewerings van hierdie vorm gee uitdrukking aan oordele van semantiese onderskeidenheid deur die vlot spreker-hoorder. Verder behels die bogenoemde voorstel die siening dat hierdie twee klasse van bewerings met mekaar verband hou op elk van twee maniere. Aan elk van hierdie twee bedoelde klasse van verbande kan uitdrukking gegee word deur middel van voorwaardelike bewerings. 'n VOORWAARDELIKE BEWERING is 'n bewering van hierdie vorm:

(242) Die voorwaardelike beweringsvorm  
Indien p, dan q  
waar sowel "p" as "q" staan vir 'n bewering.

Ten einde die beweringsvorme te verkry wat aan die twee bedoelde klasse van verbande uitdrukking gee, vervang ons in (242) die simbole "p" en "q" deur beweringsvorme.

Eerstens vervang ons "p" deur (240) en "q" deur (241). Die resultaat van hierdie eerste vervanging is die volgende veralgemening:

(243) Die veralgemening van "fonemies" na "semanties"  
Indien twee gegewe uitings  $U_1$  en  $U_2$  fonemies onderskeie van mekaar is, dan is  $U_1$  en  $U_2$  semantiërs onderskeie van mekaar.

Hierdie, eerste, veralgemening impliseer dat twee uitings wat volgens die

vlot spreker-hoorder perseptueel verskillend is, in geen enkele geval uitings is van taalvorme met dieselfde betekenis nie.

Tweedens vervang ons "p" van die voorwaardelike beweringsvorm deur (241) en "q" deur (240). Deur middel van hierdie vervanging verkry ons nou 'n tweede veralgemening, naamlik:

(244)(a) Die veralgemening van "semanties" na "fonemies"

Indien twee gegewe uitings  $U_1$  en  $U_2$  semanties onderskeie van mekaar is, dan is  $U_1$  en  $U_2$  fonemies onderskeie van mekaar.

Hierdie tweede veralgemening impliseer dat twee uitings wat volgens die vlot spreker-hoorder verskil in betekenis, in geen enkele geval vir hom perseptueel eenders is nie.

Die tweede veralgemening impliseer dus, enersyds, dat daar geen homonieme in menslike tale bestaan nie. Die eerste veralgemening, andersyds, impliseer dat daar geen sinonieme in menslike tale bestaan nie. Voordat die betekenisonderskeidende foneemdefinisie beskou sou kon word as 'n geregverdigde fonologiese universaal, sou eers al twee hierdie veralgemenings geregverdig moes word. Vir albei hierdie veralgemenings, egter, is daar duidelike diskonfirmerende evidensie, oftewel teenvoorbeelde. In die geval van die eerste veralgemening, (240), behoort hierdie teenvoorbeelde tot die klas van sinonieme. In die geval van die tweede veralgemening behoort hierdie teenvoorbeelde tot die klas van homonieme.

Hieronder word nou enkele sinonieme en homonieme uit Afrikaans aangebied.

(244)(b) Voorbeelde van sinonieme woorde

(a) Die sinonieme dokters, medici, en geneeshere:

- (i) Die dokters in die Republiek weier om vitamienkapsules te drink.
- (ii) Die medici in die Republiek weier om vitamienkapsules te drink.
- (iii) Die geneeshere in die Republiek weier om vitamienkapsules te drink.

(b) Die sinonieme professore en hoogleraars:

- (i) Die professore apploudisseer die trompoppies.
- (ii) Die hoogleraars apploudisseer die trompoppies.

(c) Die sinonieme argumentasie en betoog:

- (i) Chomsky se argumentasie oor die gebreke van die taksonomiese taalkunde het die meeste van sy vakgenote oortuig.
- (ii) Chomsky se betoog oor die gebreke van die taksonomiese taalkunde het die meeste van sy vakgenote oortuig.

Hierdie eerste sub tipe van teenvoorbeeld vir (243) --- die veralgemening van "fonemies" na "semanties" --- behels dié gevalle waar twee taalvorme dieselfde betekenis het maar verskillende uitsprake. 'n Ander sub tipe van teenvoorbeeld vir (243) bestaan uit dié gevalle waar een en dieselfde taalvorm meer as een uitspraak het, ook in die spraak van 'n enkele vlot spreker. Hier, dus, is twee uitings van die twee variante uitsprake van 'n gegewe taalvorm semanties eenders dog fonemies onderskeie. Hierdie verskynsel kan toegelig word met die volgende voorbeelde uit Afrikaans en Engels:

(245) Voorbeelde van variante uitsprake

- (a) (i) met : [met], [mut]  
 (ii) kommunisme: [kɔmün<sup>1</sup>smə], [kumün<sup>1</sup>smə]  
 (iii) dat : [dat], [lat]  
 (iv) bakkery : [bakə<sup>1</sup>rəy], [bákə<sup>1</sup>rəy]
- (b) (i) economics : [ekən<sup>1</sup>miks], [iykən<sup>1</sup>miks]  
 (ii) radiator : [ræ<sup>1</sup>diyeytə], [réydiyeytə]  
 (iii) adult : [æ<sup>1</sup>dʌlt], [əd<sup>1</sup>ʌlt]

(246) Voorbeelde van homonieme/homofone woorde

- (a) bank "finansiële instelling" teenoor bank "tipe meubelstruk":  
 (i) Sy het hom by die bank sien staan.  
 (waar bank, ruweg gesproke, beteken "tipe finansiële instelling wat geld bewaar, uitleen, uitruil, en so meer").  
 (ii) Sy het hom by die bank sien staan.  
 (waar bank, ruweg gesproke, beteken "tipe langerige meubelstruk, met of sonder leuning, wat as sitplek dien").
- (b) vertrek "weggaan" teenoor vertrek "kamer":  
 (i) Sy vertrek word deur almal bespreek.  
 (waar vertrek beteken "weggaan").  
 (ii) Sy vertrek word deur almal bespreek.  
 (waar vertrek beteken "kamer").

Engelse voorbeelde van homonieme/homofone is hierbo in (220), (221), en (222) gegee. Ook groter sub stringe as enkele woorde kan homoniem/homofoon wees. In (a) en (b) hieronder behoort die (i)-string tot twee sinne; die onderskeie betekenis van hierdie twee sinne word met behulp van die (ii)- en (iii)-stringe aangedui.

- (247) Voorbeelde van homonieme/homofone sinne
- (a) Ingebedde subjek-NP as Adj + N teenoor N alleen:
- (i) Ons het al vergeet hoe lekker vleis smaak.
  - (ii) Ons het al vergeet hoe lekker die smaak van vleis is.
  - (iii) Ons het al die smaak van lekker vleis vergeet.
- (b) Oppervlak-objek-NP as logiese subjek teenoor logiese objek:
- (i) Hulle leer valke jag.
  - (ii) Hulle leer valke om te jag.  
(waar valke die logiese subjek van jag is).
  - (iii) Hulle leer om valke te jag.  
(waar valke die logiese objek van jag is).

Hiermee is nou geïllustreer die twee hooftypes diskonfirmatoriese evidensie vir die betekenisonderskeidende foneemdefinisie: sinonieme en homonieme. Vanweë die bestaan van sinonieme en homonieme moet die betekenisonderskeidende foneemdefinisie as onhoudbaar verwerp word.

Ten slotte kan twee van die voorbeelde van diskonfirmatoriese argumente wat hoër op in hierdie paragraaf 7.3 aangedui is, nou herhaal word. Hierbo is hierdie diskonfirmatoriese argumente nie op maksimaal eksplisiete wyse aangebied nie. Op maksimaal eksplisiete wyse kan hierdie argumente aangebied word in die formaat wat hieronder met twee van hulle geïllustreer word.

(248) Voorbeeld van 'n eksplisiete argument betreffende die eerste hoof tipe van diskonfirmatoriese evidensie

Indien twee gegewe uitings  $U_1$  en  $U_2$  fonemies onderskeie van mekaar is,

dan is  $U_1$  en  $U_2$  semanties onderskeie van mekaar.

$[kəmünəsmə]$  en  $[kumünəsmə]$  is NIE semanties onderskeie van mekaar NIE.

---

Dus,  $[kəmünəsmə]$  en  $[kumünəsmə]$  is NIE fonemies onderskeie van mekaar NIE.

Die laaste bewering --- die konklusie van die argument --- is strydig met die taalfeite, want vir vlot spreker-hoorders van Afrikaans is  $[ɔ]$  en  $[u]$  perseptueel verskillend van mekaar. Hierdie argument diskonfirmeer dus die veralgemening (243)



(249) Voorbeeld van 'n eksplisiete argument betreffende die tweede hoof tipe van diskonfirmatoriese evidensie

Indien twee gegewe uitings  $U_1$  en  $U_2$  semanties onderskeie van mekaar is,

dan is  $U_1$  en  $U_2$  fonemies onderskeie van mekaar.

bank wat beteken "tipe finansiële instelling" en bank wat beteken "tipe meubelstuk" is NIE fonemies onderskeie van mekaar NIE.

---

Dus, bank wat beteken "tipe finansiële instelling" en bank wat beteken "tipe meubelstuk" is NIE semanties onderskeie van mekaar NIE.

