

# Die Argumentkodierung im Burushaski: Ein Ansatz im Rahmen der distribuierten Morphologie

Tilman van der Wall

## Abstract

Dieser Aufsatz stellt einen Ansatz der Subanalyse der Verbalflexion des Nager-Dialekts des Burushaski, einer isolierten Sprache, im nördlichen Pakistan gesprochen, hinsichtlich der Argumentkodierung dar. Verben kongruieren mit dem Subjekt und dem Objekt. Dabei beschränkt sich dieses Papier auf das intransitive Verb *bá* ('sein'), womit die Objektmarkierung nicht berücksichtigt werden wird. Ziel soll es sein im Rahmen der distribuierten Morphologie die Verteilung der Synkretismen als nicht zufällig abzuleiten.

## 1. Einführung

In dieser Arbeit schlage ich eine Analyse der Argumentkodierung am Verb im Burushaski vor (genauer des Nager-Dialektes). Ich baue meine Analyse dabei vorwiegend auf die Arbeiten von Berger (1998a) unter Hinzuziehung einer früheren Arbeit von Lorimer (1935a). Dabei beschränkt sich die vorliegende Arbeit auf die Analyse der finiten Formen des Verbs *b/bá* ('sein, existieren') in seiner Copula- und Vollverbfunktion. Damit einhergehend kann die Objektmarkierung ebenfalls nicht berücksichtigt werden. Auf die Analyse der Tempora wird diese Arbeit nur insoweit eingehen, wie es für die Argumentkodierung relevant ist. *B/bá* ('sein, existieren') weist einige Unregelmäßigkeiten in der Konjugation auf. Einige Paradigmenzellen und Paradigmen werden suppletiv mit Formen des regelmäßigen Verbes *man-* ('werden') gebildet. Diese sollen, da sie einer anderen Konjugation angehören, ebenfalls nicht berücksichtigt werden.

Ich werde in diesem Aufsatz einen Vorschlag machen, wie die Morpheme dekomponiert werden können, und mithilfe dieser Subanalyse ein Großteil der Synkretismen erklärt werden kann. Dabei werde ich auf Mechanismen der distribuierten Morphologie zurückgreifen. Wesentlich sind (a) das Teilmengenprinzip und das Spezifitätsprinzip, damit einhergehend Unterspezifikation von Flexionsmarkern, (b) die späte Vokabulareinsetzung,

(c) syntaktische hierarchische Struktur bis nach unten als Grundlagen für die distribuierte Morphologie und also auch für diese Arbeit sowie (d) Verarmung (Bonet (1991), Halle & Marantz (1993, 1994)), (e) Spaltung (nach Halle & Marantz (1993)), (f) Merkmaldekomposition (Frampton 2002), (g) Readjustment-Rules (Halle & Marantz (1993), Haley & Noyer 1999) und (h) Fusion (Halle & Marantz (1993)). (Zu allen Punkten siehe auch Müller (2007b), woraus im Wesentlichen die folgenden formalen Definitionen stammen.)

Folgendermaßen ist die Arbeit gegliedert. In Abschnitt 2 werden das Burushaski vorgestellt und für die Analyse relevante Fakten angesprochen. In Abschnitt 3 wird die distribuierte Morphologie eingehend erklärt. Abschnitt 4 wird die betreffenden Daten und deren Analyse beinhalten und Abschnitt 5 schließlich fasst die Ergebnisse zusammen.

## 2. Burushaski

### 2.1. Kurzer Abriss der Forschungsgeschichte

Burushaski, auch unter den Namen Kunjut, Khajuna, Biltum et al.<sup>1</sup> bekannt, ist eine vorwiegend im Nordwesten des Gilgit-Distrikts<sup>2</sup> Pakistans von weniger als 100.000 Menschen gesprochene Sprache. Sie lässt sich nach bisherigen Untersuchungen zu keiner Sprachfamilie eindeutig zuordnen. Das Burushaski lässt sich in zwei Dialektkontinua einteilen: das Yasin (Werchikwar) und das Hunza-Nager. In dieser Arbeit soll lediglich das Nager aus dem Hunza-Nager untersucht werden.

Erste Untersuchungen, in der Regel nicht mehr als kurze Beiträge, stammen aus dem 19. Jh, in zwei kurzen Artikeln von den Reisenden A. Cunningham und G. W. Hayward. Ebenfalls um die Mitte des 19. Jh erscheint der erste Versuch einer Grammatik zum Nager-Dialekt von G. W. Leitner und J. Biddulph. Der nächste große Schritt in der Erforschung des Burushaski wird durch den Kolonialbeamten D. L. R. Lorimer gemacht. Er erstellt eine große Textsammlung, ein ausführliches Wörterbuch und beschreibt das morphologische System. Kritikpunkte an dem Werk sind Ungenauigkeiten in der Phonologie, besonders der Vokale. 1993 erschien von E. Tiffou ein umfangreicher kommentierter Textkorpus zum Burushaski. A. Frémont er-

---

<sup>1</sup>Siehe [http://www.ethnologue.com/show\\_language.asp?code=bsk](http://www.ethnologue.com/show_language.asp?code=bsk); 19.01.2008

<sup>2</sup>Genauer: um den Seitenarm des Gilgit am Hunza und im Yasin-Becken.

weitert in ihrer Dissertation von 1982 die Arbeiten von Leitner und Biddulph zum Nager-Dialekt. 1992 erfährt diese Arbeit eine starke Erweiterung. 1974 veröffentlicht H. Berger eine Arbeit zum Werchikwar-Nager und 1998 sein dreibändiges Werk zum Hunza-Nager-Dialekt. Dieses besteht aus einer umfassenden Grammatik, verschiedenen Texten und einem Wörterbuch. Es stellt die bisher ausführlichste und genaueste Arbeit zum Burushaski dar. Dieser Aufsatz wird sich ausschließlich auf die Daten von Berger (1998) und Lorimer (1935) stützen.

## 2.2. Phonologie

Die Phonologie ist durch eine große Anzahl phonologischer Regeln sehr komplex und mit 34 Konsonanten und 5 Vokalen verhältnismäßig groß. Die Schreibweise von Lorimer und Berger wird in dieser Arbeit beibehalten. Dazu einige Anmerkungen.

### (1) *Phonologische Notation*

- (i) /č/ ist eine dentale Affrikate und entspricht in IPA-Notation /ts/. /čh/ ist das aspirierte Pendant. /ś/ ist ein postalveolarer Frikativ (IPA /ʃ/), /ṣ/ ein retrofleher Frikativ (IPA /ʒ/). /ć/ ist eine postalveolare Affrikate (IPA tʃ).
- (ii) Lange Vokale werden durch die Verdopplung des entsprechenden Vokals dargestellt. Es sei angemerkt, dass solche Vokale sich zum Teil wie zwei Silben, besonders in langsamer Sprechweise, verhalten und somit nicht vollständig als ein Vokal verstanden werden können.
- (iii) Der Akzent ist lexikalisch, kann sich aber durch bestimmte Operationen verschieben. In der Regel tragen Wörter nur einen Hauptakzent. Wortformen mit mehr als einer Silbe tragen in der Regel einen Akzent. In Wortformen mit einer Silbe wird ein zugrundeliegender Akzent gelöscht. Wird die akzenttragende Silbe gelöscht, bleibt der Akzent erhalten und geht auf die folgende Silbe über. Formen die durch die Stämme /-b-/ und /-d-/ gebildet sind, tragen auf der postprimären Silbe den Akzent. Die Negation /a'-/ führt dazu, dass auf der folgenden Silbe der Akzent liegt. Folgende Akzente werden dann gelöscht.
- (iv) /o/ und /u/ werden in der Regel nur in der akzenttragenden Silbe unterschieden. In akzentfreien Silben wird /o/ zu /u/.

