

# Verbflexion im Warembori: Eine Analyse im Rahmen der Distribuierten Morphologie

Johannes Hein \*

## Abstract

In this paper I present an analysis of the present tense verbal subject agreement system in Warembori, a language spoken at the mouth of Mamberamo river in the northwest of New Guinea. Based on the framework of Distributed Morphology (Halle & Marantz 1993; 1994) the analysis provides further insight into the inflexion system by sub-analysing the inflexional categories and markers. The main goal is to resolve all syncretisms and to develop a system that is as small and easily learnable as possible. Furthermore a simple derivation of optionality of markers is proposed by slightly adjusting the principle of specificity.

## 1. Überblick

In diesem Aufsatz stelle ich eine Analyse der präsentischen Subjektkongruenzmarkierung an Verben im Warembori, einer an der Mündung des Flusses Mamberamo im Nordwesten Neuguineas gesprochenen Sprache, vor. Auf der Basis der Distribuierten Morphologie (Halle & Marantz 1993; 1994) gewährt sie tiefere Einblicke in die Morphologie von Verbflexion in dieser Sprache. Ziel ist die Auflösung aller vorhandenen Synkretismen und die Entwicklung eines möglichst kleinen und einfachen (bzw. einfach erlernbaren) Systems.

Zunächst werde ich die eben genannte Theorie mit ihren Grundannahmen und -operationen genauer erläutern. Darauf folgt eine kurze Vorstellung der zu untersuchenden Sprache, vor allem der für die Analyse relevanten Eigenschaften und schließlich des Flexionsparadigmas. Im Anschluss daran präsentiere ich die eigentliche Analyse, zuerst die als zu Grunde liegend angenommene syntaktische Struktur, dann die Dekomposition der Personen, Numeri und Flexionsklassen und abschließend die um Einsetzung konkurrierenden Vokabularelemente mit ihrer Merkmalsmatrix. Zuletzt wird eine

---

\*Für hilfreiche Anmerkungen und kritische Fragen danke ich Gereon Müller.

kritische Betrachtung vorgenommen, die prüft, ob die Analyse ihre gestellten Ziele erreicht hat oder nicht und warum, falls letzteres der Fall sein sollte.

## 2. Hintergrund

### 2.1. Grundlegendes zur Distribuierten Morphologie

Die Analyse bewegt sich, wie der Titel bereits nahelegt, im Rahmen der Distribuierten Morphologie (im Folgenden *DM*) von Halle & Marantz (1993; 1994). Diese Theorie lässt sich nach Stump (2002) als lexikalisch-realisational klassifizieren, was bedeutet, dass die Flexionsmarker einer Sprache Morphemstatus haben und damit auch eigene Einträge im Lexikon der Sprecher dieser Sprache, dass sie aber keine morphosyntaktischen Eigenschaften zur morphosyntaktischen Spezifikation der Form, an die sie gebunden werden, beitragen. Vielmehr sind alle relevanten Eigenschaften bereits auf der Form vorhanden, sie werden nur durch den Flexionsmarker angezeigt, also realisiert. Die Theorie betrachtet Morpheme als Vokabularelemente (VE), die als Paar von phonologischer Information und morphosyntaktischen sowie semantischen Merkmalen zu verstehen sind. Alle Paare, also Vokabularelemente, einer Sprache sind in deren Lexikon verzeichnet. Sie werden generell in folgendem Format dargestellt:  $/p/\leftrightarrow[+\alpha, -\beta, +\gamma]$ , wobei links vom Doppelpfeil die phonologische und rechts die morphosyntaktische Information steht. Die VE werden in die terminalen Knoten einer von der Syntax generierten Struktur unter Berücksichtigung der morphosyntaktischen Spezifikation beider eingesetzt. Die terminalen Knoten enthalten noch keine phonologische Information, diese wird durch die Vokabularelemente hinzugefügt. Dies impliziert eine der Grundannahmen der DM, die späte Einsetzung, denn die Morphologie muss nach der Syntax applizieren um VE in bereits vorhandene  $X^0$ -Kategorien, die in der Theorie Morpheme genannt werden und durch die Syntax spezifizierte morphosyntaktische Information tragen, einsetzen zu können. Es werden dabei lexikale (l-) und funktionale (f-) Morpheme unterschieden. In erstere werden Wurzeln und Stämme von Wörtern, in letztere Flexionsmarker und andere Affixe eingesetzt. Eine zweite Annahme, die von Halle & Marantz gemacht wird, ist die, dass die morphosyntaktischen Merkmale von VE nicht vollständig spezifiziert sein müssen, was zu einer größeren Menge von Einsetzungskontexten für solchermaßen unterspezifizierte VE führt. Denn in DM kann laut Teilmengenprinzip ein VE dann in ein Morphem eingesetzt werden, wenn die Menge seiner morphosyntaktischen Merkmale eine Teilmenge der morpho-