Hierdie laaste bewering --- die konklusie van die argument --- is intern kontradiktories. Dit is intern kontradiktories juis omdat dit strydig is met die taalfakte. Hierdie argument diskonfirmeer dus die veralgemening (244).

Na 'n geordende stel bewerings soos dié in (248) of in (249) word in die logika verwys met die term "argument". Hierdie bewerings behoort tot die een of die ander van twee kategorieë: konklusies en premisse. 'n KONKLUSIE is 'n bewering wat gebaseer word op, of gestel word op grond van, ander bewerings. Hierdie ander bewerings vorm elk 'n PREMIS en het, as sodanig, tot funksie om die evidensie vir die konklusie aan te bied. Die BYPREMIS bied 'n besondere gegewe aan (oor die een of ander afsonderlike entiteit) van waaruit die konklusie getrek word. Die bypremis van (248), byvoorbeeld, is die bewering "[kɔmünəsmə] en [kumünəsmə] is NIE semanties onderskeie van mekaar NIE". Die HOOPREMIS bevat 'n waarborg waarkragtens die stap van die bypremis af na die konklusie toe op gewettigde wyse gedoen kan word. In die argumente (248) en (249) is die hoofpremisses dus, onderskeidelik, die veralgemening (243) van "fonemies" na "semanties" en die veralgemening (244) van "semanties" na "fonemies".

7.4 Die substantiewe kondisies op taksonomiese fonologiese representasies

7.4.1 Inleidende opmerkings

Om redes wat in die loop van die bespreking sal blyk, word hieronder minder aandag bestee aan

1. die kondisie van fonetiese spesifiseerbaarheid,
2. die kondisie van bi-uniekheid, en
3. die kondisie van lokale bepaaldheid

en meer aandag aan

4. die kondisie van lineariteit, en
5. die kondisie van invariansie.

#### 7.4.2 Fonetiese spesifiseerbaarheid

Van die vyf substantiewe kondisies wat in die taksonomiese fonologie opgelê word aan fonologiese representasies is daar een waarteen, voorlopig altans, geen beswaar in te bring is nie. Dit is die kondisie van fonetiese spesifiseerbaarheid. Die inhoud van hierdie kondisie kan in die onderstaande drie punte uiteengesit word.

(250) (i) Die aanname van universaliteit

Daar word aangeneem dat dit moontlik is om 'n universele fonetiese beskrywingsraamwerk op te stel.

Die inventaris van universele fonetiese kenmerke wat binne die transformasioneel-generatiewe fonologie voorgestel is, verteenwoordig juis 'n poging om so 'n universele fonetiese beskrywingsraamwerk te ontwerp.

(250) (ii) Die aanname van uniekheid

Daar word aangeneem dat in terme van 'n geslaagde universele fonetiese beskrywingsraamwerk dit moontlik sal wees om aan elke uiting van elke menslike taal 'n unieke representasie toe te ken.

(250) (iii) Die aanname van segmenteerbaarheid

Daar word aangeneem dat, alhoewel uitings fisies gesproke kontinua van klank is, elke sodanige unieke representasie van 'n uiting die vorm het van 'n string diskrete spraak-klanke oftewel fone [= "phones"] .

Hierdie kondisie van die fonetiese spesifiseerbaarheid van uitings vorm 'n grondbeginsel nie net van die teorie van die taksonomiese fonologie nie maar ook van dié van die transformasioneel-generatiewe fonologie.

#### 7.4.3 Lineariteit

##### 7.4.3.1 Inleidende opmerkings

In hierdie paragraaf word die volgende aangebied:

1. Voorbeelde wat die strekking van die kondisie van lineariteit, as voorgestelde fonologiese universaal, toelig.
2. 'n Formulering van die inhoud van die kondisie van lineariteit.

3. Voorbeelde van die soort evidensie waardeur die kondisie van lineariteit gediskonfirmeer word as 'n voorgestelde fonologiese universaal.

#### 7.4.3.2 Illustrasie van die kondisie van lineariteit

Voordat hier 'n formulering van die inhoud van die lineariteitskondisie aangebied word, sal die strekking van hierdie kondisie eers met enkele voorbeelde toegelig word. Hierdie voorbeelde is die taksonomiese fonologiese representasies van drie woorde uit Amerikaanse Engels, naamlik, pill, spill, en lull. Benaderd is hierdie fonologiese representasies die volgende:

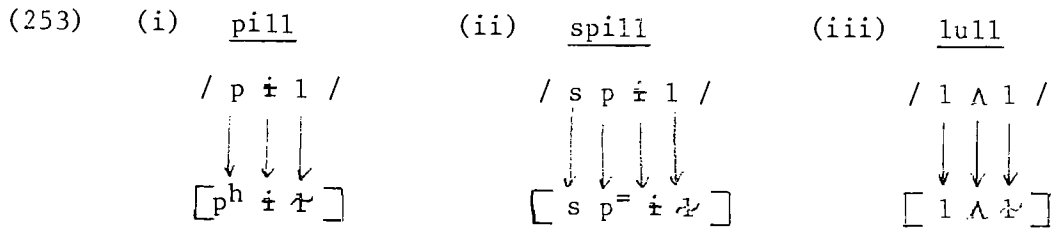
|                       |                         |                   |
|-----------------------|-------------------------|-------------------|
| (251) (i) <u>pill</u> | (ii) <u>spill</u>       | (iii) <u>lull</u> |
| / p ð 1 /             | / s p ð 1 /             | / l ʌ 1 /         |
| [p <sup>h</sup> ð ɹ ] | [s p <sup>̄</sup> ð ɹ ] | [ l ʌ ɹ ]         |

Die representasies tussen skuins strepe is die fonemiese representasies; dié tussen reghoekige hake is fonetiese representasies. Raadpleeg bladsy 45 hierbo in verband met die notasionele konvensie vir skuins strepe en reghoekige hake. 'n Fonemiese representasie is 'n string foneme; 'n fonetiese representasie is 'n string fone. 'n TAKSONOMIESE FONOLOGIESE REPRESENTASIE van 'n gegewe taalvorm bestaan in 'n kombinasie van 'n fonemiese representasie daarvan met 'n fonetiese representasie daarvan. Skematies kan die struktuur van 'n taksonomiese fonologiese representasie soos volg voorgestel word:

|       |  |
|-------|--|
| (252) | TAKSONOMIESE FONOLOGIESE REPRESENTASIE |
|       | / Fonemiese Representasie /            |
|       | [ Fonetiese Representasie ]            |

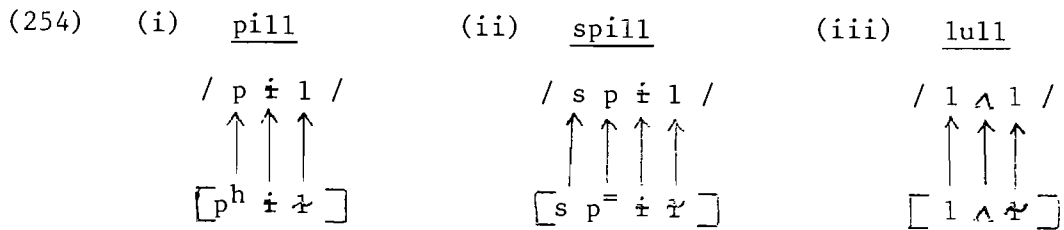
Die drie taksonomiese fonologiese representasies hierbo weerspieël die hipoteses dat Amerikaanse Engels die foneme /p/ en /l/ het, dat hierdie foneme allofone bevat, en dat die distribusie van hierdie allofone deur die konteks gekondisioneer word. Die foneem /p/ word in die woord-inisiële posisie foneties gerealiseer deur 'n geaspireerde allofoon, naamlik [p<sup>h</sup>]: in die posisie net na 'n woord-inisiële [s], egter, word hierdie foneem /p/ foneties gerealiseer deur 'n nie-geaspireerde allofoon, naamlik, [p<sup>̄</sup>]. Die foneem /l/ word in die woord-finale posisie foneties gerealiseer deur [ɹ], die sogenaamde "dark l", en elders deur [l], die sogenaamde "light l".

Let op: met elke voorkoms van 'n foneem in 'n fonemiese representasie korrespondeer daar een, en slegs een, voorkoms van 'n foon in die fonetiese representasie. Hierdie korrespondensie-relasie tussen foneem en foon kan met pyltjies gesimboliseer word, byvoorbeeld:



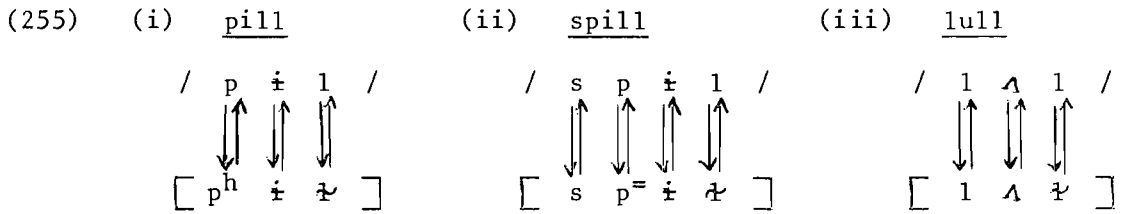
Die afwaarts georiënteerde kop van elke pyltjie simboliseer die rigting van die korrespondensie-relasie tussen foneem en foon; die foneem is die "uitgangspunt" van hierdie korrespondensie-relasie, die foon is die "eindpunt" daarvan. Omdat elk van die foneme van 'n gegewe fonologiese representasie deelneem aan 'n dergelike relasie van een-tot-een-korrespondensie, staan die foneme van 'n fonologiese representasie gesamentlik in 'n relasie van een-tot-een-korrespondensie tot die fone daarvan.