### 2.3. Morphologie

Die Morphologie ist ebenfalls sehr reichhaltig und zum größeren Teil monoexponentiell und konkatenativ. In der Nominal- und Pronominalflexion folgt sie einem ergativen Muster, in der Verbalflexion ist das Muster laut Berger gespalten. Allerdings wird dies in der Arbeit nicht berücksichtigt, da lediglich ein intransitives Paradigma betrachtet wird. Es finden sich vier Nominalklassen. Sie sind semantisch motiviert und lassen sich wie folgt einteilen. (a) hm – menschlich und männlich, (b) hf – menschlich und weiblich, (c) x – Tiere und ein Teil der leblosen Gegenstände und (d) y – Abstrakta, Flüssigkeiten, nicht zählbare Gegenstände und andere leblose Gegenstände. Die Nominalklassen sind nicht vollständig lexikalisiert, d.h., ist ein Wort  $W_1$  in der Klasse x zählbar, so kann aus dem Wort  $W_1$  in der Klasse y ein kohärentes Kollektiv gebildet, bzw. das Material von  $W_1$  angegeben werden. Bezeichnet ein Wort  $W_2$  eine spezielle Baumart in y, so ist die Bedeutung von  $W_2$  in x deren Frucht. Korrelationen dieser Art gibt es weitere und die Aufgeführten sollen das System verständlich machen, aber nicht vollständig erklären.

|     |                  |                  |
|-----|------------------|------------------|
| (2) | a. <i>čhumar</i> | b. <i>čhumar</i> |
|     | x.sg             | y.sg             |
|     | “eiserne Pfanne” | “Eisen”          |

Am Verb werden Tempus/Aspekt, Numerus, Person, Modus und in der 3.Person Genus ausgedrückt. Die Konjugationsklassen lassen sich im Wesentlichen phonologisch erklären. Das Burushaski unterscheidet am finiten Verb sieben Tempora/Aspekte: den Konativ, das Präsens, Präteritum, Futur, Imperfekt, Perfekt und Plusquamperfekt, vier Modi: den Indikativ, Imperativ, Konditional und Optativ, wobei Letztgenannter drei verschiedene Bildungsformen besitzt. Die infinitiven Formen bilden zwei Partizipien, zwei Infinitive, der Absolutiv und der Finalis.

### 3. Distribuierte Morphologie

Die vorliegende Arbeit basiert auf der Theorie der distribuierten Morphologie. Dazu sei hier einiges gesagt.

Flexion wird als postsyntaktische (d.h. späte) Vokabulareinsetzung verstanden.

Flexionsmarker realisieren funktionale Morpheme (f-Morpheme). F-Morpheme werden als abstrakter Output der Syntax verstanden und enthalten vollspezifizierte Bündel morphosyntaktischer Merkmale, haben

aber keine phonologische Form. Flexionsmarker sind Vokabularelemente, die phonologische mit morphosyntaktischen Merkmalen verbinden. Dabei müssen morphemmanipulierende syntaktische Operationen (Kopfbewegung und Senkung) bei der Vokabulareinsetzung berücksichtigt werden. Morphologische Operationen (Verarmung, Fusion, Spaltung), die nach der Syntax und vor der Einsetzung arbeiten, müssen sich auf syntaktische Strukturen beziehen und nach syntaktischen Prinzipien arbeiten (syntaktische hierarchische Struktur bis unten) (Halle & Marantz (1993), Halle & Marantz 1994), Müller (2007b)).

Die Flexion folgt dem Teilmengenprinzip in der Zuweisung der Marker zu den f-Morphemen. Das Teilmengenprinzip kann wie folgt definiert werden (siehe Halle (1997), Noyer (1992)):

(3) *Teilmengenprinzip*

Ein Vokabularelement  $V$  wird in ein funktionales Morphem  $M$  eingesetzt, genau dann, wenn (i) und (ii) wahr sind:

- (i) Die morphosyntaktischen Merkmale von  $V$  sind eine Teilmenge der morphosyntaktischen Merkmale von  $M$ .
- (ii)  $V$  ist das spezifischste Vokabularelement, das (i) erfüllt.

(4) *Spezifizitätsprinzip*

Ein Vokabularelement  $V_i$  ist spezifischer als ein Vokabularelement  $V_j$ , genau dann, wenn  $V_i$  mehr Merkmale trägt als  $V_j$ .

In dieser Analyse kann von dieser einfachen Definition für die Spezifität ausgegangen werden (vgl. Elsewhere-Condition (Jensen 1990)), da für die folgende Analyse eine Merkmalshierarchie (Noyer (1999), Müller (2007b)) nicht notwendig ist. Über eine hierarchische Ordnung der Merkmale könnte erreicht werden, dass von zwei gleich spezifischen für einen Einsetzungskontext konkurrierenden Markern der Marker eingesetzt wird, der ein höherwertiges Merkmal realisiert.

Bei der Einsetzung werden die Merkmale der Morpheme abgearbeitet und können nicht erneut realisiert werden. Allerdings sind die Merkmale nicht gelöscht, sondern sind weiterhin für kontextuelle Merkmale, die diese nicht abarbeiten, sich aber auf diese als Kontext beziehen, sichtbar.

Die Prinzipien (3) und (4) ermöglichen es, dass die Flexionsmarker unterspezifiziert sein können, d.h., weniger Merkmale realisieren, als in der vollspezifizierten morphosyntaktischen Struktur zur Verfügung gestellt werden. Auf der anderen Seite können in den morphosyntaktischen Einheiten Merkmale aus den Merkmalsbündeln der Syntax durch Verarmungsregeln gelöscht werden, was zu einem "retreat to the general case" (Halle & Marantz (1993)) führt, d.h., dass diese Merkmale nicht mehr realisiert werden

können und weder für die Merkmalsabarbeitung noch als kontextuelle Merkmale sichtbar sind, wodurch hochspezifische Vokabularelemente nicht mehr eingesetzt werden können.

Andere für das Burushaski relevante morphologische Operationen sind Spaltung und Fusion. Diese verändern die Morphemstruktur dahingehend, dass f-Morpheme gespalten beziehungsweise, verschmolzen werden und sich entsprechend die Merkmalszuweisung zu den terminalen Knoten verändert. Formalisiert nach Müller (2007b):

- (5) *Spaltung (nach Halle & Marantz (1993, 166ff), Müller (2007b))*
- (i) Spaltung gliedert aus einem terminalen Knoten M ein Merkmalsbündel  $\beta$  aus, sodass zwei terminale Knoten  $M_1$  und  $M_2$  entstehen.
  - (ii)  $M_1$  hat die Merkmale  $\beta$ ;  $M_2$  hat die Merkmale von  $M_{\alpha-\beta}$ .
- (6) *Fusion (Halle & Marantz (1993, 166), Müller (2007b))*
- (i) Fusion nimmt zwei terminale Knoten  $M_1$  und  $M_2$ , die Schwestern sind, und fusioniert sie zu einem terminalen Knoten  $M_\alpha$ .
  - (ii)  $M_\alpha$  enthält die Merkmale von  $M_1$  und von  $M_2$ .
  - (iii) Jetzt kann nur noch ein Vokabularelement V in  $M_\alpha$  eingesetzt werden.