syntaktischen Merkmale des Morphems ist. Daraus resultiert ein Wettstreit von mehreren passenden VE für ein einziges Morphem. Dieser kann durch das Spezifitätsprinzip entschieden werden. Ein VE wird in ein Morphem eingesetzt genau dann, wenn es das spezifischste VE ist, das das Teilmengenprinzip für dieses Morphem erfüllt, wobei ein  $VE_1$  spezifischer als ein  $VE_2$  ist, wenn es mehr morphosyntaktische Merkmale hat. Eine dritte Annahme in DM geht von einer syntaktischen Struktur bis ganz nach unten (“all the way down” (Halle & Marantz 1994)) aus. In die terminalen Knoten der Syntax werden nicht etwa morphologisch vollständige Wörter eingesetzt, sondern die interne Struktur von Wörtern ist vielmehr Teil der syntaktischen Struktur. So können morphologische Operationen syntaktische Struktur unter Beachtung syntaktischer Prinzipien, aber syntaktische Operationen eben auch Morpheme manipulieren und so Wörter bilden.

## 2.2. Morphologische Operationen in DM

Halle & Marantz (1993; 1994) stellen in ihrer Theorie vier morphologische Operationen vor, die (aufgrund der Annahme von später Einsetzung) nach der Syntax, aber noch vor der Vokabulareinsetzung die syntaktische Struktur verändern können: Verschmelzung (merger), Fusion (fusion), Spaltung (fission) und Verarmung (impoverishment). Verschmelzung ist im Prinzip nichts anderes als Adjunktion. Sie nimmt ein Morphem  $M_1$  und adjungiert es an ein anderes Morphem  $M_2$ , sodass beide einen gemeinsamen Mutterknoten haben, also Schwestern voneinander sind. Die Merkmale von  $M_1$  und  $M_2$  bleiben dabei unverändert. Fusion vereinigt zwei separate Morpheme  $M_1$  mit den Merkmalen  $\alpha$  und  $M_2$  mit den Merkmalen  $\beta$  zu einem Morphem  $M_3$  mit den Merkmalen der beiden fusionierten Morpheme  $\alpha + \beta$ . Diese Operation ermöglicht die Herausbildung von kumulativen Exponenten, wie z.B. Person/Numerus in vielen indogermanischen Sprachen. Spaltung ist das genaue Gegenteil von Fusion. Sie spaltet von einem Morphem  $M_1$  mit den Merkmalen  $\alpha$  ein Morphem  $M_2$  mit den Merkmalen  $\beta$  ab. So entstehen zwei Morpheme,  $M_2$  mit den Merkmalen  $\beta$  und  $M_1$  mit den Merkmalen  $\alpha - \beta$ . Die letzte der vier Operationen ist die Verarmung. Sie appliziert nach der Syntax, aber noch vor der Vokabulareinsetzung und löscht Merkmale von Morphemen in bestimmten Kontexten. So kann die Einsetzung eines spezifischeren VEs unmöglich gemacht werden, weil die Menge der Merkmale des VEs keine Teilmenge der Menge der Merkmale des Morphems mehr ist. Es passt dann nur ein weniger spezifisches VE. Halle & Marantz (1994) bezeichnen das als “retreat to the general case”. In die möglicherweise durch

einige der morphologischen Operationen veränderte syntaktische Struktur werden letztendlich die VE eingesetzt.

### 3. Die Daten

#### 3.1. Warembori

Die Frage der Zugehörigkeit von Warembori (oder Waremborivo) zu einer bestimmten Sprachfamilie ist bisher nicht eindeutig beantwortet, da man es sowohl als eine durch die örtlichen Einflüsse stark veränderte austronesische, als auch als eine durch austronesische Sprachen beeinflusste Papua-Sprache ansehen kann. Im ersten Fall wäre die in unmittelbarer Nachbarschaft gesprochene Sprache Yoke ein Isolat, im zweiten die einzige mit Warembori direkt verwandte Sprache (vgl. Donohue (1999)). Warembori wird an der Nordwestküste Neuguineas in den drei Dörfern Bonoi, Tamakuri und Warembori, die sich in der Gegend um die Mündung des Flusses Mamberamo befinden, gesprochen. Jede der Siedlungen wird von etwa 200 bis 300 Menschen bewohnt, von denen nur die über 40-Jährigen aktiv und flüssig Warembori sprechen. Die 30- bis 40-Jährigen nutzen es nur selten und sind unsicher in der Sprachproduktion, während Leute unter 30 Jahren<sup>1</sup> es überhaupt nicht beherrschen und stattdessen Papuan Malay, eine Lingua Franca der Region, sprechen. Warembori ist also akut vom Aussterben bedroht, was umso bedauernswerter ist, weil es bisher wenig linguistische Beachtung und Dokumentation erfahren hat. Die bekannten und für diese Analyse relevanten Merkmale und Besonderheiten sind folgende (vgl. Donohue (1999)):

- Die Grundwortstellung ist SVO, wobei pragmatische Variation möglich ist.