Let verder op: met elke voorkoms van 'n foon in 'n fonetiese representasie korrespondeer een, en slegs een, voorkoms van 'n foneem in die fonemiese representasie. Ook hierdie korrespondensie-relasie tussen foon en foneem kan met pyltjies gesimboliseer word, byvoorbeeld:



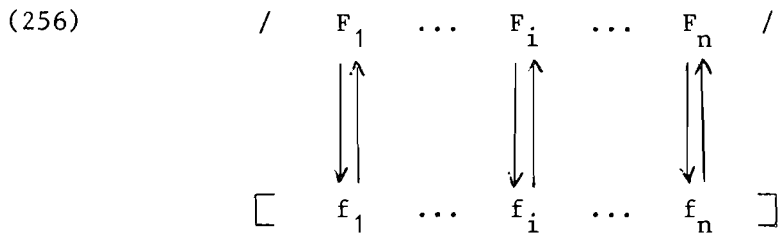
Die opwaarts georiënteerde kop van elke pyltjie simboliseer die rigting van die korrespondensie-relasie tussen foon en foneem; hier is die foon die "uitgangspunt" van die korrespondensie-relasie, terwyl die foneem die "eindpunt" daarvan is. Omdat elk van die fone van 'n fonologiese representasie deelneem aan 'n dergelike relasie van een-tot-een-korrespondensie, staan die fone van 'n fonologiese representasie gesamentlik in 'n relasie van een-tot-een-korrespondensie tot die foneme daarvan.

Hierbo was nou sprake van twee relasies van een-tot-een-korrespondensie tussen die fonemiese en fonetiese representasies van 'n taksonomiese fonologiese representasie. Daar is 'n relasie van een-tot-een-korrespondensie wat "vertrek" van die foneme en "eindig" by die fone. Ook is daar 'n relasie van een-tot-een-korrespondensie wat "vertrek" van die fone en "eindig" by die foneme. Elk van hierdie relasies is 'n eenrigting-relasie. Die gesamentlike aanwesigheid van hierdie twee een-rigting-relasies van een-tot-een-korrespondensie kan gesimboliseer word met behulp van pare teenoorgesteld gerigte pyltjies:

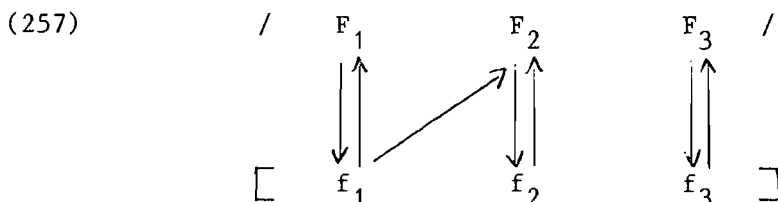


Hou in gedagte dat die pare teenoorgesteld gerigte pyltjies nie deel vorm van die notasionele konvensies van die taksonomiese fonologie nie. Hierdie pyltjies is ad hoc-simbole wat hier ingevoer word bloot om didaktiese redes. Soos hierbo vermeld is, simboliseer hierdie pare pyltjies die gesamentlike aanwesigheid van twee eenrigting-relasies van een-tot-een-korrespondensie tussen die string fone van 'n taksonomiese fonologiese representasie en die string foneme daarvan. Die gesamentlike aanwesigheid van hierdie twee relasies impliseer dat die foneme van 'n taksonomiese fonologiese representasie, enersyds, en die fone daarvan, andersyds, met mekaar op 'n een-tot-een-wyse afgepaar kan word. Met ander woorde, vir elke foneem is daar 'n afsonderlike, enkele, "eie" foon en vir elke foon is daar 'n afsonderlike, enkele, "eie" foneem. Om na die gesamentlike aanwesigheid van hierdie twee relasies te verwys sal hier gebruik gemaak word van die uitdrukking "die wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone". Die spesifikasie van hierdie wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone vorm een helfte van die inhoud van die kondisie van lineariteit.

Die aanwesigheid van slegs een van die eenrigting-relasies van een-tot-een-korrespondensie verseker nie hierdie afpaarbaarheid van die foneme en fone nie. In veralgemeende terme kan hierdie afpaarbaarheid soos volg voorgestel word:



Hier staan "F" vir "foneem" en "f" vir "foon". Gestel nou in 'n fonologiese representasie met drie foneme korrespondeer daar met elke foneem presies een foon. Die aanwesigheid van hierdie relasie van een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone waarborg nie die aanwesigheid van 'n relasie van een-tot-een-korrespondensie tussen fone en foneme nie. Byvoorbeeld, die situasie kan bestaan wat skematies soos volg voorgestel kan word:

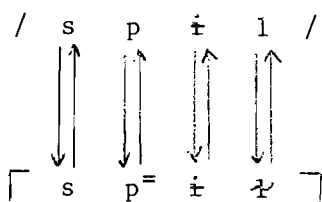


Die feit dat met die foneem  $F_1$  presies een foon korrespondeer, naamlik  $f_1$ , waarborg nie dat met die foon  $f_1$  presies een foneem korrespondeer nie. Soos hierbo met die diagonale pyl aangedui word, met die foon  $f_1$  kan meer as een foneem korrespondeer, byvoorbeeld  $F_2$  sowel as  $F_1$ .

Daar is reeds vermeld dat die spesifikasie van die wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone een helfte vorm van die inhoud van die kondisie van lineariteit. Die ander helfte van die inhoud van hierdie kondisie het te doen met die parallelle lineêre ordening van foneme en korresponderende spraakklanke. Ook die bedoeling waarom dit hier gaan kan geïllustreer word met verwysing na die fonologiese representasies van (255). Oorweeg in die besonder die geval van spill.

(258) [= (255)(ii)]

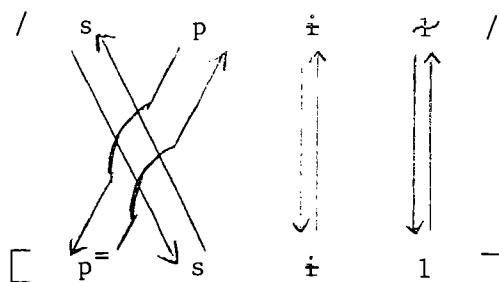
FEITELIKE FONOLOGIESE REPRESENTASIE VAN spill



Hierdie fonologiese representasie bevat drie voorbeelde van die bedoelde parallelle lineêre ordening van foneme en korresponderende spraakklanke. Eerstens, die foneem /s/ gaan vooraf aan die foneem /p/. Net so gaan die foon [s] wat met die foneem /s/ korrespondeer, vooraf aan die foon [p̣] wat met die foneem /p/ korrespondeer. In die teenoorgestelde geval sou die fonologiese representasie van spill soos volg daar moes uitsien:

(259)

FOUTIEWE FONOLOGIESE REPRESENTASIE VAN spill



Die twee paar diagonale pyltjies simboliseer hier die --- nie-feitelike --- situasie dat die lineêre ordening van die fone [s] en [p̣] nie-parallel sou wees aan die lineêre ordening van die korresponderende /s/ en /p/.

Tweedens, in die feitelike fonologiese representasie van spill --- voorgestel in (258) hierbo --- gaan die foneem /p/ vooraf aan die foneem /ṭ/. Op parallelle wyse gaan die foon [p̣] wat met die foneem /p/ korrespondeer,

vooraf aan die foon [ɪ] wat met die foneem /ɪ/ korrespondeer. Derdens, die foneem /ɪ/ gaan in (258) vooraf aan die foneem /l/. Op parallelle wyse gaan die foon [ɪ] wat met die foneem /ɪ/ korrespondeer, vooraf aan die foon [ɹ] wat met die foneem /l/ korrespondeer.

#### 7.4.3.3 Inhoud en implikasies van die kondisie van lineariteit

Noudat die strekking van die lineariteitskondisie toegelig is, kan die inhoud daarvan geformuleer word.

#### (260) DIE KONDISIE VAN LINEARITEIT

##### (i) Wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone

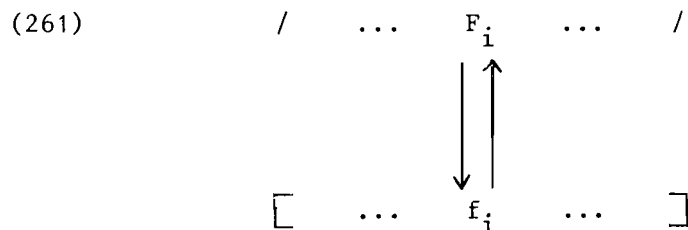
Met elke voorkoms [= "occurrence"] van 'n gegewe foneem in die fonemiese representasie van 'n gegewe uiting moet daar korrespondeer presies één voorkoms van 'n afsonderlike, volle foon in die fonetiese representasie van hierdie uiting, en met elke voorkoms van 'n afsonderlike, volle foon moet daar korrespondeer presies één voorkoms van 'n foneem.