## 4. Analyse

### 4.1. Spaltung und Fusion im Burushaski

- (a) Agr:  $\text{Agr} \rightarrow \text{Agr}_1 \text{Agr}_2 / \_ \_ \text{Vsein}[-\alpha]$   
An  $\text{Agr}_2$  wird Genus und Numerus realisiert.
- (b) Modus:  $\text{M} \rightarrow \text{M}_1 \text{M}_2 / \_ \_ \text{Vsein}$   
An  $\text{M}_2$  wird der Konditionalmarker realisiert.
- (c)  $\text{T} \text{M}_1 \rightarrow \text{T}_{\text{M}_1} / \text{Vsein}$   
Fusion von T und M unter Adjazenz
- (d) Tempus:  $\text{T}_{\text{M}_1} \rightarrow \text{T}_1 \text{T}_2 / \_ \_ \text{Vsein}$

(a), (b) und (d) stellen jeweils Spaltungsregeln dar. In (a) wird gesagt, dass der terminale Knoten Agr in  $\text{Agr}_1$  und  $\text{Agr}_2$  gespalten wird, wenn das abstrakte Genusmerkmal  $[-\alpha]$  im Kontext auftritt. Dieses ergibt sich aus der Dekomposition der Genera (vgl. Fig. J, Seite 192). An  $\text{Agr}_1$  wird Person realisiert, an  $\text{Agr}_2$  Genus und Numerus. Durch (b) wird der Modus-Knoten gespalten, sodass  $\text{M}_1$  frei für die Fusion mit dem Tempuskopf unter Schwesterschaft wird. Das wird durch die Regel (c) erreicht, der ein Ver-

schmelzen von  $M_1$  und T unter Adjazenz (Lowering) vorrangingt. Regel (c) bildet den terminalen Knoten  $T_{M_1}$ , der als Input für die Spaltungsregel (d) dient. Die daraus folgenden Knoten  $T_1$  und  $T_2$  tragen die Merkmale  $[\pm\text{präs}]$  und  $[\pm\text{prät}, \pm\text{opt}]$  respektive. Auf dem aus Regel (b) entstandenen Modus-Knoten  $M_2$  ist kein Merkmal vorhanden. An diesem wird schließlich das Konditional realisiert, welches ausreichend durch kontextuelle Merkmale beschrieben werden kann. Daher ist es nicht nötig, ein zusätzliches Merkmal  $[\pm\text{kond}]$  anzunehmen. Die folgenden Strukturen Fig. A – Fig. D stellen Anwendung der Regeln dar. (7) und (8) stellen zwei Beispiele aus dem Paradigma dar.

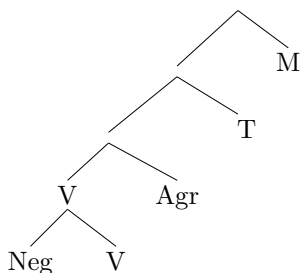


Fig. A: vereinfachte zugrundeliegende Struktur

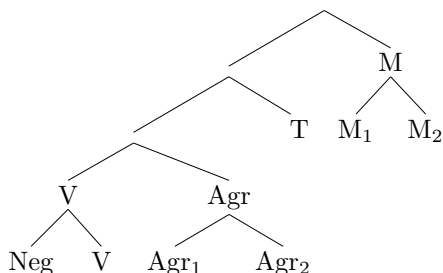


Fig. B: nach (a) und (b)

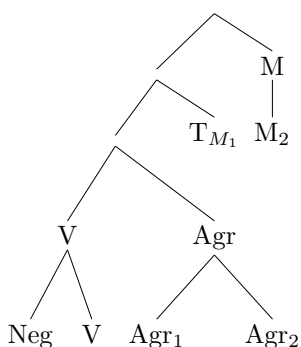


Fig. C: nach (c)

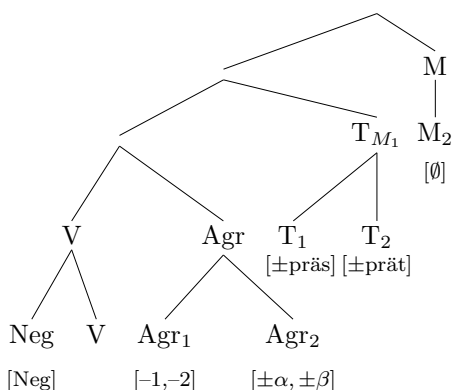


Fig. D: nach (d)

- (7) b- í- cí- é- um- ċe  
 V 3 y präs prät kond  
 “wenn es (y-Klasse) wäre”

- (8) a- p- í- o- m  
 Neg V 3 Agr prät  
 “sie (Klasse x) waren nicht”

#### 4.2. Verbalparadigmata

Fig. E – Fig. H zeigen die möglichen flektierten Formen des Verbes *bá/b* (‘sein’). Formen in Klammern sind optionale Suffixe. Die Formen des Hunza-Dialekts unterscheiden sich lediglich in den Nominalklassen x und y in der dritten Person und sind nicht mit aufgenommen. Für das Konditional gibt es zwei Paradigmen ohne Bedeutungsvariation. Konditionale sind in den Corpora von Lorimer (1935a-c) und Berger (1998c) so gut wie nicht belegt. In der weiteren Arbeit werden die zuerst stehenden Formen des Konditionals als *báčanče*-Paradigma und die letztstehenden als *báčumče*-Paradigma bezeichnet.

| Affirmativ | sg   | pl       | Negativ | sg   | pl    |
|------------|------|----------|---------|------|-------|
| 1          | báa  | báan     | 1       | apáa | apáan |
| 2          | báa  | báan     | 2       | apáa | apáan |
| 3 hm       | bái  | báan     | 3 hm    | apái | apáan |
| 3 hf       | bo   | báan     | 3 hf    | apó  | apáan |
| 3 x        | bi   | bió      | 3 x     | apí  | apío  |
| 3 y        | dilá | bičá(-n) | 3 y     | apí  | apí   |

Fig. E: Präsensparadigma

| Affirmativ | sg    | pl    | Negativ | sg     | pl    |
|------------|-------|-------|---------|--------|-------|
| 1          | báyam | bam   | 1       | apáyam | apám  |
| 2          | bam   | bam   | 2       | apám   | apám  |
| 3 hm       | bam   | bam   | 3 hm    | apám   | apám  |
| 3 hf       | bom   | bam   | 3 hf    | apóm   | apám  |
| 3 x        | bim   | bióm  | 3 x     | apím   | apíom |
| 3 y        | dilúm | bičúm | 3 y     | apím   | apím  |

Fig. F: Präteritumparadigma



| Affirmativ | sg    | pl       | Negativ | sg                      | pl                      |
|------------|-------|----------|---------|-------------------------|-------------------------|
| 1          | –     | –        | 1       | bácamće                 | bácanće                 |
| 2          | –     | –        | 2       | bácanće/<br>bácumće     | bácanće/<br>bácumće     |
| 3 hm       | baş   | bášan    | 3 hm    | bácanće/<br>bácumće     | bácanće/<br>bácumće     |
| 3 hf       | boş   | bášan    | 3 hf    | bócanće/<br>bócumće     | bácanće/<br>bácumće     |
| 3 x        | biş   | bióş(an) | 3 x     | bícanće/<br>bícumće     | bícanće/<br>bícumće     |
| 3 y        | dilış | bićışan  | 3 y     | bilícanće/<br>bilícumće | bićícanće/<br>bićícumće |

Fig. G:  $\xi$ -Aoristparadigma Fig. H: Konditionalparadigma

Berger nimmt zwei Stämme für das Verb ‘sein’ an: *bá-* und *b-*, deren Verteilung durch die aufgeführten Partadigmata hinweg gleich bleibt: *bá-* tritt im Singular in der 1., 2. und 3. Person der hm-Klasse auf, im Plural zusätzlich in der hf-Klasse. Die Verbformen der x- und y-Klasse werden dementsprechend mit dem Stamm *b-* realisiert. Wie sich zeigen wird, wird auch in der 3.sg.hf der Stamm *bá-* verwendet.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung sind die Synkretismen im Plural für die 1., 2. und 3. Person für die beiden h-Klassen auffallend. Außerdem gleichen sich die Formen der Speech-Act-Participants (SAP), d.h. 1. und 2. Person im Präsens. Desweiteren finden sich partielle Synkretismen. In 3.sg.hf und 3.pl.x finden sich jeweils das Phonem /-o-/. In der 3. Person mit Ausnahme der Formen für hm Pl, hf Pl, hf Sg ist im Präsens das Phonem /-i-/ enthalten.