(1) a. E=mena    Ø-tire                    a=kue.  
       1.SG=hund 3.SG.IV-sehen(IV) 2.SG=huhn  
       'Mein Hund sah dein Huhn.'

b. A=kue        Ø-tire                    e=mena.  
       2.SG=huhn 3.SG.IV-sehen(IV) 1.SG=hund  
       \**'Mein Hund sah dein Huhn.'*  
       'Dein Huhn sah meinen Hund.'

Donohue (1999, 8)

---

<sup>1</sup>Die Altersangaben sind gegenüber den in Donohue (1999) präsentierten um 10 Jahre vergrößert worden, um die Situation aus heutiger Sicht zu erfassen.

- Kongruenz des Verbs mit dem Agens (Subjekt) ist obligatorisch.
- Das Verb ist nicht selten das einzige Element im Satz.

(2) E-tir-awi.

1.SG.IV-sehen(IV)-2.SG

‘Ich sah dich.’

Donohue (1999, 27)

- Es werden 3 Numeri unterschieden (Singular, Dual und Plural), wobei Dual und Plural dieselben Marker für Subjektkongruenz haben und daher im Folgenden Non-Singular (NSG) genannt werden.
- Im NSG wird zwischen 1.Pers. inklusiv und exklusiv unterschieden.

Neben der obligatorischen Subjektkongruenz tritt in Warembori optional noch ein Suffix an das Verb, das nach Donohues Ansicht Objektkongruenz markiert. Auffällig ist jedoch, dass kein overttes Objekt (nominal oder pronominal) gleichzeitig mit einem auf dieselbe Entität referierenden Verbalsuffix im gleichen Satz auftreten kann, wie die Beispiele in (3) zeigen.<sup>2</sup>

(3) a. \*E-amai            tir-ewi        iwi.

1.SG-schwägerin sehen-1.SG 1.SG

‘Meine Schwägerin sah mich.’

b. \*E-amai            tir-i            bimbuate.

1.SG-schwägerin sehen-3.SG jüngere.schwester

‘Meine Schwägerin sah ihre jüngere Schwester.’

Donohue (1999, 28)

Es könnte also so sein, dass das overtte Objekt nach dem Auslösen der Kongruenz obligatorischem Pro-Drop unterliegt. Oder es handelt sich hier gar nicht um Kongruenz, sondern das Objektsuffix ist entgegen He-Donohues Meinung ein Klitikum also vielleicht ein klitisiertes Objektpronomen. Eine tiefere Analyse dieses Phänomens würde in Spekulationen abgleiten, vor allem da die vorliegenden Daten leider nicht umfangreich genug für eine fundierte Untersuchung sind. Die Analyse wird sich also auf die Subjektkongruenz und deren Markierung am Verb beschränken.

---

<sup>2</sup>“[...] An object suffix on a verb does not allow for a nominal referring to the same argument within the clause, as seen in the [...] examples with pronominal and nominal objects in the normal post-verbal position.” Donohue (1999, 28).

## 3.2. Paradigma der Verbalprafixe

Die Verben in Warembori verteilen sich laut Donohue (1999) auf sechs Klassen, die sich nicht semantisch charakterisieren lassen, sondern für die im Lexikoneintrag jedes Verbs vermerkt sein muss, zu welcher Klasse es gehört. Je nach Klassenzugehörigkeit werden verschiedene Marker für die Konjugation verwendet. Es handelt sich also um Flexionsklassen. Die Markierung der Kongruenz erfolgt durch Prafixierung des Markers an das entsprechende Verb. Die folgende Tabelle (4) zeigt, welches Präfix in welcher Flexionsklasse an das Verb tritt.

(4) *Subjektkongruenzmarker*

		Lexikalische Klassen					
		I	II	III	IV	V	VI
SG	1.	i-	∅-	e-	e-	e-	ya-
	2.	u-/a-	w-	wa-	a-	a-	a-
	3.	i-	y-	ya-	i-	∅-	∅-
NSG	1.EXC	ami-	am-	ama-	ame-	ami-	ami-
	1.INC	ki-	k-	ka-	ke-	ki-/ke-	ki-
	2.	mi-	m-	ma-	me-	mi-/me-	mi-
	3.	ti-	t-	ta-	te-	ti-/te-	ti-

Die Flexionsklassen II und III lassen sich nach Carstairs-McCarthy (1986)<sup>3</sup> zu einer Makrokategorie zusammenfassen, da in II nur vokalisch und in III nur konsonantisch anlautende Verben enthalten sind. Die Marker der beiden genannten Klassen sind also phonologisch bedingte Allomorphe voneinander, die der phonologischen Regel  $V \rightarrow \emptyset / \_\_V$  folgen. Das Paradigma kann demnach wie in (5) gezeigt vereinfacht werden.