##### (ii) Parallele lineêre ordening van foneme en korresponderende fone

Indien in die fonemiese representasie van 'n gegewe uiting 'n gegewe foneem  $F_i$  direk voorafgaan aan 'n gegewe ander foneem  $F_j$ , dan moet in die fonetiese representasie van hierdie uiting die foon  $f_i$  wat met die foneem  $F_i$  korrespondeer, direk voorafgaan aan die foon  $f_j$  wat met die foneem  $F_j$  korrespondeer.

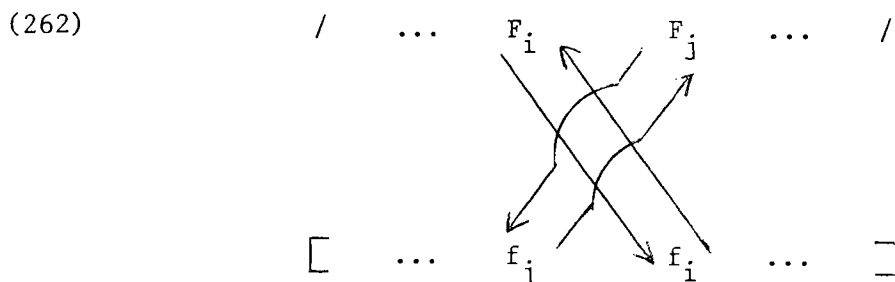
Die lineariteitskondisie volg uit die definisie van die foneem as 'n klas van fone.

In 'n skematiese voorstelling soos (256) simboliseer elke paar teenoorgesteld georiënteerde pyltjies een geval van die wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone. In 'n veralgemeende vorm kan 'n geval van hierdie wedersydse korrespondensie skematies soos volg voorgestel word:



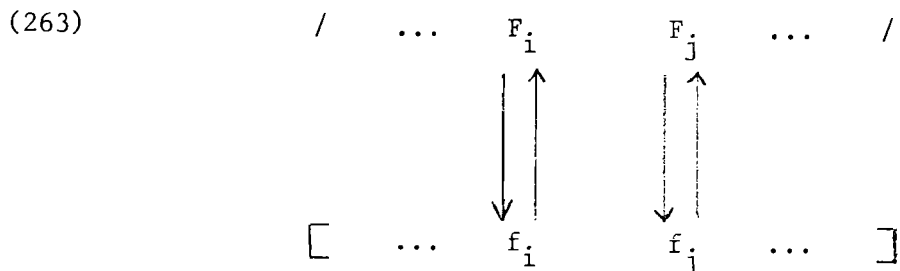
Soos in (256) en (257) staan "F" hier vir "foneem" en "f" vir "foon". Die afwaarts gerigte pyltjie simboliseer, soos tevore, die relasie van een-tot-een-korrespondensie tussen foneem en foon. Die opwaarts gerigte pyltjie simboliseer die relasie van een-tot-een-korrespondensie tussen foon en foneem. 'n Vraag wat nou ontstaan, is die volgende: as daar nie net een foneem nie maar wel twee foneme is, en as hierdie twee foneme direk opeenvolgend is, wat is die lineêre verhouding tussen die twee korresponderende fone?

Die aanwesigheid van twee gevalle van die foneem-foon-relasie van wedersydse een-tot-een-korrespondensie waarborg nie 'n eenduidige antwoord op dié vraag nie. Dit laat naamlik twee soorte van lineêre ordening van die korresponderende fone toe: sowel 'n lineêre ordening wat parallel is aan dié van die foneme as 'n lineêre ordening wat nie parallel is aan dié van die foneme nie. Kortweg sal na hierdie twee soorte lineêre ordening van die fone verwys word met, onderskeidelik, die uitdrukkings "die parallelle lineêre foon-ordening" en "die nie-parallelle lineêre foon-ordening". Die nie-parallelle lineêre foon-ordening kan, in 'n veralgemeende vorm, skematies só voorgestel word:



Die twee pare diagonale pyltjies simboliseer hier die situasie dat die lineêre ordening van die fone  $f_i$  en  $f_j$  die teenoorgestelde is van die lineêre ordening van die korresponderende foneme  $F_i$  en  $F_j$ . Hierdie soort, nie-parallelle, lineêre ordening van foneme en korresponderende fone is egter strydig met die bedoeling van die lineariteitskondisie. Die lineariteitskondisie stipuleer naamlik dat die korrekte ordening van die fone die parallelle lineêre foon-ordening is. Juis hierdie faset van die inhoud van die lineariteitskondisie is aan die einde van paragraaf 7.4.3.2 toegelig met die "four-tiewe" fonologiese representasie (259).

Vir twee direk opeenvolgende foneme is die voorgeskrewe situasie dus dié wat skematies só voorgestel kan word:





Elke afsonderlike paar teenoorgesteld georiënteerde pyltjies, dan, simboliseer een geval van die relasie van wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone. Twee dergelike, direk opeenvolgende, pare teenoorgesteld georiënteerde pyltjies simboliseer gesamentlik 'n --- minimale --- geval van die parallelle lineêre ordening van foneme en korresponderende fone. Let op dat, vir elke substring van twee direk opeenvolgende foneme, die twee gevalle van die foneem-foon-relasie van wedersydse een-tot-een-korrespondensie 'n voorwaarde, of pre-kondisie, vorm vir die minimale geval van parallelle lineêre ordening van foneme en korresponderende fone. Algemeen gestel is hierdie punt die volgende: die relasie van wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone vorm 'n pre-kondisie vir die parallelle lineêre ordening van foneme en korresponderende fone. Soos pas hierbo aangetoon is, egter --- kyk weer (259) en (262) ---, is hierdie pre-kondisie nie op sigself toereikend nie. Met ander woorde, hierdie pre-kondisie is noodsaaklik vir parallelle lineêre foon-ordening maar is nie genoegsaam daarvoor nie.

Die inhoud van die lineariteitskondisie het twee empiries kontroleerbare implikasies waaraan vervolgens aandag bestee moet word. Eerstens,

- (264) die lineariteitskondisie impliseer dat dit wat in die fonetiese representasie met 'n foneem korrespondeer, in geen geval iets anders kan wees as 'n afsonderlike foon, oftewel volle fonetiese segment, nie.

Anders gestel, die lineariteitskondisie ontken dat 'n foneem foneties realiseerbaar sou wees in sub-segmentele vorm. Tweedens,

- (265) die lineariteitskondisie impliseer dat dit wat in die fonetiese representasie met twee direk opeenvolgende foneme korrespondeer, in geen geval iets minder kan wees as twee afsonderlike volle fone nie.

Anders gestel, die lineariteitskondisie ontken dat twee direk opeenvolgende foneme foneties realiseerbaar sou wees in een en dieselfde foon.

#### 7.4.3.4 Diskonfirmatoriese evidensie teen die kondisie van lineariteit

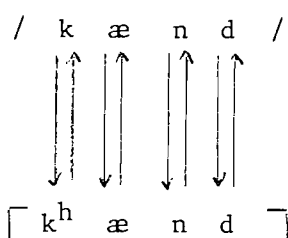
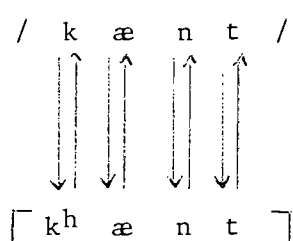
In Amerikaanse Engels word die morfeemstring canned uitgespreek as  $[k^h\tilde{a}nd]$ , die morfeemstring can't as  $[k^h\tilde{a}t]$ , en die morfeemstring cat as  $[k^h\tilde{a}t]$ . Geen taalkundige sal egter, volgens Chomsky (1964:82), op grond van hierdie data

- (266) "conclude that vowel nasalization is distinctive in English, and that can't - cat constitute a minimal pair, while can't - canned do not. Rather, in such a case, the linearity condition would be disregarded. Furthermore, there can be no doubt that this decision is correct."

Dit wil sê, selfs die taksonomiese fonoloog sal nie beslis dat Amerikaanse Engels 'n foneem /æ̃/ en 'n foneem /æ/ het wat "kontrasteer" in 'n "minimale paar" soos can't - cat, [k<sup>h</sup>æ̃t] - [k<sup>h</sup>æt], nie. Ook die taksonomiese fonoloog sal in die praktyk aan can't die fonemiese representasie /kænt/ toeken en aan canned die fonemiese representasie /kænd/. In albei hierdie fonemiese representasies is daar 'n voorkoms van die nasale foneem /n/, en in albei hierdie fonemiese representasies is die vokaal ongenasaleerd.