#### 4.3. Dekomposition

Diese Beobachtungen legen nahe, dass eine Subanalyse und Reanalyse der Morphemstruktur, wie sie Berger vorgeschlagen hat, vielversprechend sein dürfte um die Synkretismen aufzulösen. Zu diesem Zweck dekomponiere ich die Personenmerkmale (Noyer (1992), Frampton (2002)) wie in Fig. I in binäre Merkmale  $[\pm 1]$  und  $[\pm 2]$ :

| Person | $\pm 1$ | $\pm 2$ |
|--------|---------|---------|
| 1.     | +1      | -2      |
| 2.     | -1      | +2      |
| 3.     | -1      | -2      |

Fig. I: Personmerkmale

Die theoretische vierte Möglichkeit [+1, +2], die gewöhnlich als Dekomposition der 1. Person inklusiv angegeben wird, ist hier nicht mit aufgeführt, da sie für das Burushaski nicht relevant ist.

Die Nominalklassen werden in ähnlicher Weise mit den abstrakten Merkmalen  $\pm\alpha$  und  $\pm\beta$  dekomponiert. Die Label sind Lorimer (Lorimer (1935), Berger (1998a)) entnommen.

| Genus | $\pm\alpha$ | $\pm\beta$ |
|-------|-------------|------------|
| hm    | $+\alpha$   | $-\beta$   |
| hf    | $+\alpha$   | $+\beta$   |
| x     | $-\alpha$   | $+\beta$   |
| y     | $-\alpha$   | $-\beta$   |

Fig. J: Genusmerkmale

Anzumerken sei, dass  $[\pm\alpha]$  mit der semantischen Eigenschaft  $[\pm\text{Mensch}]$  korreliert. Das Merkmal  $[\pm\beta]$  hat keine Korrelation zu semantischen oder phonologischen Merkmalen. Aus der Genusdekomposition, wie in Fig. J vorgeschlagen, lassen sich natürliche Klassen ableiten, die für die anschließende Analyse von Bedeutung sein werden. Es wird sich zeigen, dass die Verteilung der beiden Stämme *bá-* und *b-* durch die natürlichen Klassen, die durch das Merkmal  $[\pm\alpha]$  beziehungsweise  $[\mp\alpha]$  definiert sind, erklären lässt. Außerdem lässt sich durch die so geformten natürlichen Klassen auch die Verteilung von der phonologischen Realisation /-o-/ erklären, das nur in der Klasse, die das Merkmal  $[\pm\beta]$  formt, auftritt. Die Identität der Formen der 1.sg.präs und 2.sg.präs lässt sich nicht über natürliche Klassen erklären. Wie sich zeigen wird, ist das allerdings auch nicht notwendig, da der Marker für die erste und zweite Person keine Personenmerkmale realisieren muss, sondern verhältnismäßig unspezifisch lediglich Belebtheit und Singular realisiert. Die übrigen Marker hingegen sind zu spezifisch, um im Kontext der ersten und zweiten Person eingesetzt zu werden.

Natürliche Klassen, die durch die Dekomposition der Personenmerkmale entstehen, sind für diese Analyse als Merkmale der Marker nicht von

Bedeutung, da der einzige hierfür relevante Synkretismus in der 2.sg.prät und 3.sg.hm.prät auch durch Unterspezifikation erklärbar ist. Dessen ungeachtet werden in dieser Analyse primitive Personenmerkmale als Input für Verarmungsregeln benötigt.

#### 4.4. Subanalyse der Morphemstruktur

Aufbauend auf der vorherigen Dekomposition lässt sich die Verteilung der Stämme wie folgt darstellen.

##### (9) *Vokabularelemente*

- A) (i) /-b-/  $\leftrightarrow$  Vsein  
 (ii) /-bá-/  $\leftrightarrow$  Vsein /  $\underline{\quad}$ [+ $\alpha$ ]<sup>3,4</sup>  
 (iii) /-d-/  $\leftrightarrow$  Vsein /  $\underline{\quad}$ [-pl, - $\alpha$ , - $\beta$ ]

Allein durch das Spezifizitätsprinzip (4) lässt sich nicht eindeutig klären, ob in der 3.sg.y der Stamm durch (i) oder (iii) realisiert wird. Beide Marker realisieren das gleiche Merkmal und sind somit gleich spezifisch. (ii) und (iii) enthalten kontextuelle Merkmale. Das Konzept der kontextuellen Merkmale (Matthews 1972) bietet die Möglichkeit zu erklären, wie ein Merkmal durch mehrere Exponenten realisiert werden kann. Diese Merkmale werden nicht abgearbeitet und zählen typischerweise nicht für die Spezifität. Tatsächlich findet sich im Hunza-Dialekt auch kein dritter Stamm für die 3.sg.y als sekundäre Exponentz.

- |   |  |
|---|--|
| <p>(10) <i>Hunza-Dialekt</i><br/>         bilúm<br/>         3.sg.y.prät<br/>         “es war/existierte”</p> | <p>(11) <i>Nagardialekt</i><br/>         dilúm<br/>         3.sg.y.prät<br/>         “es war/existierte”</p> |
|---|--|

Um dieses Problem zu umgehen muss das Spezifizitätsprinzip entsprechend dem Papini-Prinzip erweitert werden, sodass das Allomorph, welches im komplexeren Kontext auftritt, eingesetzt wird anstatt des Allomorphs, das im weniger spezifischen Kontext auftritt (siehe auch Halle & Marantz (1993)).

---

<sup>3</sup>Die Notation /  $\underline{\quad}$ X (X, Variable für eine Menge von kontextuellen Merkmalen) sei neutral in Bezug auf die Positionierung der Vokabularelemente zu den kontextuellen Merkmalen.

<sup>4</sup>Der Akzent wird regelmäßig gelöscht, wenn die Wortform einsilbig ist. (Vergleiche 1 (iii))

(12) *Spezifizitätsprinzip (b):*

Ein Vokabularelement  $V_i$  ist spezifischer als ein Vokabularelement  $V_j$ , genau dann, wenn (i) und (ii) gelten:

- (i)  $V_i$  trägt mehr Merkmale als  $V_j$ .
- (ii) Wenn zwei Vokabularelemente  $V_i$  und  $V_j$  identische Merkmalsmengen aufweisen, entscheidet die Menge der kontextuellen Merkmale über die Spezifität gemäß (i).

Eine Alternative, die vorgeschlagen wurde, sind Anreicherungsregeln (Müller 2007a).

Statt kontextuelle Merkmale anzunehmen, können Merkmale durch Anreicherungsregeln vervielfacht werden, wodurch diese Merkmale mehrfach abgearbeitet werden können. Die Anreicherungsregeln erfüllen allerdings nur ihren Zweck, wenn man von einem einzigen funktionalen Morphem ausgeht und das Spaltungsprinzip von Noyer (1992) und Frampton (2002) annimmt. Ansonsten ist die Abarbeitung der Merkmale an den entsprechenden terminalen Knoten nicht gewährleistet. In dieser Analyse wird allerdings von dem Spaltungsprinzip nach Halle und Marantz (1993, 1994) ausgegangen.<sup>5</sup>

Eine Merkmalshierarchie (Müller (2007b), Noyer (1992)) anzunehmen ist in diesem Fall nicht möglich, da beide Marker die gleichen Merkmale realisieren. Entsprechend ist /-b-/ der Default-Marker, während /-d-/ im spezifischsten Kontext eingesetzt wird. Der Stamm /-bá-/ wird in [+ $\alpha$ ]-Kontexten eingesetzt, das heißt wenn das Subjekt menschlich ist, womit auch in der 1. und 2. Person dieser Stamm Verwendung findet, da 1. und 2. Person (a priori) menschlich, also [+ $\alpha$ ], sind. Die Negation eines Satzes wird, wie oben bereits erwähnt, als Präfix /a'-/ am Verb ausgedrückt. Der Exponent lässt sich, unter der Annahme, dass der Negativ durch das privative Merkmal [neg] definiert ist, wie folgt beschreiben.