---

<sup>3</sup>“Two or more distinct inflexion classes with similar paradigms belong to one macroclass if all the inflexional differences between them can be predicted on the basis of (a) differences in the phonological shape of the stems or (b) lexically determined syntactic or semantic differences. Any inflexion class which cannot be thus combined with other classes constitutes a macroclass by itself.” (Carstairs-McCarthy 1986)

## (5) Subjektkongruenzmarker (vereinfacht)

		Lexikalische Klassen				
		I	II	III	IV	V
SG	1.	i-	∅(e)-	e-	e-	ya-
	2.	u-/a-	w(a)-	a-	a-	a-
	3.	i-	y(a)-	i-	∅-	∅-
NSG	1.EXC	ami-	am(a)-	ame-	ami-	ami-
	1.INC	ki-	k(a)-	ke-	ki-/ke-	ki-
	2.	mi-	m(a)-	me-	mi-/me-	mi-
	3.	ti-	t(a)-	te-	ti-/te-	ti-

Auffällig an diesem Paradigma ist, dass in allen Personen im NSG das /-i-/ in den Markern der Klassen I, IV und V, das /-a-/ in denen der Klasse II und das /-e-/ in denen von Klasse III und IV vorkommen, bei letzterem allerdings nicht in der 1.EXC. Die konsonantischen Teile der NSG-Marker zeigen eine zu den Vokalen orthogonale Verteilung. Sie kommen in allen Klassen jeweils in einer Person vor, so in der 1.EXC /am-/ , in der 1.INC /k-/ , in der 2. /m-/ und in der 3. /t-/ . Im Singular (SG) findet man eine derartig klare Verteilung nicht. Dort ist beachtenswert, dass das /a-/ bis auf die Ausnahme in I (optionales /u-/) und II (/w(a)-/) in allen Klassen in der 2. Person vorkommt. Auch das /e-/ erscheint in 3 Klassen in der 1. Person. Weitere Synkretismen im SG sind das /i-/ in der 1. Person in I und der 3. Person in I und III, das /ya-/ in der 3. Person in II und der 1. in V und außerdem der Nullmarker in der 3. Person in IV und V. Ziel der Analyse soll es sein, ein möglichst ökonomisches System der Morphologie von Subjektkongruenzmarkierung in Warembori zu entwerfen, das alle Synkretismen auflöst.

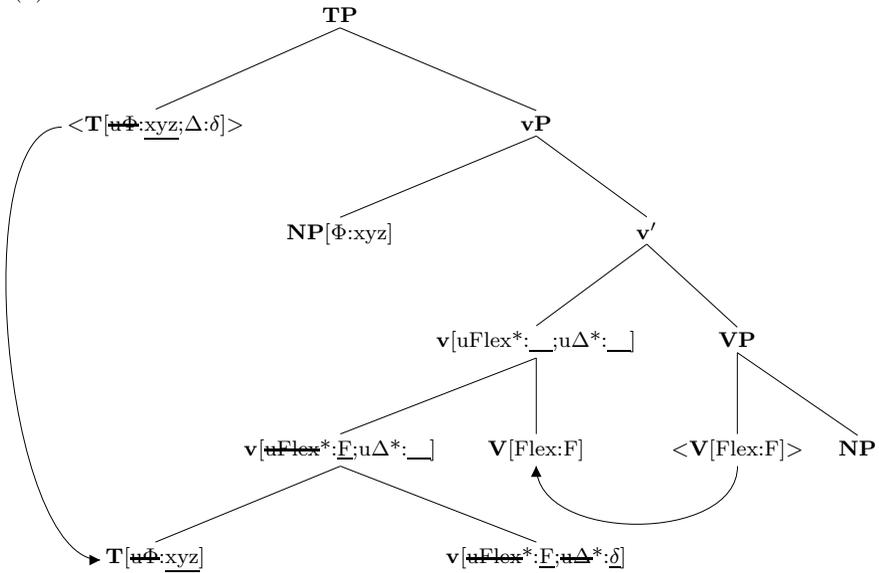
## 4. Analyse

### 4.1. Syntax

Da die Wahl des Markers unter anderem von der Flexionsklasse des zu markierenden Verbs abhängt, ergibt sich für die Analyse zunächst das Problem, wie die Flexionsklasseninformation vom Verb, also von einem VE, zum f-Morphem kommt, in das dann ein passendes VE eingesetzt werden soll. Unter der Annahme einer rein postsyntaktischen Vokabulareinsetzung, wie ursprünglich in DM gemacht, gibt es weder die Möglichkeit Flexionsklassenmerkmale von einem VE auf ein f-Morphem zu transferieren, noch kann

ein VE bei Einsetzung in ein f-Morphem Bezug nehmen auf Merkmale, die auf einem anderen VE stehen. Die Flexionsklassenmerkmale müssen also schon beim Aufbau der syntaktischen Struktur vorhanden sein. Um das zu gewährleisten werde ich hier annehmen, dass die Vokabulareinsetzung in l-Morpheme vor der Syntax stattfindet. Syntaktische Operationen, wie Abgleich und Überprüfung, können dann dafür sorgen, dass die nötigen Merkmale für korrekte Vokabulareinsetzung in f-Morpheme auch dort vermerkt sind. Für Warembori kann eine ähnliche syntaktische Struktur zu Grunde gelegt werden, wie die von Adger (2004) für das Englische entwickelte, denn beides sind SVO-Sprachen. Außerdem lässt sich damit erklären, wie die innere Struktur der flektierten Verben aussieht und wie die Syntax sowohl die Flexionsklassen- als auch die  $\Phi$ -Merkmale von den VE, die in die l-Morpheme eingesetzt werden, auf die f-Morpheme kopiert. Die syntaktische Struktur eines Satzes, wie ich sie meiner Analyse zu Grunde lege, hat dann die Form, die im Baumdiagramm in (6) dargestellt ist.