Die lineariteitskondisie maak dit egter in beginsel onmoontlik om dergelike fonemiese representasies toe te ken. Indien die lineariteitskondisie algemeen geldig was as 'n kondisie op die verband tussen fonemiese en fonetiese representasies, dan sou die korrekte fonologiese representasies van canned en can't soos volg daar uitgesien het:

## (267) FOUTIEWE FONOLOGIESE REPRESENTASIES

(i) canned(ii) can't

Hierdie beweerde korrekte fonologiese representasies voldoen aan die twee implikasies (264) en (265) van die lineariteitskondisie. Eerstens, in geen geval korrespondeer met 'n gegewe foneem iets anders as 'n volle afsonderlike foon nie. Tweedens, in geen geval korrespondeer met twee direk opeenvolgende foneme iets minder as twee afsonderlike volle fone nie. Dit is egter duidelik dat die twee fonetiese representasies wat deur die lineariteitskondisie afgedwing word, feitelik foutief is. In plaas van [k<sup>h</sup>æ̃nd] vir canned word afgedwing [k<sup>h</sup>ænd], waarin, verkeerdelik, die fonetiese genasaleerdheid van die vokaal ontbreek. In plaas van [k<sup>h</sup>æ̃t] vir can't word afgedwing [k<sup>h</sup>ænt], waarin, verkeerdelik, die fonetiese genasaleerdheid van die vokaal eweneens afwesig is, en, bowendien, verkeerdelik, 'n fonetiese nasaal aanwesig is.

Volgens Chomsky (1964:82),

(268) "the phonetic representation can be derived from the phonemic, in this case, by the phonetic rules (34), ordered as given:

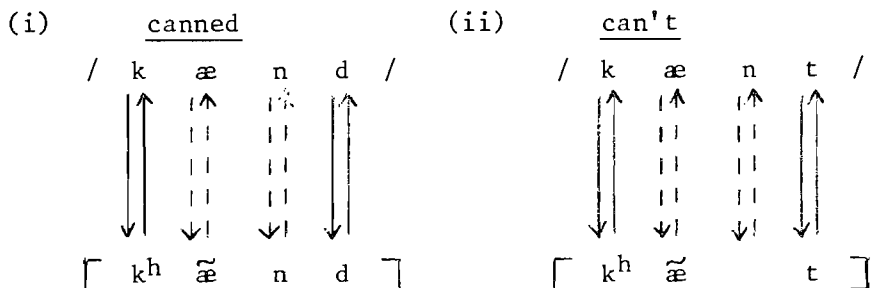
(34) (i) Vowel → Nasalized  
in the context: \_\_\_\_ Nasal + Consonant

(ii) Nasal → ∅  
in the context: Lax Vowel \_\_\_\_ Unvoiced Stop.

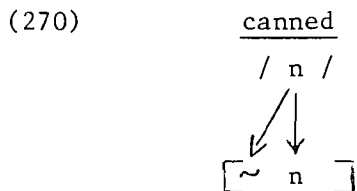
Though perfectly general and straightforward, these rules happen to lead to a violation of the linearity condition."

Chomsky se analise kan soos volg voorgestel word:

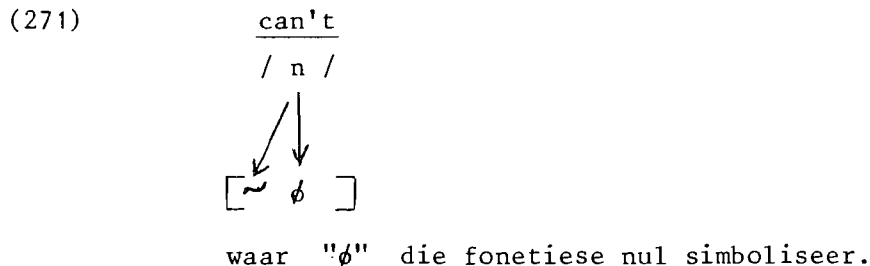
(269) JUISTE FONOLOGIESE REPRESENTASIES



Die stippellyne simboliseer hier die feit dat die twee toetsimplikasies (264) en (265) van die lineariteitskondisie gediskonfirmeer word. Eerstens, met die (twee voorkomstes van die) foneem /n/ korrespondeer in beide gevalle iets anders as 'n afsonderlike volle foon. Met die foneem /n/ van canned korrespondeer, in die fonetiese representasie, iets meer as 'n afsonderlike volle foon: hierdie foneem word naamlik foneties gerealiseer deur sowel die --- nasale --- foon [n] as die genasaleerdheid, [~], van die foon [æ̃]. Hierdie korrespondensie kan soos volg voorgestel word:

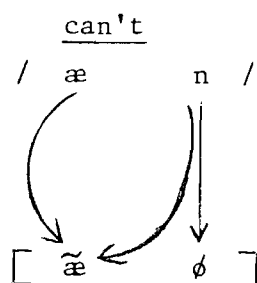


Die afwaarts georiënteerde pyltjies simboliseer die feitelike relasie van korrespondensie tussen die fonemiese en fonetiese representasies. Met die foneem /n/ van can't korrespondeer, in die fonetiese representasie, iets minder as 'n afsonderlike volle foon: hierdie foneem word naamlik foneties gerealiseer bloot deur die genasaleerdheid van die foon [æ̃]. Hierdie korrespondensie kan soos volg voorgestel word:



Soos in (270), so ook hier simboliseer die afwaarts georiënteerde pyltjies die feitelike relasie van korrespondensie tussen die fonemiese en fonetiese representasies. Ook met die (twee voorkomste van die) foneem /æ/ korrespondeer in beide gevalle iets minder as 'n afsonderlike volle foon: hierdie foneem word naamlik foneties gerealiseer deur slegs die nie-nasale gedeelte, [æ], van die foon [æ̃], en nie ook deur die nasale gedeelte, [~], daarvan nie. Tweedens, met die (voorkomste van die) twee direk opeenvolgende foneme /æ/ en /n/ in can't korrespondeer, in die fonetiese representasie, iets minder as twee afsonderlike volle fone: hierdie twee direk opeenvolgende foneme word naamlik foneties gerealiseer deur die enkele --- genasaleerde --- foon [æ̃]. Die korrespondensie hier kan só voorgestel word:

(272)



waar "φ" die fonetiese nul simboliseer.

Die bostaande geval van vokaalnasalering in Amerikaanse Engels is maar een uit 'n uitgebreide klas van teenvoorbeelde teen die lineariteitskondisie. Wat is nou die algemeen-linguïstiese belang van hierdie teenvoorbeelde? Hulle illustreer die ongeldigheid van twee bepaalde veralgemenings wat in die lineariteitskondisie beliggaam is. Hierdie teenvoorbeelde dui naamlik, ten eerste, op die ongeldigheid van die veralgemening

(273) dat, in alle gevalle, daar met elke voorkoms van 'n foneem in 'n fonologiese representasie van 'n uiting presies één voorkoms van 'n afsonderlike volle foon in die spraakstroom korrespondeer.

Hierdie teenvoorbeelde dui, met ander woorde, op die ongeldigheid van die vereiste gestel in (260)(i). Hierdie, eerste, vereiste van die lineariteitskondisie is die vereiste van 'n wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen foneme en fone. Vroeër is die feit beklemtoon dat hierdie eerste vereiste 'n pre-kondisie, oftewel voorvereiste, vorm vir die ander vereiste van die lineariteitskondisie. Hierdie, tweede, vereiste gestel in die lineariteitskondisie is dié van die parallelle lineêre ordening van foneme en korresponderende fone. Deur die eerste vereiste van die lineariteitskondisie ongeldig te bewys diskonfirmeer die bogenoemde klas van teenvoorbeelde dus ook die tweede vereiste daarvan. Kortom, die bogenoemde klas van teenvoorbeelde bewys dat die lineariteitskondisie verwerp moet word as 'n fonologiese univerversaal.

#### 7.4.4 Invariansie

Die inhoud van die kondisie van die laaste is die volgende:

(274) DIE KONDISIE VAN 'N ANTI-ALGEBRA

(i) Die unieke  $\mathbb{Z}$ -algebra  $A$  van  $\mathbb{Z}$ -rang  $n$  met  $\mathbb{Z}$ -basis  $\{a_1, \dots, a_n\}$  is  $A \cong \mathbb{Z}[x_1, \dots, x_n]$  as  $\mathbb{Z}$ -algebrae.

Elke foneem van 'n gegewe fonetiese sisteem kan deur 'n unieke definierende fonetiese kode beskryf word.

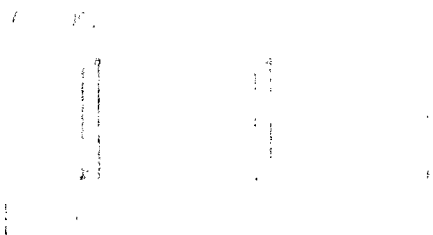
(ii) Die konstante  $\mathbb{Z}$ -algebra  $A$  van  $\mathbb{Z}$ -rang  $n$  met  $\mathbb{Z}$ -basis  $\{a_1, \dots, a_n\}$  is  $A \cong \mathbb{Z}[x_1, \dots, x_n]$  as  $\mathbb{Z}$ -algebrae.

Met elke voorkom van 'n fonetiese sisteem kan 'n unieke fonetiese representasie gegee word. Hierdie representasie is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf. Hierdie fonetiese kode is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf.

Die invariansiekondisie betrek tot 'n fonetiese sisteem. Hierdie kondisie is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf. Hierdie fonetiese kode is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf.

'n foneem gee 'n representasie. Indien dit tegeeltdoen is aan 'n fonetiese sisteem, kan dit deur 'n unieke fonetiese kode beskryf word. Hierdie fonetiese kode is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf.