(9) *Vokabularelemente*

- B) (i) /a'-/  $\leftrightarrow$  [neg] / \_\_V

Es folgt die Beschreibung der für die Argumentkodierung am Verb *bá/b* relevanten Marker. Diese realisieren die Merkmale, nachdem die Verar-

---

<sup>5</sup>Das Festhalten an kontextuellen Merkmalen ist allerdings nicht ganz unproblematisch. Die Abarbeitung von Merkmalen wird dadurch umgangen und in diesem Fall ist schwierig zwischen primärer und sekundärer Exponenz zu unterscheiden, beziehungsweise wird nicht in allen Fällen das Merkmal [ $\pm\alpha$ ] abgearbeitet. Generell sollten sich sekundäre Merkmale, wie es leider in dieser Analyse nicht möglich ist, auf bereits abgearbeitete Merkmale beziehen. (Vgl. dazu Noyer(1992); für weitere kritische Anmerkungen siehe Stump (2001).)

mungsregeln (in 4.5) angewendet wurden. Im Anschluss daran korrigieren Readjustment-Rules (in 4.6) den phonologischen Output.

(9) *Vokabularelemente*

- C) (i) /-o-/  $\leftrightarrow$  [ $\aleph\alpha$ ,  $+\beta$ ,  $-\aleph\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (ii) /-č-/  $\leftrightarrow$  [ $-\alpha$ ,  $-\beta$ ,  $+\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (iii) /-l-/  $\leftrightarrow$  [ $-\alpha$ ,  $-\beta$ ,  $-\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (iv) /-a-/  $\leftrightarrow$  [ $+\alpha$ ,  $-\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (v) /-i-/  $\leftrightarrow$  [ $-1$ ,  $-2$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (vi) /-an/  $\leftrightarrow$  [ $+\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein [-prät]  
 (vii) /-ø-/  $\leftrightarrow$  [ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein

In (i) findet sich die  $\alpha$ -Notation (siehe Chomsky (1965), Noyer (1992), Alexiadou & Müller (2007), Lahne (2006) und Opitz (2006)). Dabei ist  $\aleph$  eine lokal gebundene Variable über Merkmalswerten. Für (i) /-o-/ gilt, dass es nur eingesetzt wird, wenn die Merkmalswerte von  $[\pm\alpha]$  und  $[\pm\text{pl}]$  verschieden sind. Vergleiche hierzu (13).

(13) *Vokabularelemente (alternativ)*

- (i) /-o-/  $\leftrightarrow$  [ $+\alpha$ ,  $+\beta$ ,  $-\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (ii) /-o-/  $\leftrightarrow$  [ $-\alpha$ ,  $+\beta$ ,  $+\text{pl}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein

Ohne diese Notation müssten zwei verschiedene Exponenten angenommen werden, die (a) die gleiche phonologische Form haben und (b) die gleichen Merkmale realisieren, für  $[\pm\beta]$  mit dem +-Wert.

(ii) /-č-/ und (iii) /-l-/ markieren jeweils [ $-\alpha$ ,  $-\beta$ ] mit alternierendem Wert für  $[\pm\text{pl}]$ , (iv) /-a-/ markiert [ $+\alpha$ ] und [ $-\text{pl}$ ]. (v) /-i-/ ist der einzige wirkliche Personenmarker, (vi) /-an/ der unspezifische Pluralmarker. (vii) /-ø-/ ist Default-Marker und radikal unterspezifiziert. Er wird eingesetzt, wenn kein spezifischer Marker eingesetzt werden kann.

Die Analyse der Tempus-, Aspekt- und Modusmarker ist hier sehr allgemein gehalten und entbehrt der nötigen Tiefe. Für eine vollständige Analyse dieser Exponenten bedarf es eingehenderer Beschäftigung, auch mit den transitiven Paradigmen und der Semantik der Tempora und Aspekte.

(9) *Vokabularelemente*

- D) (i) /-č-/  $\leftrightarrow$  [ $+\text{präs}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 E) (i) /-m-/  $\leftrightarrow$  [ $+\text{prät}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 (ii) /-š-/  $\leftrightarrow$  [ $\text{opt}$ ]/  $\underline{\quad}$ Vsein  
 F) (i) /-če-/  $\leftrightarrow$   $\emptyset$ /  $\underline{\quad}$ Vsein [ $+\text{präs}$ ,  $+\text{prät}$ ]

Berger (1998a; 103ff.) gibt an, dass D) (i) /-č-/ den Präsensstamm bildet. Von diesem wird das Präsens, das Futur, das Imperfekt und das Konditional

abgeleitet. Außerdem können damit das Präsenspartizip und der Finalis als infinite Formen gebildet werden.

Mit E) (i) /-m-/ wird das m-Partizip und der m-Optativ gebildet, mit dem Präsensstamm das Präsenspartizip, sowie das Präteritum, das bei *bá/b* gleichlautend mit dem m-Partizip ist.

E (ii) /-s-/ dient der Bildung des s-Optativs und einer “infinitivartigen infinitiven Form” (Berger 1998a, 135), die strukturell sehr ähnlich dem s-Optativ scheint. Beide unterscheiden sich im Hunza nur durch das Fehlen des Pluralmorphems /-an/ (Nagerformen sind nicht angegeben). Das Merkmal [opt] sei der Übersichtlichkeit halber privativ. F) (i) ist der Konditionalmarker. Dieser ist unterspezifiziert und unterscheidet sich vom Default-Marker /-ø-/ nur durch die kontextuellen Merkmale und ist somit nur nach dem erweiterten Spezifizitätsprinzip (12) spezifischer.

Die in A)–F) beschriebenen Marker werden nicht unbedingt in vollspezifizierte morphosyntaktische Kontexte eingesetzt. Gesetzt den Fall, dass alle syntaktischen Kontexte voll spezifiziert wären, ließen sich nicht alle Synkretismen auflösen und das System würde falsche Vorhersagen machen, wie (14) verdeutlicht.

- (14) *3.pl.hm.präs.pos*
- |                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| a. *bá- i<br>V.h [-1, -2] | b. bá- an<br>V.h [+pl] |
|---------------------------|------------------------|

#### 4.5. Verarmung

Gemäß dem Spezifizitätsprinzip würde in *3.pl.hm.präs.pos* die Form von (14-a) eingesetzt werden müssen, da /-i-/ spezifischer als /-an/ ist. Das jedoch würde zu einer ungrammatischen Form führen. Durch die Anwendung von Verarmungsregeln werden daher Merkmale postsyntaktisch getilgt.

- (15) *Verarmungsregeln*
- a.  $[\pm\beta] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [\aleph 1, -\aleph 2]$
  - b.  $[\pm 1, \pm 2, \pm\beta] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [+pl, +\alpha]$
  - c.  $[-pl] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [+ \alpha, -\beta, -1, -2]$
  - d.  $[\pm pl] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [-\alpha, -\beta, \text{neg}]$
  - e.  $[\pm pl] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [+2, \text{prät}]$
  - f.  $[\pm \text{präs}] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} V\text{sein} [-\text{prät}]$
  - g.  $[\pm pl] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [-\alpha, +\beta, +\text{prät}, +\text{präs}]$
  - h.  $[\pm 1, \pm 2] \rightarrow \emptyset / \underline{\quad} [+ \alpha, -\beta, -\aleph \text{opt}, \aleph \text{prät}]$

Regel (15-a) besagt, dass in der ersten und zweiten Person  $[\pm\beta]$  gelöscht wird. Das hat zur Folge, dass in diesen Formen keine Genus-, sowie Sexusunterscheidung getroffen wird.<sup>6</sup> Wieder wird von der  $\alpha$ -Notation Gebrauch gemacht.

(15-b) verarmt Pluralkontexte der natürlichen Klasse der Genera der Menschen. Personenmerkmale und  $[\pm\beta]$  werden gelöscht. In Bezug auf dieses Merkmal kommt es zu einer gewissen Redundanz mit Regel a.