(6) Struktur der TP in Warembori



Das v in Warembori hat ein uninterpretierbares starkes Merkmal [uFlex\*:\_], das nach Kopfbewegung von V an v überprüft und valuiert wird. Mit T verhält es sich ähnlich, es hat ein uninterpretierbares Merkmal [uΦ:\_], das unter Abgleich von den  $\Phi$ -Merkmalen auf der externen NP valuiert wird. Es muss dann irgendein starkes Merkmal auf v geben ([uΔ\*:\_]), das von T valuiert wird und so dessen Kopfbewegung nach v

auslöst. Man könnte annehmen, dass dieses Merkmal das Infl-Merkmal aus Adger (2004) ist, also die Tempusinformation<sup>4</sup>. Leider habe ich keine genauen Daten zur Tempusflexion in Warembori, sodass ich diese Annahme nicht durch Evidenz stützen kann. Dennoch gehe ich von der Existenz eines solchen Merkmals (ob Tempus oder etwas anderes) aus. In NSG-Kontexten wird dann in *v* ein Themavokal und in *T* ein Person/Numerus-Marker eingesetzt. In SG-Kontexten fusionieren beide Morpheme zu einem einzigen, das alle Merkmale der beiden enthält<sup>5</sup>.

## 4.2. Morphologie

Offensichtlich gibt es im vorgestellten Paradigma Synkretismen sowohl über Flexionsklassen als auch über Personen und Numeri hinweg. Um diese erfassen zu können gehe ich davon aus, dass Flexionsklasse, Person und Numerus keine primitiven Merkmale sind, sondern sich in Mengen kleinerer Merkmale dekomponieren lassen, für die die Marker dann bei der Vokabulareinsetzung sensitiv sind. In Warembori werden 4 Personen unterschieden, 1.Person exklusiv, 1.Person inklusiv, 2.Person und 3.Person. Die 1.Person inklusiv im Singular ist aus semantischen Gründen ausgeschlossen. Ein System mit zwei binären Merkmalen  $[\pm 1, \pm 2]$  gibt die erwünschten vier Kombinationen. Die Personen setzen sich aus diesen Merkmale wie in (7) zusammen.

- (7) 1.EXC:  $[+1, -2]$   
 1.INC:  $[+1, +2]$   
 2.:  $[-1, +2]$   
 3.:  $[-1, -2]$

Bei der Verbflexion wird der Unterschied zwischen Dual und Plural, der in Warembori existiert, neutralisiert. Es gibt dann also nur noch zwei Numeri,

---

<sup>4</sup>Bei der Bewegung von *T* nach *v* es sich also in diesem Falle um *Affix Hopping* gemäß (Chomsky 1957) bzw. *INFL-Lowering* gemäß (Chomsky 1981)

<sup>5</sup>Die Lokalisierung der ‘Objektkongruenz’ ist abhängig davon, ob man sie als echte Kongruenz sieht oder nicht (siehe Abschnitt 3.1). Im ersten Fall müsste in der Struktur in (6) noch ein Objekt-Agr-Kopf zwischen *v'* und *VP* angenommen werden wie z.B. **O-Agr** $[u\Phi: \_]$ , dessen  $\Phi$ -Merkmale von der Objekt-NP valuiert werden, die danach obligatorischem Pro-Drop unterliegt. Im zweiten Fall ist das Suffix vielleicht einfach die Objekt-NP, die, wenn sie ein Pronomen ist, phonologisch dem Verb zugeordnet wird und also zusammen mit ihm ein phonologisches Wort bildet. Ist sie kein Pronomen, so geschieht diese Zuordnung nicht, es erscheint also auch kein Suffix. Welche Variante die bessere ist, lässt sich mangels Daten leider nicht feststellen.

Singular und Non-Singular, die mit einem binären Merkmal  $[\pm\text{sg}]$  so wie in (8) erfassbar sind.