(275) [= (274)]



Die invariansiekondisie betrek tot 'n fonetiese sisteem. Hierdie kondisie is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf. Hierdie fonetiese kode is 'n unieke fonetiese kode wat die fonetiese sisteem beskryf.

pyltjie simboliseer 'n geval van die foon-foneem-relasie van een-tot-een-korrespondensie wat eweneens deur die lineariteitskondisie gestipuleer word. Tweedens, die bestaan van die genoemde logiese relasie bring mee dat die invariensiekondisie gediskonfirmeer word deur al daardie soorte fonologiese verskynsels waardeur die lineariteitskondisie gediskonfirmeer word. Dit blyk egter nou dat ook binne die raamwerk van fonologiese representasies wat wel aan die lineariteitskondisie voldoen, daar teenvoorbeelde is vir die invariensiekondisie. Hieronder word nou een van hierdie verdere klas van teenvoorbeelde vir die invariensiekondisie vlugtig uiteengesit.

In 'n bepaalde dialek van Amerikaanse Engels word die foneme /t/ en /d/ albei, in 'n bepaalde konteks, foneties gerealiseer as die alveolêre tikklank [= "alveolar flap"]. Hierdie alveolêre tikklank kan genoteer word, met 'n hoofletter d, as [D] of, met 'n "oorlose" letter r as [r]. Die alveolêre tikklank is, artikulatories besien, 'n gereduseerde versie van die bekende tril-r of rol-r, genoteer [r]. Hierdie noue artikulatoriese verwantskap blyk duidelik uit die volgende beskrywing deur Heffner (1950:135, 186):

(275) "The apex of the tongue is usually supple enough to execute a good trill when properly poised near the alveolae, or gums, or the upper front teeth. Many languages use this kind of a lingual trill r. It is the standard r of the German stage. It is commonly used in Russian and Italian, and in the French of the provinces. The usual rolled [r] has perhaps two to four occlusions, Scotch [r] is likely to be more exuberantly trilled. The normal [r] of the Eastern Sudan is a strongly rolled alveolar trill.

"The dental (gingival, or alveolar) trill [r] is particularly susceptible of reduction to a single tap. In Spanish the single-tap, or flapped [r], contrasts distinctively with rolled [r], e.g., in pero : perro, cero : cerro. A similar flapped [r] is normal in Tagalog in the Philippines. Hot-tentot r is usually single-tap. British speakers of English often use a single-tap [r] intervocalically, in words like very, bury, or as the linking r [in expressions like that's far and away the best --- W.K.W.]."

'n Ander spraakklank wat artikulatories nou verwant is aan die rol-[r] is die frikatief-[ɹ]. Die rol-[r] ken u in Afrikaans; die frikatief-[ɹ] ken u in Britse en Amerikaanse Engels. Die artikulasie van die frikatief-[ɹ] beskryf Heffner (1950:147) soos volg:

(276) "To produce the [ɹ] usually heard in the initial position ... of words like red or street, the whole body of the tongue is raised considerably, the tip of the tongue blade is curved upward to point at the alveolar region behind the upper incisors, and the lateral margins of the front part of the tongue blade make contact around the sides of the teeth ridge, so that a comparatively narrow central channel over the tip of the tongue

is formed. This is very much the same general articulatory position as that required for the rolled dental [gingival, or alveolar --- W.K.W.] [r] except that the front margin of the tongue is usually less elastic and somewhat thicker than when the trill is to be produced ... The mid-dorsal elevation of the tongue and the throat cavity produced thereby is about the same as that required for the central vowel [ə]."

Die eenderse fonetiese realisasie van die foneme /t/ en /ɹ/ as die alveolêre tikklank [D] word deur Bloch (1941:93-94) beskryf in terme van die volgende opmerkings onder meer:

(277) "In the speech of many Americans, the /t/ phoneme includes as one of its constituent sounds or allophones an alveolar flap (something like the r of London English very), which occurs intervocally after a stressed vowel ... In the speech of some of these persons, the /r/ phoneme includes as one of its allophones the same alveolar flap, occurring after /θ/ in words like three, throw, ... In this dialect of English, then, the /t/ phoneme and the /r/ phoneme appear to intersect in the alveolar flap; but the intersection is only partial and never leads to uncertainty or confusion: every such flap between vowels belongs to the /t/ phoneme, every flap after a dental spirant belongs to the /r/ phoneme."

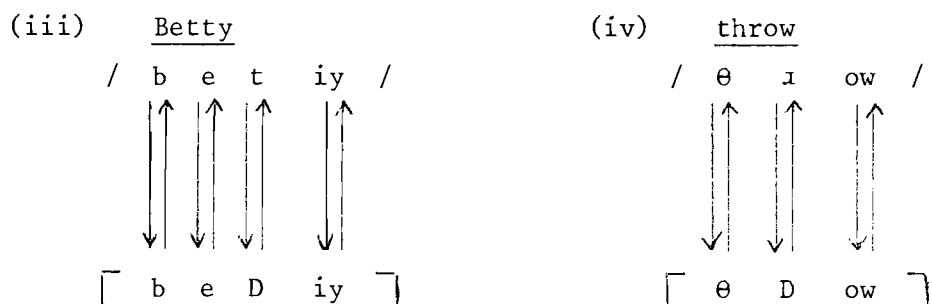
waar Bloch se notasie "/r/" gelyk is aan die bostaande "/ɹ/".

In hierdie dialek van Amerikaanse Engels bestaan daar dus volgens Bloch 'n geval van "partial phonemic intersection", ook genoem "partial phonemic overlapping". PARTIAL PHONEMIC OVERLAPPING bestaan hierin dat 'n gegewe spraakklank 'n allofoon is van twee onderskeie foneme  $F_i$  en  $F_j$  van dieselfde taal of dialek, met dien verstande dat die konteks(te) waarin hierdie spraakklank 'n allofoon is van  $F_i$  nie-identiek is met die konteks(te) waarin hierdie spraakklank 'n allofoon is van  $F_j$ .

Onder meer hierdie dialek van Amerikaanse Engels word deur Chomsky (1964:88) as 'n teenvoorbeeld vir die invariansiekondisie geopper. Vir hierdie dialek geld onder meer die onderstaande fonologiese representasies:

(278) (i) Betsy  
/ b e t s iy /  
↑ ↑ ↑ ↑ ↑  
↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
[ b e t s iy ]

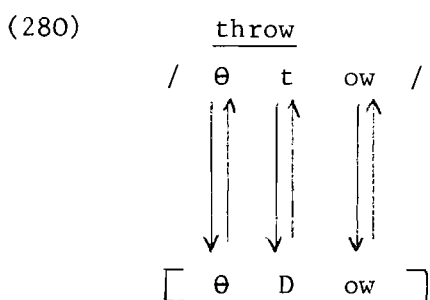
(ii) berry  
/ b e ɹ iy /  
↑ ↑ ↑ ↑  
↓ ↓ ↓ ↓  
[ b e ɹ iy ]



Al vier hierdie fonologiese representasies voldoen aan die kondisie van lineariteit. Hierdie representasies weerspieël die feit dat in hierdie dialek die spraakklank [D] 'n allofoon is van twee onderskeie foneme. Enersyds is [D] 'n allofoon van /ɪ/ in throw --- dit wil sê, na 'n dentale frikatief soos [θ]. Andersyds is [D] 'n allofoon van /t/ in Betty --- dit wil sê, in 'n intervokalisiese posisie na 'n beklemtoonde vokaal. Op grond van hierdie geval van partial phonemic overlapping formuleer Chomsky (1964:88) die volgende kritiek teen die kondisie van invariansie:

(279) "Following the principle of invariance, we must assign [D] to /t/ in the context #θ\_\_\_\_, counter not only to the speaker's intuition but also to the otherwise valid rules of consonant distribution."

Met ander woorde, volgens die kondisie van invariansie sou throw die volgende fonologiese representasie moes hê:



Teen die fonemiese representasie van throw as /θ t ow/ is daar egter twee besware in te bring. Eerstens, hierdie fonemiese representasie is strydig met die intuïtiewe oordeel van die vlot spreker oor die fonologiese identiteit van die tweede foneem. Tweedens, hierdie fonemiese representasie is strydig met die algemene reëls van konsonantdistribusie in die betrokke dialek van Amerikaanse Engels. Hierdie dialek bevat immers geen ander geval waar, in die morfeem-inisiële posisie, 'n dentale nie-kontinuant --- soos /θ/ --- gevolg word deur 'n kontinuant --- soos /t/ --- nie.



Die bostaande geval van "partial phonemic overlapping" is maar een uit 'n uitgebreide klas van teenvoorbeelde teen die invariensiekondisie, teenvoorbeelde waarin die lineariteitskondisie wel bevredig word. Wat is nou die algemeen-linguistiese belang van die bestaan van hierdie twee klasse van teenvoorbeelde teen die invariensiekondisie, naamlik

1. dié klas van teenvoorbeelde waarin die lineariteitskondisie, as pre-kondisie van die invariensiekondisie, buitendien nie bevredig word nie, en
2. die verdere klas van teenvoorbeelde, dié waar die lineariteitskondisie wel bevredig word maar die invariensiekondisie nie bevredig kan word nie?

Hierdie teenvoorbeelde bewys as onwaar die veralgemening, beliggzaam in die invariensiekondisie, dat

- (281) met elke voorkoms van 'n gegewe foneem in fonemiese representasies daar, in die spraakstroom, 'n voorkoms van 'n "unieke" stel fonetiese kenmerke korrespondeer --- "uniek" in dié sin dat hierdie stel kenmerke slegs hierdie foneem van die taal en geen ander foneem daarvan nie foneties sou realiseer.