(15-c) ist hochspezifisch und löscht  $[-pl]$  in 3.sg.hm. Dadurch wird die Einsetzung von (C) (iv)  $/-a-/$  in diesen Kontext blockiert. Stattdessen könnte auch eine Merkmalshierarchie angenommen werden, die Personen über Tempus- und Genusmerkmale stellt. Damit wäre (C) (v)  $/-i-/$  höher geordnet als (C) (iv)  $/-a-/$  und würde korrekt eingesetzt. Letztlich ist es wohl eine Frage des Geschmacks, ob man lieber eine Merkmalshierarchie, die an keiner Stelle sonst benötigt wird, verwenden will oder auf diese stark stipulative Verarmungsregel setzt. Ich halte an (15-c) fest, um nicht mehr Mechanismen als nötig einzuführen.

(15-d) und (15-e) löschen ebenfalls das Pluralmerkmal in den angegebenen Kontexten. Regel (15-f) löscht das Präsensmerkmal in der Nichtvergangenheit. Diese Regel ist ein wenig kontraintuitiv, sagt sie doch voraus, dass Präsens nicht für Präsens markiert wird. Das Burushaski allerdings markiert am Verb *bá/b* Präsens nicht (allerdings an regelmäßigen Verben). Der Leser sei daran erinnert, dass die Analyse der Tempora nicht das Hauptaugenmerk dieser Arbeit erhalten hat, und es kann durchaus sein, dass das  $[\pm\text{präs}]$  gelabelte Merkmal, wie auch die anderen Tempusmerkmale, keine Tempus- sondern vielmehr Aspektmerkmale sind.

(15-g) sorgt durch das Löschen des Pluralmarkers dafür, dass  $/-o-/$  nicht in 3.pl.x.kond auftaucht.<sup>7</sup> (15-h) löscht die Personenmerkmale in der 3.hm,

---

<sup>6</sup>Diese Regel mag als redundant angesehen werden, da eine Genus/ Sexusunterscheidung bei den SAP sprachübergreifend unwahrscheinlich scheint. Demnach würde Regel a. durch eine übergeordnete Universale überflüssig. Für eine solche Universale gibt es aber meines Wissens keine empirische Evidenz. Das Gegenteil ist der Fall. In der Verbalflexion des Arabischen etwa ist die zweite Person für Sexus markiert. Im Spanischen wird Sexus zwar nicht in der Verbalflexion aber zumindest in den Personalpronomina im Plural unterschieden, ebenso im Osttocharischen an den Personalpronomina der ersten Person.

<sup>7</sup>Möglicherweise handelt es sich bei der Form um einen Evaluationsfehler, da die Formen des Konditional kaum belegt sind. Berger räumt ein, das kleinere Fehler durchaus noch in seiner Arbeit auftauchen können. Der Konditional weist weitere Unregelmäßigkeiten auf (vgl. 4.8). Gegen die Annahme eines Evaluationsfehlers spricht allerdings, dass in den transitiven Paradigmen in der 3.pl.x.imperf zumindest optionale Formen ohne den Marker  $/o/$  auftreten.

für alle Tempora/Aspekte, die nicht Präsens sind. Es handelt sich wiederum um die  $\alpha$ -Notation. Die Fig. K und Fig. L zeigen die Merkmale nach der Verarmung.

| Singular |  | Plural |  |
|----------|--|--------|--|
| báa      | [ $+\alpha$ , $+1$ , $-2$ , $-pl$ , $-prät$ ]            | báan   | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-prät$ ]                          |
| báa      | [ $+\alpha$ , $-1$ , $+2$ , $-pl$ , $-prät$ ]            | báan   | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-prät$ ]                          |
| bái      | [ $+\alpha$ , $-\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-prät$ ]         | báan   | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-prät$ ]                          |
| bo       | [ $+\alpha$ , $+\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-pl$ , $-prät$ ] | báan   | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-prät$ ]                          |
| bi       | [ $-\alpha$ , $+\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-pl$ , $-prät$ ] | bió    | [ $-\alpha$ , $+\beta$ , $-1$ , $-2$ , $+pl$ , $-prät$ ] |
| dilá     | [ $-\alpha$ , $-\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-pl$ , $-prät$ ] | bičá   | [ $-\alpha$ , $-\beta$ , $-1$ , $-2$ , $+pl$ , $-prät$ ] |

Fig. K: Präsensparadigma nach Verarmung

Das negative Paradigma für Präsens unterscheidet sich lediglich durch zusätzliche privative Merkmal [neg] in allen Paradigmenzellen und in den Zellen der 3.sg/pl.y.präs steht [ $-\alpha$ ,  $-\beta$ ,  $-1$ ,  $-2$ ,  $-prät$ , neg].

| Singular |  |
|----------|--|
| báyam    | [ $+\alpha$ , $+1$ , $-2$ , $-pl$ , $-präs$ , $+prät$ ]            |
| bam      | [ $+\alpha$ , $-1$ , $+2$ , $-präs$ , $+prät$ ]                    |
| bam      | [ $+\alpha$ , $-\beta$ , $-präs$ , $+prät$ ]                       |
| bom      | [ $+\alpha$ , $+\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-pl$ , $-präs$ , $+prät$ ] |
| bam      | [ $-\alpha$ , $+\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-pl$ , $-präs$ , $+prät$ ] |
| dilúm    | [ $-\alpha$ , $-\beta$ , $-1$ , $-2$ , $-pl$ , $-präs$ , $+prät$ ] |

| Plural |  |
|--------|--|
| bam    | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-präs$ , $+prät$ ]                          |
| bam    | [ $+\alpha$ , $-präs$ , $+prät$ ]                                  |
| bam    | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-präs$ , $+prät$ ]                          |
| bam    | [ $+\alpha$ , $+pl$ , $-präs$ , $+prät$ ]                          |
| bióm   | [ $-\alpha$ , $+\beta$ , $-1$ , $-2$ , $+pl$ , $-präs$ , $+prät$ ] |
| bičúm  | [ $-\alpha$ , $-\beta$ , $-1$ , $-2$ , $+pl$ , $-präs$ , $+prät$ ] |

Fig. L: Präteritumspadigma nach Verarmung

Das Paradigma der verneinten Formen unterscheidet sich im Präteritum in der gleichen Weise vom Affirmativ wie im Präsensparadigma. In den Zellen der 3.sg/pl.y.präs steht [ $-\alpha$ ,  $-\beta$ ,  $-1$ ,  $-2$ ,  $-präs$ ,  $+prät$ , neg]. Optativ unterscheidet sich nicht vom Präsens (hinsichtlich der Merkmale), außer dem zusätzlichen Merkmal [opt] in allen Zellen und in der 3.hm, die die



Merkmale [-1, -2] im Optativ nicht trägt, und das Konditional nicht vom Präteritum außer dem Merkmalswert [+präs] statt [-präs] in allen Zellen, und dass in 3.sg/pl.x.kond das Pluralmerkmal gelöscht ist. 1/2.sg/pl.opt müssen vollständig gelöscht sein. In die so verarmten Kontexte werden im Anschluss die Marker eingesetzt. Im Folgenden sind die daraus entstehenden Paradigmen abgebildet. Der Übersicht halber werden die Marker hier noch einmal aufgeführt.