- (8) SG:  $[+\text{sg}]$   
 NSG:  $[-\text{sg}]$

Das letzte für die Konjugation relevante Merkmal ist die Flexionsklasse. Hier stellt sich ein Problem, denn es gibt fünf Flexionsklassen, ein System mit zwei binären Merkmalen  $[\pm\alpha, \pm\beta]$  ermöglicht nur vier Klassen, eins mit dreien  $[\pm\alpha, \pm\beta, \pm\gamma]$  schon acht. Dieses übergeneriert, jenes untergeneriert. Weil es aber eben fünf Klassen gibt und ich alle in kleinere Merkmale dekomponieren können möchte, nicht nur vier, verwende ich das zweite System. Die drei dabei überschüssigen Merkmalskombinationen kommen also auf Verben in Warembori nicht vor. Die fünf existierenden Flexionsklassen lassen sich wie in (9-a) dekomponieren. Die drei nicht genutzten Kombinationen sind in (9-b) aufgeführt.

- (9) a. I:  $[-\alpha, -\beta, +\gamma]$   
 II:  $[-\alpha, +\beta, -\gamma]$   
 III:  $[+\alpha, +\beta, -\gamma]$   
 IV:  $[+\alpha, +\beta, +\gamma]$   
 V:  $[+\alpha, -\beta, +\gamma]$   
 b. ?:  $[+\alpha, -\beta, -\gamma]$   
 ?:  $[-\alpha, +\beta, +\gamma]$   
 ?:  $[-\alpha, -\beta, -\gamma]$

Das Morphem T ist also eine Menge der Merkmale  $[\pm 1, \pm 2, \pm\text{sg}]$  und damit voll spezifiziert, während das Morphem v eine Menge der Merkmale  $[\pm\alpha, \pm\beta, \pm\gamma]$  und damit ebenfalls voll spezifiziert ist. Hat T das Merkmal  $[+\text{sg}]$ , so fusionieren T und v zu einem einzigen Morphem M, das dann eine Menge der Merkmale  $[\pm 1, \pm 2, +\text{sg}, \pm\alpha, \pm\beta, \pm\gamma]$  darstellt und auch voll spezifiziert ist. In M kann nur noch ein einziges VE eingesetzt werden, während T und v jeweils separat Vokablareinsetzung zulassen. Die Einsetzung erfolgt nach einem leicht abgewandelten Spezifizitätsprinzip (10) nach Lumsden (1992); Noyer (1992); Wiese (1999).

- (10) Ein  $\text{VE}_x$  ist spezifischer als ein  $\text{VE}_y$ , genau dann, wenn (a) und (b) gelten:
- a.  $\text{VE}_x$  hat mehr Merkmale als  $\text{VE}_y$  in einer Merkmalsklasse F und
  - b. es gibt keine übergeordnete Klasse von Merkmalen  $F'$ , in der  $\text{VE}_x$  und  $\text{VE}_y$  eine unterschiedliche Anzahl von Merkmalen tragen.

Die Vokabularelemente, die um die Einsetzung in T und v bzw. M konkurrieren, sind in (11) nach Spezifizität geordnet aufgeführt. Die hierarchische Gliederung der Merkmalsklassen ist Person > Numerus > Flexionsklasse.

- (11) /k/ ↔ [+1, +2]  
 /m/ ↔ [+2, -sg]  
 /am/ ↔ [+1, -sg]  
 /wa/ ↔ [+2, -α, +β, -γ]  
 /ya/ ↔ [N1, Nα, -Nβ]<sup>6</sup>  
 (/u/ ↔ [+2, -α, -β])  
 /e/<sub>1</sub> ↔ [+1, +β]  
 /a/<sub>1</sub> ↔ [+2]  
 /i/<sub>1</sub> ↔ [+sg, Nα, -Nγ]  
 /∅/ ↔ [+sg]  
 /a/<sub>2</sub> ↔ [-α, +β]  
 /i/<sub>2</sub> ↔ [+γ]  
 /e/<sub>2</sub> ↔ [+β]  
 /t/ ↔ [ ]

Diese Spezifikation der VE beschreibt genau das gegebene Paradigma. Dabei konkurrieren immer alle Marker um die Einsetzung in T, v oder in das aus Fusion der beiden entstandene M. Ich halte dies für plausibler als die Annahme, dass für jedes Morphem T, v und M jeweils eine eigene Liste von VE derart existiert, dass um Einsetzung in T nur /am/, /k/, /m/ und /t/ konkurrieren, in v nur /a/, /e/ und /i/ und in M die übrigen VE. Das System hätte zwar den Vorteil, dass die Merkmalsmengen einiger VE um ein paar Merkmale reduziert werden könnten, ist aber dann nicht mehr in der Lage darzustellen, dass es alles VE sind, die zur Realisierung einer bestimmten Relation, nämlich der Kongruenz des Verbs mit dem Subjekt, verwendet werden. Außerdem könnte man Synkretismen zwischen SG und NSG damit nicht mehr erfassen (was hier zwar nicht geleistet wird, aber generell möglich sein sollte).