Kortom, hierdie teenvoorbeelde bewys dat die invariensiekondisie verwerp moet word as 'n fonologiese universaal.

#### 7.4.5 Bi-uniekheid en lokale bepaaldheid

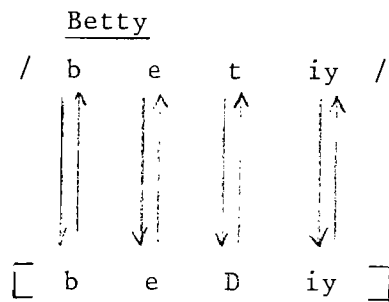
Die substantiewe kondisie van bi-uniekheid het, tegnies gesproke, die inhoud wat soos volg geformuleer kan word:

#### (282) DIE KONDISIE VAN BI-UNIEKHEID

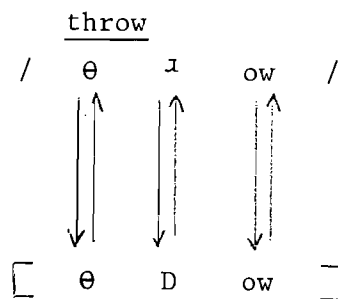
Elke string fone moet korrespondeer met 'n unieke string foneme, en elke reeks foneme moet korrespondeer met 'n unieke reeks fone, met dien verstande, egter, dat vrye variasie --- kyk paragraaf 7.2 hierbo --- wel toegelaat word.

Die kondisie van bi-uniekheid eis, ten opsigte van elke fonologiese representasie, 'n wedersydse een-tot-een-korrespondensie tussen die fonemiese representasie as 'n opeenvolging van foneme en die fonetiese representasie as 'n opeenvolging van fone. Dus, 'n gegewe foon in 'n fonetiese konteks moet uniek afpaarbaar wees met 'n foon. 'n Voorbeeld van twee fonologiese representasies wat voldoen aan juis hierdie vereiste van wedersydse unieke afpaarbaarheid is die representasies (278)(iii) en (278)(iv).

(283) [= (278)(iii)]



(284) [= (278)(iv)]



Hier word die kondisie van bi-uniekheid bevredig deurdat

1. die foneem /t/, in die fonemiese konteks tussen vokale en na 'n beklemtoonde vokaal, uniek afgepaar word met die foon [D] ;
2. die foneem /ɹ/, in die fonemiese konteks na 'n morfeem-inisiële dentale nie-kontinuant, uniek afgepaar word met die foon [D] ;
3. die foon [D] , in die fonetiese konteks tussen vokale en na 'n beklemtoonde vokaal, uniek afgepaar word met die foneem /t/;
4. die foon [D] , in die fonetiese konteks na 'n morfeem-inisiële dentale nie-kontinuant, uniek afgepaar word met die foneem /ɹ/.

Hiermee is nou 'n aanduiding gegee van die strekking van wat Chomsky noem "the condition of bi-uniqueness". Om vas te stel wat presies die teoretici van die taksonomiese fonologie met 'n gegewe formulering bedoel is in baie gevalle egter heel moeilik. Chomsky (1964:78-79) wys daarop dat Bloch se artikel "Studies in colloquial Japanese IV: Phonemics" 'n "very careful system of definitions" bevat:

(285) "... as compared with the other phonemic theories under consideration here, Bloch's is quite explicit; but the difficulty of determining whether the conditions (32) are met is at least as great in the case of his phonological theory as in the case of the others."

"... Bloch's work illustrates an important point, namely, that as the explicitness of formulation of taxonomic phonemics increases, the difficulty of giving a consistent and descriptively adequate interpretation also increases."

waar "(32)" verwys na die kondisies (235)(ii) 2 tot 5.

Juis vanweë hierdie soort ineksplisietheid in die formulerings van selfs die toonaangewende taksonomiese fonoloë moet die moontlikheid oopgelaat word dat die bedoeling agter die sogenaamde kondisie van bi-uniekheid iets anders is as wat hierbo as die tegniese inhoud daarvan aangebied is. Vir hierdie ander bedoeling maak Chomsky (1964:81) voorsiening in terme van wat hy noem "the condition of local determinacy".

Ook volgens "the condition of local determinacy" moet daar weliswaar 'n unieke fonemiese representasie vir 'n gegewe fonetiese vorm vasgestel kan word. Die belangrike punt van hierdie kondisie betref egter nou die aard van die gronde waarop die vereiste unieke fonemiese representasie vasgestel --- "ontdek" --- moet word. Die unieke fonemiese representasie van 'n gegewe fonetiese vorm moet bepaalbaar wees op "uitsluitlik fonetiese" gronde. Hierdie "uitsluitlike fonetiese" gronde vir die fonemiese analise van 'n gegewe spraakklank bestaan in die fonetiese eienskappe van hierdie spraakklank self en in die fonetiese eienskappe van die aangrensende spraakklanke. Morfologiese en sintaktiese inligting word dus verbied as basis vir die bepaling van 'n fonemiese representasie. Hierdie "verbod" is klaarblyklik 'n variant van die beginsel (166) van skeiding van vlakke. Volgens Chomsky (1964:81) is die inhoud van die "[condition of local determinacy] rather difficult to state precisely". Skynbaar egter is die substantiewe kondisie wat in taksonomiese fonologie gestel word eerder dié van "local determinacy" as dié van bi-uniekheid.

Let op: die uitdrukking "the condition of local determinacy" kan geëksplisieteer word as "the condition of the solely phonetic determinacy of phonemic representations". In Afrikaans weergegee is hierdie parafrase dié van "die kondisie van die uitsluitlik fonetiese bepaaldheid van fonemiese representasies".

'n Indringende, hoogs tegniese, kritiek van die kondisies van bi-uniekheid en lokale bepaaldheid is te vinde in Chomsky (1964:88-94) se monografie Current issues in linguistic theory. In die loop van dié kritiek opper Chomsky talle ernstige teenvoorbeelde teen hierdie twee kondisies. Aan dergelike besonderhede kan hierdie inleidende kursus ongelukkig nie reg laat geskied nie.

#### 7.5 Drie "metodologiese" kondisies op taksonomiese fonologiese representasies

Ten slotte word hier vlugtig gelet op drie sogenaamde "metodologiese" vereistes wat deur linguïste soos Twaddell en Harris gestel word aan taksonomiese taalbeskrywings en dus, in die besonder, aan taksonomiese fonologiese representasies. Hierdie kondisies is die volgende:

1. "Consistency", d.w.s. konsekwentheid of interne nie-strydigheid.
2. "Convertibility" of transponeerbaarheid, d.w.s. die eienskap dat die beskrywing of representasie eksplisiet genoeg moet wees om "vertaal" te kan word in die terme van enige ander deskriptiewe raamwerk.
3. "Convenience", d.w.s. gerieflikheid vir die een of ander doel, byvoorbeeld, vertaal-, onderrig-, of naslaandoeleindes.

Die belangrike oorweging in verband met 'n beweerde metodologiese kondisie op empiriese teorievorming is of hierdie beweerde kondisie noodsaaklik is ten

einde die toetsbaarheid van 'n teorie te verseker. Hierdie oorweging is wetenskapsfilosofies van aard. Interne nie-strydigheid is 'n voor die hand liggende logiese vereiste om aan 'n teorie te stel, ook aan 'n taalkundige teorie. Dit is immers 'n logiese feit dat uit twee of meer onderling strydige premisse 'n mens enige konklusie hoegenaamd kan trek. Hierdie logiese feit kan met 'n voorbeeld uit die fisika toegelig word. As 'n onweerstaanbare krag inwerk op 'n onbeweeglike massa, wat gebeur? Die antwoord op hierdie vraag, streng logies gesproke, is: alles en niks! Die antwoord is intern strydig omdat die vraag intern strydig is. Maar die interne nie-strydigheid van 'n teorie is geen waarborg dat die teorie 'n empiries toetsbare teorie is nie. 'n Teorie kan vry wees van interne teenstrydighede en nogtans, omdat dit geen toetsimplikasies het nie, in gebreke bly om te voldoen aan die prinsipe (186) van empiriese toetsbaarheid.

Die wetenskapsfilosofiese vraag of die beweerde metodologiese vereistes van "consistency", "convertibility" en "convenience" help --- afsonderlik of gesamentlik --- om die toetsbaarheid van taksonomiese taalbeskrywings te verseker is skynbaar nooit deur die teoretici van die taksonomiese taalkunde in ag geneem nie. Dit bly voorasnog onaangetoon hoe hierdie drie vereistes relevant is vir die verwerwing van wetenskaplike insig.