(9) *Vokabularelemente*

- A) (i) /-b-/ ↔ Vsein
- (ii) /-bá-/ ↔ Vsein / \_\_[+α]
- (iii) /-d-/ ↔ Vsein / \_\_[-pl, -α, -β]
- B) (i) /a'-/ ↔ [neg] / \_\_V
- C) (i) /-o-/ ↔ [Nα, +β, -Npl] / \_\_Vsein
- (ii) /-č-/ ↔ [-α, -β, +pl] / \_\_Vsein
- (iii) /-l-/ ↔ [-α, -β, -pl] / \_\_Vsein
- (iv) /-a-/ ↔ [+α, -pl] / \_\_Vsein
- (v) /-i-/ ↔ [-1, -2] / \_\_Vsein
- (vi) /-an/ ↔ [+pl] / \_\_Vsein [-prät]
- (vii) /-ø-/ ↔ [ ] / \_\_Vsein
- D) (i) /-ć-/ ↔ [+präs] / \_\_Vsein
- E) (i) /-m-/ ↔ [+prät] / \_\_Vsein
- (ii) /-s-/ ↔ [opt] / \_\_Vsein
- F) (i) /-če-/ ↔ ø / \_\_Vsein [+präs, +prät]

| Affirmativ | sg    | pl    |
|------------|-------|-------|
| 1          | bá-a  | bá-an |
| 2          | bá-a  | bá-an |
| 3 hm       | bá-i  | bá-an |
| 3 hf       | bá-o  | bá-an |
| 3 x        | b-i   | b-i-ó |
| 3 y        | d-i-l | b-i-č |

| Negativ | sg     | pl      |
|---------|--------|---------|
| 1       | a-bá-a | a-bá-an |
| 2       | a-bá-a | a-bá-an |
| 3 hm    | a-bá-i | a-bá-an |
| 3 hf    | a-bá-o | a-bá-an |
| 3 x     | a-b-í  | a-b-í-o |
| 3 y     | a-b-í  | a-b-í   |

Fig. E: Präsensparadigma

| Affirmativ | sg      | pl      |
|------------|---------|---------|
| 1          | bá-a-m  | ba-m    |
| 2          | ba-m    | ba-m    |
| 3 hm       | ba-m    | ba-m    |
| 3 hf       | bá-o-m  | ba-m    |
| 3 x        | b-i-m   | b-i-ó-m |
| 3 y        | d-i-l-m | b-i-ć-m |

| Negativ | sg        | pl        |
|---------|-----------|-----------|
| 1       | a-b-á-a-m | a-bá-m    |
| 2       | a-bá-m    | a-bá-m    |
| 3 hm    | a-bá-m    | a-bá-m    |
| 3 hf    | a-bá-o-m  | a-bá-m    |
| 3 x     | a-bí-m    | a-b-í-o-m |
| 3 y     | a-b-í-m   | a-b-í-m   |

Fig. F: Präteritumparadigma

| Affirmativ | sg      | pl      |
|------------|---------|---------|
| 1          | –       | –       |
| 2          | –       | –       |
| 3 hm       | ba-ş    | bá-ş-an |
| 3 hf       | bá-o-ş  | bá-ş-an |
| 3 x        | b-i-ş   | b-i-ó-ş |
| 3 y        | d-i-l-ş | b-i-ć-ş |

| Negativ | sg           | pl           |
|---------|--------------|--------------|
| 1       | bá-a-ć-m-će  | bá-ć-m-će    |
| 2       | bá-ć-m-će    | bá-ć-m-će    |
| 3 hm    | bá-ć-m-će    | bá-ć-m-će    |
| 3 hf    | bá-o-ć-m-će  | bá-ć-m-će    |
| 3 x     | b-i-ć-m-će   | b-i-ć-m-će   |
| 3 y     | b-i-l-ć-m-će | b-i-ć-ć-m-će |

Fig. G: ş-Aoristparadigma

Fig. H: Konditionalparadigma

Zur besseren Anschaulichkeit habe ich in den oberen Tabellen darauf verzichtet, den Nullmarker mit anzugeben. In (16) und (17) finden sich Präsentationen, die beispielhaft für alle Formen mit Default-Marker dargestellt sind. Unter den Beispielen sind die terminalen Knoten, an denen die Marker realisiert werden, angegeben. Wichtig dabei ist, dass ein Marker mehrfach eingesetzt werden kann, wie es mit dem Default-Marker passiert, und dass der Knoten Agr wie (4.1) beschrieben nur im Kontext  $[-\alpha]$  gespalten wird.

- |  |  |
|--|--|
| <p>(16) 1.sg.präs.affirm</p> <p>ø- bá- a- ø- ø- ø- ø-</p> <p>Neg V Agr T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> M<sub>2</sub> Neg</p> | <p>(17) 3.pl.kond.affirm</p> <p>b- i- ć- ć- m- će</p> <p>V Agr<sub>1</sub> Agr<sub>2</sub> T<sub>1</sub> T<sub>2</sub> M<sub>2</sub></p> |
|--|--|

## 4.6. Readjustment-Rules

Bisher werden 3f und 3y, Konditional und Negation nicht korrekt realisiert. Readjustment-Rules kompensieren diese ungrammatischen Formen und erklären Allomorphien.<sup>8</sup>

(18) *Readjustment-Rules*<sup>9</sup>

- a. C{+stimmh, -kont} → C{-stimmh, -kont} / [neg]\_\_
- b. (i) /-a-/ → /-ya-/ / [+präs, -prät]  
 (ii) /-a-/ /-ć-/ → /-ć-/ /-a-/ / [+präs, +prät]
- c. /-m-/ → /-an-/ / C\_\_ć (für 1.Pl obligatorisch)
- d. /a/ → ø / \_\_/-o/ .  
 (i) /-l-/ → /-li-/ / \_\_C[+sibilant]  
     /-ć-/ → /-ći-/ / \_\_C[+sibilant]  
 (ii) /-l-/ → /-la/ / \_\_#  
     /-ć-/ → /-ća/ / \_\_#
- e. /-m-/ → /-um-/ / C\_\_

Regel (18-a) besagt, dass ein stimmhafter Plosiv nach dem Marker /a-/ mit dem Merkmal [neg] stimmlos wird. Die Regeln (18-b) erklären die verschiedenen Formen des Markers /-a-/ im Konditional und Präteritum. Regel (18-b-i) bewirkt, dass zwischen Stamm und /-a-/ ein Gleitlaut /y/ eingesetzt wird, Regel (18-b-ii), dass eine Metathese die Marker /-a-/ und /-ć-/ in der Reihenfolge vertauscht und findet immer vor (18-c) oder (18-f) Anwendung. Die obligatorische Anwendung der Regel (18-c) bewirkt, dass der Marker /-m-/ in der 1.pl.kond als /-an-/ realisiert wird.

Durch Regel (18-d) wird der Diphtong /áo/ zu /o/ reduziert.<sup>10</sup> Das gewährleistet, dass die 3.sg.hf immer mit einem Monophthong als Stammnukleus realisiert wird. Durch Regeln (18-e-i), (18-e-ii), und (18-f) wird ein Vokal /a/ zwischen Konsonanten, bzw. am Wortende eingesetzt. In (18-f) und (18-e-i) wird der Vokal regressiv assimiliert. Vor /m/ assimiliert sich

---

<sup>8</sup>Diese Regeln sind zweigeteilt. Regeln a., b. und die obligatorische Anwendung von c. stellen eigentliche Readjustment-Rules dar, beziehen sie sich doch auf morphologische Merkmale. d. – f. stellen eher morphologisch bedingte phonologische Regeln dar.

<sup>9</sup># stelle die Wortgrenze dar, C steht für Konsonant, V für Vokal; hier steht die Notation X für die konkrete Einsetzungsposition (also vor oder hinter entsprechendem Kontext), die Notation /-X-/ stelle die Vokabularelemente dar, /X/ einfache Phoneme.

<sup>10</sup>Der Akzent wird nach (1-iii) im Affirmativ regelmäßig gelöscht. Bei der Negation bleibt er erhalten und verschiebt sich auf das /o/

/a/ in die Eigenschaft der Lippenrundung und wird /u/. Vor Sibilanten wird /a/ entsprechend dem Artikulationsort als vorderer geschlossener Vokal /i/ realisiert.

Mithilfe der optionalen Anwendung der Regel (18-c) kann die Formalternation des Konditional (Fig. H) erklärt werden. Dabei muss berücksichtigt werden, dass entweder (18-c) oder (18-f) angewendet wird und die Anwendung nach der Anwendung von Regel (18-b-ii) stattfindet.

(19) *Formalternation des Konditional*

- (i) Genau dann, wenn (18-c) angewendet wird, wird das *báćánće*-Paradigma realisiert.
- (ii) Genau dann, wenn (18-c) in den nicht obligatorischen Fällen nicht angewendet wird, wird das Konditional mit dem *báćumće*-Paradigma realisiert.