Auf Grund der syntaktischen Struktur des flektierten Verbs in (6) ist es für VE, die eine Kombination aus Flexionsklassen- und Personen-/Numerusmerkmalen tragen, unmöglich im NSG eingesetzt zu werden, denn dort sind Person/Numerus und Flexionsklasse immer auf zwei separate Morpheme T und v verteilt. Es kann also kein VE mit der Spezifikation [-sg, ±α, ±β, ±γ]

---

<sup>6</sup>N steht hier als Variable über die Werte + und -. Eingeführt wurde diese Notation als 'α-Notation' von Chomsky & Halle (1968). Um eine Verwechslung mit den Flexionsklassenmerkmalen zu vermeiden, benutze ich hier N statt α.

geben, denn es würde nie verwendet werden können. Andererseits können VE mit Merkmalen einer Merkmalsklasse oder der Klassen Person und Numerus in beiden Numeri eingesetzt werden.

Zu den Vokabularelementen ist noch zu sagen, dass /k/ nur im NSG passt, weil es die Kombination [+1, +2], also die 1.Person inklusiv, im SG aus semantischen Gründen nicht geben kann. Die VE /m/ und /am/ sind beide gleich spezifisch und könnten daher auch nebeneinander aufgelistet werden. Das Resultat der Vokabulareinsetzung würde nicht beeinflusst werden.

Zur eindeutigen Spezifikation von /wa/ ist das Merkmal  $[-\gamma]$  eigentlich nicht nötig, da es nur eine Flexionsklasse mit den Merkmalen  $[-\alpha, +\beta]$  gibt. Dann wäre /wa/ allerdings genauso spezifisch wie /ya/. Nun könnte man von einer Situation wie bei /m/ und /am/ ausgehen mit einer 50:50 Verteilung von /wa/ vor /ya/ und umgekehrt. Das Problem dabei ist, dass beide in die 2.Person SG der Klasse II passen, empirisch aber nur /wa/ validiert ist. Also muss /wa/ in jedem Fall spezifischer sein als /ya/ und trägt daher das Merkmal  $[-\gamma]$ .

Auch bei den VE /i/<sub>2</sub> und /e/<sub>2</sub> ist die Spezifität gleich. Man würde also erwarten, dass in der IV. Flexionsklasse im NSG, wo ja beide passen, in 50% der Fälle /i/<sub>2</sub> und in den restlichen 50% /e/<sub>2</sub> eingesetzt werden würde. Tatsächlich scheint dies der Fall zu sein, denn die Daten zeigen, dass beide VE an dieser Stelle vorkommen, nur die genaue Häufigkeit der Vorkommen ist unklar. Da Donohue (1999) nicht erwähnt, dass bestimmte außersprachliche Faktoren die Wahl des Markers an dieser Stelle beeinflussen (was allerdings noch gründlich zu überprüfen wäre), liegt die Entscheidung letztlich wohl beim jeweiligen Sprecher.

Um die oben erwähnte Optionalität der Marker /i/<sub>2</sub> und /e/<sub>2</sub> formal ableiten zu können, muss das Teilmengenprinzip in (12)

- (12) Ein Vokabularelement V wird in ein funktionales Morphem M eingesetzt, genau dann, wenn (a) und (b) gelten:
- a. Die Menge der morphosyntaktischen Merkmale von V ist eine Teilmenge der Menge der morphosyntaktischen Merkmale von M und
  - b. V ist **das** spezifischste Vokabularelement, das (a) erfüllt.

folgendermaßen umformuliert werden:

- (12') Ein Vokabularelement V wird in ein funktionales Morphem M eingesetzt, genau dann, wenn (a) und (b) gelten:
- a. Die Menge der morphosyntaktischen Merkmale von V ist eine

Teilmenge der Menge der morphosyntaktischen Merkmale von M und

- b. V ist *ein* spezifischstes Vokabularelement, das (a) erfüllt.

In der Umformulierung lässt das Teilmengenprinzip überhaupt erst gleich spezifische VE mit identischem oder teilweise identischem Einsetzungskontext zu, da nicht mehr der spezifischste, sondern ein spezifischster Marker für ein bestimmtes Morphem verlangt wird. In dieser Form kann nun auch die Optionalität von /i/<sub>2</sub> und /e/<sub>2</sub> als Gleichspezifischkeit formal sauber erfasst werden.

Bei /u/ muss, bevor die Vokabulareinsetzung stattfindet, festgelegt werden, ob es als VE zur Wahl steht oder nicht. Man kann argumentieren, dass /u/ ein Marker aus einer früheren Sprachstufe ist, der langsam zugunsten von /a/<sub>1</sub> aus dem Inventar der Sprache verdrängt wird. Dies ließe sich prüfen, indem man untersucht, ob /u/ vornehmlich von älteren Sprechern verwendet wird, während die jüngeren eher /a/<sub>1</sub> benutzen. Weil dazu aber keine Daten vorliegen, nehme ich an, dass es hierbei ebenfalls vom jeweiligen Sprecher abhängt, ob er /u/ in die Menge der um Einsetzung konkurrierenden VE einschließt oder nicht. Entscheidet er sich für ersteres, kommt in der 2. Person SG der Klasse I mit Sicherheit /u/ statt /a/<sub>1</sub>.