VOETNOTE

1. Kyk Lyons 1969:4.
2. Kyk ook Gleason 1961:7 en 222 oor die nie-universele en nie-essensiële aard van 'n dergelike getalsonderskeiding.
3. Kyk hierby wat in Gleason 1961:454 gekarakteriseer word as die inhoud van 'n minimaal adekwate taalbeskrywing: Gleason noem daar fonologie, morfologie en leksikon ("vocabulary") by die naam maar nie sintaksis nie; hy vereis daar, sintaksis aangaande, slegs 'n klein aantal tekste met vertalings daarvan in die een of ander van die bekender tale.
4. Vir 'n kort bespreking van suprasegmentele eienskappe --- naamlik, klem en intonasie --- as markeerders van sintaktiese relasies, kyk Gleason 1961:paragrafe 11.16 tot 11.18. 'n Aantal fleksie-kategorieë --- byvoorbeeld, getal, persoon, en geslag --- word bespreek in Gleason 1961:hoofstuk 14. Hoofstuk 11 van Gleason 1961 handel oor "syntactic devices" waardeur die konstituentestruktuur van sinne gesinjaleer word, byvoorbeeld: woordvolgorde, konstituenteklas-lidmaatskap, afleidingsaffikse, funksiewoorde (soos lidwoorde, byvoorbeeld), kongruensiepartikels.
5. Kyk Chomsky 1965:208-209.
6. Kyk Gleason 1961:par. 2.4.
7. Kyk Gleason 1961:par. 2.5, 2.6.
8. Kyk Gleason 1961:par. 2.8, 2.9.
9. Kyk ook (21)(i) hierbo. Gleason se uiteensetting van die artikulatoriese fonetiek vind u in paragrafe 2.11 tot 2.20 van sy (1961) boek.
10. Kyk Gleason 1961:52.
11. Kyk Gleason 1961: par. 5.5.
12. Kyk Harris 1951:156 e.v. vir die term "morphemic segment" en Hockett 1947:230 vir die term "morph".
13. Kyk Gleason 1961:paragrafe 2.24 en 2.25.
14. Die besonderhede hiervan word bespreek in paragrafe 5.22 tot 5.26, en veral 8.11 en 8.12, van Gleason 1961.

15. Kyk Gleason 1961:paragraaf 5.18 in verband met hierdie gebruik van die koppelteken om te onderskei tussen prefikse, infikse, en suf-fikse.
16. Kyk Gleason 1961:paragraaf 4.19.
17. Kyk Bloomfield 1933:164.
18. Kyk Nida 1948:258.
19. Kyk Gleason 1961:paragrafe 7.1 tot 7.6 in verband met hierdie tipe morfeem. Anders as in (104), word in hierdie paragrafe nie die prinsipe van fonologiese ooreenkoms gehuldig nie.
20. Kyk Gleason 1961:paragrafe 7.7 tot 7.12 in verband met die begrip "morfofonemiese veranderinge".
21. Vir 'n taksonomiese analise van die allomorfe van MEERVOUDIGHEID kyk Gleason 1961:paragraaf 8.10.
22. Kyk Gleason 1961:paragrafe 7.14 tot 7.18 in verband met die aangehaalde formulering.
23. Oor die insameling van 'n dergelike korpus, en oor die verhouding tussen 'n korpus en die taal waarvan dit 'n monster (= "sample") is, kyk Gleason 1961:paragrafe 6.1, 13.1, 13.2.
24. Kyk Bloomfield 1933:159.
25. Kyk byvoorbeeld Gleason 1961:paragrafe 1.13 en 5.4.
26. Kyk Gleason 1961:hoofstukke 5, 6, 7, 8, en 9.
27. Vir 'n illustrasie van 'n morfeem-analise uitgevoer in terme van hierdie operasies kyk Gleason 1961:paragrafe 6.3 tot 6.16.
28. Kyk Gleason 1961:493.
29. Kyk Gleason 1961:9.
30. Kyk Gleason 1961:139.
31. Kyk Botha 1968:57.
32. Kyk Gleason 1961:268.
33. Kyk in verband hiermee ook Gleason 1961:paragraaf 16.8.

## BIBLIOGRAFIE

- BLOCH, Bernard  
1941 "Phonemic overlapping", in Joos (ed.) 1966:93-96.
- BLOOMFIELD, Leonard  
1914 Introduction to the study of language. New York: Henry Holt and Comp.  
1926 "A set of postulates for the science of language", in Joos (ed.) 1966:26-31.  
1933 Language. London: George Allen and Unwin.
- BOAS, Franz  
1911 A handbook of the American Indian Languages. (= Smithsonian Institution: Bureau of American Ethnology, Bulletin 40). Washington.
- BOTHA, R.P.  
1968 The function of the lexicon in transformational generative grammar. (= Janua Linguarum, Series Minor, 38). The Hague and Paris: Mouton.  
1971 Methodological aspects of transformational generative phonology. (= Janua Linguarum, Series Minor, 112). The Hague: Mouton.  
1973 The justification of linguistic hypotheses: A study of nondemonstrative inference in transformational grammar. (= Janua Linguarum, Series Minor, 84). The Hague: Mouton.
- CAWS, Peter  
1965 The philosophy of science: A systematic account. New York: D. van Nostrand Company Inc.
- CHOMSKY, Noam  
1957 Syntactic structures. (= Janua Linguarum, Series Minor, 4). The Hague: Mouton.  
1958 "A transformational approach to syntax", in Fodor and Katz (eds.) 1964:210-245.  
1964 Current issues in linguistic theory. (= Janua Linguarum, Series Minor, 38). The Hague: Mouton.  
1965 Aspects of the theory of syntax. Cambridge, Massachusetts: The M.I.T. Press.  
1966 Topics in the theory of generative grammar. (= Janua Linguarum, Series Minor, 56). The Hague: Mouton.  
1967 Current issues in linguistic theory. (= Janua Linguarum, Series Minor, 87). The Hague: Mouton.

- 1968            Language and Mind. New York: Harcourt Brace.
- 1969            "Some empirical issues in the theory of transformational grammar", in Peters (ed.) 1972:63-130.
- DIK, S.C. en J.G. KOOLJ  
1970            Beginnelsen van de algemene taalwetenschap. Utrecht: Het Spektrum.
- FODOR, Jerry A. and Jerrold J. Katz  
1964            The structure of language: Readings in the philosophy of language. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- FRIES, Charles C.  
1952            The structure of English. New York: Harcourt Brace.
- GLEASON, H.A.  
1961            An introduction to descriptive linguistics. Revised edition. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- GREENBERG, J.H.  
1957            Essays in linguistics. Chicago: University Press.
- HALL, R.A.  
1964            Introductory Linguistics. Philadelphia: Chilton.
- HAMP, Eric P.  
1969            "American schools of linguistics other than generative-transformational", in Hill (ed.) 1969:171-281.
- HARRIS, Zellig S.  
1942            "Morpheme alternants in linguistic analysis", in Language 18, 1945:169-180.  
1951            Methods in structural linguistics. Chicago: University Press.
- HEFFNER, R-M.S.  
1950            General Phonetics. Madison, Milwaukee: The University of Wisconsin Press.
- HILL, A.A.  
1958            Introduction to linguistic structures: From sound to sentence in English. New York: Harcourt Brace and World.
- HILL, Archibald A. (ed.)  
1969            Linguistics. Voice of America Forum Lectures.
- HOCKETT, Charles F.  
1947            "Problems of morphemic analysis", in Joos (ed.) 1966:229-242.  
1954            "Two models of grammatical description", in Joos (ed.) 1966: 386-399.  
1958            A course in modern linguistics. New York: The MacMillan Company.



- IVIC, Milka  
1965 Trends in linguistics. Translated by Muriel Heppell.  
(= Janua Linguarum, Series Minor, XLII ). The Hague:  
Mouton.
- JOOS, Martin (ed.)  
1966 Readings in linguistics I: The development of descrip-  
tive linguistics in America 1925-1956. First published 1957.  
Chicago and London: The University of Chicago Press.
- LEES, R.B.  
1957 Language 33. Baltimore: Waverley Press.
- LYONS, John  
1969 Introduction to theoretical linguistics. Cambridge: Uni-  
versity Press.  
1970a Chomsky. Fontana Modern Masters. London: Collins.  
1970b "Recent developements in morphology", in Lyons (ed.) 1970:  
96-114.
- MACLAY, Howard  
1971 "Overview", in Steinberg and Jakobovits (eds.) 1971:157-182.
- NIDA, Eugene A.  
1948 "The identification of morphemes", in Joos (ed.) 1966:255-271.  
1949 Morphology: the descriptive analysis of words. Ann Arbor:  
University of Michigan Press.  
1950 Learning a foreign language: a handbook for missionaries.  
New York: National council of the Churches of Christ in  
the U.S.A.
- PETERS, Stanley (ed.)  
1972 Goals of linguistic theory. Englewood Cliffs, New Jersey:  
Prentice-Hall, Inc.
- PIKE, Kenneth L.  
1943 Phonetics: a critical analysis of phonetic theory and a  
technic for the practical description of sounds. Ann Arbor:  
University of Michigan Press.  
1947 Phonemics: a technique for reducing languages to writing.  
Ann Arbor: University of Michigan Press.
- POSTAL, Paul M.  
1964 "Limitations of phrase structure grammars", in Fodor and  
Katz (eds.) 1964:137-151.

- RUWET, Nicholas  
1968 Introduction à la grammaire générative. Paris: Librairie Plon.
- 1973 An introduction to generative grammar. Amsterdam: North-Holland Publishing Company.
- SAPIR, E.  
1921 Language. New York: Harcourt Brace.
- STEINBERG, Danny D. and Leon A. JAKOBOVITS (eds.)  
1971 Semantics --- an interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology. Cambridge: University Press.