4.7. Die alternativen Formen *bićán*, *bišan*, *bićišan*

Für die optionalen Formen mit zusätzlicher Pluralmarkierung in der x- und y-Klasse kann diese Analyse keine adäquate Erklärung geben. Angenommen der Marker /-ć-/ (siehe (9-C-ii)) würde nicht Plural markieren, aber Plural als kontextuelles Merkmal haben, dann würde das zu falschen Vorhersagen im Präteritum und Konditional führen. (Vergleiche (20) und (21).) Desweiteren müsste eine zusätzliche Spaltung des Agr<sub>2</sub>-Knotens angenommen werden. Für die 3.pl.x.opt *bišan* gelten ähnliche Probleme.

(20) *Vokabularelemente (nicht möglich)*

- (i) /-ć-/ ↔ [-α, -β]/ Vsein [+pl]

(21) *3.pl.y.prät nach (20-i)*

- \*b- i- ć- um- an
- V 3 y prät pl
- “sie (y-Klasse) existierten/waren”

4.8. Ein phonologisches Problem

Ein weiteres Problem stellt der Akzent im Konditional dar. In den Formen 3.sg.hf.kond und 3.sg/pl.x.kond wird wider Erwarten die erste Silbe betont (vgl. (1-iii)). Unter der Annahme, dass /-će/ extrametrisch ist und die Akzentzuweisung vor den Readjustment-Rules (18-d) und (18-e) erfolgt ließe sich die Verteilung erklären. Dazu müssten allerdings weitere Regeln an-

genommen werden, die die korrekte Akzentverteilung bewerkstelligen. Ich halte das aber für möglich und nicht für ein morphologisches, sondern phonologisches Problem, weswegen es hier nicht weiter berücksichtigt werden soll.

## 5. Zusammenfassung

Diese Arbeit hat versucht, die grundlegenden Synkretismen am Verb *bá/b* ‘sein’ im Burushaski zu erklären. Dabei wurde auf die Methodik der distribierten Morphologie zurückgegriffen. Die Konzepte der Fusion, Spaltung, Verarmung, der Merkmalsdekomposition und des Readjustment erwiesen sich als notwendig. Alternative Wortformen des Konditional konnten durch eine Readjustment-Rule erklärt werden. Nicht erfolgt ist die Erklärung für die alternative mehrfache Pluralexponenz in der x- und y-Klasse. Dennoch bietet diese Arbeit eine angemessene Analyse der Flexion im Rahmen ihres Arbeitsfeldes. Aufgrund des konkatenativen Charakters des Burushaski und seiner relativen Regelmäßigkeit in der Morphologie finden sich gleichartige Synkretismen auch in den anderen Verbklassen, sodass auf diesen Ergebnissen aufbauend es möglich sein sollte, von einigen Komplikationen abgesehen, auch für die übrigen Konjugationsklassen die Flexion adäquat zu determinieren. Viele Zeitformen werden im Burushaski periphrastisch mit dem Hilfsverb *bá/b* gebildet. In seiner Funktion als Hilfsverb unterscheidet sich *bá/b* nur dadurch, dass der alternative Stamm /d/ für die 3.y nicht existiert, der auch im Hunza-Dialekt nicht anzutreffen ist. Alle in dieser Arbeit beschriebenen Marker finden auch in der Flexion der übrigen Verben Verwendung. Lediglich die Optativ markierenden Marker /-m/ und /aa-/ wurden in dieser Analyse nicht betrachtet. Außerdem wäre zu klären, inwiefern der Ergativsplit in der Verbalflexion, den Berger annimmt, tatsächlich existiert. Der Hunza-Dialekt unterscheidet sich wenig von dem hier Besprochenen bezüglich der Marker. In den periphrastischen Formen kommt es allerdings zu größeren Kontraktionen, sodass diese Formen gesondert betrachtet werden müssen. Schließlich verhält sich die Syntax der anderen Verbklassen noch verschieden. Teilweise applizieren die Marker nicht an den terminalen Knoten, für welche es die Analyse für *bá/b* voraussagen würde.

## 6. Bibliographie

- Alexiadou, Artemis & Gereon Müller (2007): Class Features as Probes. In Asaf Bachrach & Andrew Nevins (eds.), *Inflectional Identity*, 101-155. Oxford: Oxford University Press.
- Berger, Hermann (1974): Das Yasin-Burushaski (Werchikwar). Harrassowitz, Wiesbaden.
- Berger, Hermann (1998): Die Burushaski-Sprache von Hunza und Nager. Harrassowitz, Wiesbaden.
- Biddulph, Colonel John (1884): Tribes Of The Hindo Koosh. Government Printing Office, Calcutta.
- Biddulph, Colonel John & Gottlieb Wilhelm Leitner (1927): In: G. A. Grierson, ed., *Linguistic Survey of India*, 8.
- Bobaljik, Jonathan (1993): Ergativity and Ergative Unergatives. In: C. Phillips, ed., *Papers on Case and Agreement II*. MIT Working Papers in Linguistics, 19, MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 45–88.
- Bobaljik, Jonathan (2002): Syncretism without Paradigms: Remarks on Williams 1981, 1994. In: G. Booij & J. van Marle, eds., *Yearbook of Morphology*. Kluwer, Dordrecht.
- Bonet, Eulàlia (1991): Morphology after Syntax. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Chomsky, Noam (1965): Aspects of the Theory of Syntax. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Frampton, John (2002): Syncretism, Impoverishment, and the Structure of Person Features. In: M. Andronis, E. Debenport, A. Pycha & K. Yoshimura, eds., *Papers from the Chicago Linguistics Society Meeting*, 38, Chicago, pp. 207–222.
- Frémont, Annette (1982): Contribution à l'étude du Burushaski. Dix-neuf rélits inédits de Raja Ali Ahmed Jan (Nagir) avec mot-à-mot traduction, notes commentaires et lexique. PhD thesis, Université de la Sorbonne Nouvelle, Paris.
- 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., pp. 111–176.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1994): Some Key Features of Distributed Morphology. In: A. Carnie, H. Harley & T. Bures, eds., *Papers on Phonology and Morphology*. MIT Working Papers in Linguistics, 21, MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 275–288.
- Halle, Morris (1997): Distributed Morphology: Impoverishment and Fission. In: B. Bruening, Y. Kang & M. McGinnis, eds., *Papers at the Interface*. MIT Working Papers in Linguistics, 30, MIT Press, Cambridge, Mass.

- Harley, Heidi & Rolf Noyer (1999): Distributed Morphology, *GLOT International* 4, pp. 3–9.
- Lahne, Antje (2006): When Features Are Not Deleted: Contextual Allomorphy in Sanskrit Noun Declension. In: G. Müller & J. Trommer, eds., *Linguistische Arbeitsberichte*, 84, Universität Leipzig.
- Leitner, Gottlieb Wilhelm (1889): *The Hunza And Nagyr Hand-Book*. Calcutta.
- Lorimer, David Lockhart Robinson (1935): *The Burushaski Language*, 1, Aschehoug, Oslo.
- Müller, Gereon (2007a): Extended Exponence by Enrichment: Argument Encoding in German, Archi, and Timucua. In Tatjana Scheffler, Joshua Tauberer, Aviad Eilam, & Laia Mayol (eds.), *Proceedings of the 30th Annual Penn Linguistics Colloquium*, 253-266. Penn Working Papers in Linguistics, vol. 13.1.
- Müller, Gereon (2007b): *Inflectional Morphology in a Minimalist Grammar*. Ms. Universität Leipzig.
- Noyer, Rolf (1992): *Features, Positions, and Affixes in Autonomous Morphological Structure*. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Opitz, Andreas (2006): A Reanalysis of Definiteness-Markers in Albanian Noun Inflection. In: G. Müller & J. Trommer, eds., *Linguistische Arbeitsberichte*, 84, Universität Leipzig.
- Stump, Gregory (2001): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Tiffou, Etienne & Jurgen Pesot (1989): *Contes du Yasin*. Peeters/SELAF, Paris.
- Tiffou, Etienne (1993): *Hunza Proverbs*. University Of Calgary Press.