## 5. Konklusion

Im Hinblick auf das in Abschnitt 3.2 gestellte Ziel, die Entwicklung eines ökonomischen Systems der Morphologie von Subjektkongruenz und die Auflösung aller Synkretismen, ist die Analyse nicht komplett erfolgreich. Zwar ist es gelungen alle Synkretismen innerhalb des Singulars und des Non-Singulars aufzulösen, sogar eine systeminterne Erklärung für die zwei Möglichkeiten (/i/<sub>2</sub> vs. /e/<sub>2</sub>) im NSG der IV. Flexionsklasse wird gegeben, jedoch ist kein einziger Synkretismus zwischen SG und NSG aufgelöst worden, obwohl es einige Indizien dafür gibt, dass die VE /e/<sub>1</sub>, /a/<sub>1</sub> und /i/<sub>1</sub> im SG und /e/<sub>2</sub>, /a/<sub>2</sub> und /i/<sub>2</sub> im NSG eigentlich dieselben Marker, nämlich /e/, /a/ und /i/, sind. In der I. Klasse kommt /i/ als Themavokal im NSG und in 2 Personen (1. und 3.) im SG vor. Es kann also als Themavokal für die ganze Klasse betrachtet werden, was aber in der Analyse nicht deutlich wird. Ähnlich verhält es sich mit /a/ in der II. Klasse, wo es im NSG als Themavokal und im SG in 2 Personen (2. und 3.) auftaucht. Wiederum drängt sich die Vermutung auf, dass es sich bei /a/ um einen Themavokal für die II. Klasse handelt, was wiederum aus der Analyse nicht hervorgeht. Auch /e/ steht in Klasse III und IV als Themavokal im NSG und kommt in beiden Klassen in

der 1. Person SG vor. Die Verteilung der besagten Vokale im SG und NSG ist aber derart verschieden, dass sie in der Analyse nicht zusammengefasst werden konnten. So ist /a/ im SG beispielsweise ein [+2]-Marker und im NSG ein  $[-\alpha, -\beta]$ -Marker, /e/ im SG ein Marker der 1. Person und im NSG einer für  $[+\alpha, +\beta]$ . Das Problem dabei ist, dass die VE abhängig vom Numerus entweder Personen- oder Flexionsklassenmerkmale tragen, was sich in der Theorie schwierig (nicht einmal mit  $\aleph$ -Notation) fassen lässt. Sicherlich gäbe es eine Möglichkeit über komplexe Verarmungsregeln und andere morphologische Operationen die Synkretismen aufzulösen, allerdings sollte man dabei nicht aus dem Blick verlieren, dass das System ökonomisch sein soll. Es bleibt dann die Frage, was wirklich ökonomischer (und für den Spracherwerb plausibler) ist: ein System mit 13 (14) VE für 35 Paradigmenzellen und ohne Verarmungsregeln oder eines mit 10 (11) VE, das aber umfangreichen Gebrauch von Verarmungsregeln und ähnlichen Operationen macht? Die vorliegende Analyse leitet zwar drei Synkretismen, nämlich die transnumeralen, als zufällig ab, ist aber, wie ich meine, dennoch plausibel und in der Lage, das Paradigma der Subjektkongruenzpräfixe für Verben in Warembori ökonomisch und richtig zu beschreiben, auch wenn sie nicht alle an sie gestellten Anforderungen erfüllen kann.

## Literaturverzeichnis

- Adger, David (2004): *Core Syntax: A Minimalist Approach*. Oxford University Press, New York.
- Carstairs-McCarthy, Andrew (1986): Macroclasses and paradigm economy in German nouns, *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung* 39, 3–11.
- Chomsky, Noam (1957): *Syntactic structures*. Mouton, The Hague, Paris.
- Chomsky, Noam (1981): *Lectures on Government and Binding*. Foris, Dordrecht.
- Chomsky, Noam & Morris Halle (1968): *The Sound Pattern of English*. Harper and Row, New York, Evanston and London.
- Donohue, Mark (1999): *Warembori*. Languages of the World/Materials 341, Lincom Europa, München.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1993): Distributed Morphology and the Pieces of Inflection. In: K. Hale & S. J. Keyser, eds., *The View from Building 20*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1994): Some Key Features of Distributed Morphology. In: A. Carnie, H. Harley & T. Bures, eds., *Papers on Pho-*

*nology and Morphology*. Vol. 21 of *MIT Working Papers in Linguistics*, MITWPL, Cambridge, Mass., pp. 275–288.

Lumsden, John (1992): Underspecification in Grammatical and Natural Gender, *Linguistic Inquiry* 23, 469–486.

Noyer, Rolf (1992): Features, Positions, and Affixes in Autonomous Morphological Structure. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.

Stump, Gregory (2002): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.

Wiese, Bernd (1999): Unterspezifizierte Paradigmen: Form und Funktion in der pronominalen Deklination, *Linguistik Online* 4.([www.linguistik-online.de/3\\_99](http://www.linguistik-online.de/3_99)).

