

## Die Pfiff-Sprache der Bororo und Karaja

Desidério AYTAL

Wer je in der brasilianischen Wildnis Indianer auf ihren Fusswanderungen begleitet hat, wird wohl über ihre Kenntnisse und Anpassungsfähigkeit im Hinblick auf die Lebensbedingungen im *sertão* eine hohe Meinung haben. Dies bezieht sich nicht nur auf ihre körperlichen Fähigkeiten, da sie z. B. unvergleichlich schneller und in der Hitze ferner gehen, auch besser sehen als wir und fast unglaubliche Lasten tragen können, sondern auch auf ihr praktisches Wissen, mit dessen Hilfe sie die alltäglichen Probleme in ihrer unwirtlichen Umwelt angehen. So improvisieren sie im Handumdrehen aus Blättern ein Gepäck für das erlegte Wild, aus einem Baststreifen ein Seil, verfertigen einen Korb zum Transport der im Wald gesammelten Früchte, entdecken essbare Wurzeln, und wenn sie durstig sind, erspähen sie im Wald ein *cipó d'água*, eine Liane aus der Familie der *Bignoniaceae*, die aufgeschnitten einen halben Liter kristallklares Wasser liefert. In der pfadlosen Umgebung der Wildnis kommt es häufig vor, dass sich die Jäger aus den Augen verlieren und daher mit anderen Mitteln miteinander Verbindung halten müssen. Ein Jäger, der sich vielleicht 300 oder 400 Schritte von seiner Gruppe entfernt hat, beginnt schrill zu pfeifen. Beim ersten Hören klingt dies so eigenartig und überraschend, dass es fast unglaublich erscheint. Es handelt sich hier weder um eine Melodie noch um Musik (nicht einmal dem Gesang der Vögel vergleichbar), sondern um eine scheinbar artikulierte Reihe von Stimmen, in ihrem Rhythmus einem Gespräch ähnlich, bei denen langsame und spärliche Veränderungen in der Stimmhöhe doch an eine Melodie erinnern. Ohne dies jemals gehört zu haben, vermag man sich kaum eine Vorstellung davon zu machen. Die anderen Indianer erfassen die Bedeutung dieser Töne und antworten auf dieselbe Art und Weise. Man überzeugt sich bald, dass es sich hier um eine Sprache im wahrsten Sinne des Wortes handeln muss, die offensichtlich aus einem mit dem Leben in der Wildnis einhergehenden Bedürfnis heraus entstanden ist. Auch bei einer gewissen Vertrautheit mit der Pfiff-Sprache überrascht einen immer wieder aufs Neue die Komplexität dieses von den brasilianischen Wildbeutern entwickelten Kommunikationssystems.

In diesem Aufsatz soll der Versuch gemacht werden, die Pfiff-Sprache der Bororo und Karaja zu beschreiben und zu untersuchen, sowie in dieser Hinsicht Vergleiche zwischen beiden Völkern anzustellen und schliesslich den mystischen Aspekt dieser

Sprache zu erklären. Dabei stütze ich mich auf folgende Quellen:

1. Zur Pfiff-Sprache der Bororo verfüge ich über eine Tonbandaufnahme, die mein verstorbener Freund, der salesianische Missionar Padre César Albisetti gemacht hat, der nicht nur deren Veröffentlichung genehmigt, sondern auch manchen Aspekt derselben mit mir besprochen hat.
2. Im Verlauf meiner sieben Forschungsreisen zum Karaja-Dorf Aruanã am Araguaia-Fluss habe ich die Pfiff-Sprache persönlich untersucht.
3. Der nordamerikanische Ethnologe Georges Donahue und seine Frau, die bei den Karaja eines anderen Dorfes auf der Ilha do Bananal geforscht haben, haben mir ihre Aufnahmen der dortigen Pfiff-Sprache liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt.

Verlangte man von uns, mit geschlossenem Mund etwas zu sagen, dann würden wir erwidern, dass dies unmöglich ist. Der volkstümliche Ausdruck «den Mund halten» bedeutet ja gerade, dass man nicht spricht. Allerdings ist ein Laut wie «hm» im Deutschen, der auch in vielen anderen Sprachen seine Entsprechung hat, einem Wort vergleichbar, denn er hat eine bestimmte Bedeutung, obwohl er meist mit geschlossenem Mund «gesprochen» wird. Anstatt den Mund nicht zu öffnen, möge der Leser nun versuchen, ihn offen zu halten und gleichzeitig zu sprechen. Seine Lippen werden dabei unbeweglich bleiben, dafür bewegt sich seine Zunge aber umso mehr. Er wird ebenfalls feststellen, dass ein anderer seine Wörter ziemlich gut versteht. Beschränkt man nun die Artikulation der Wörter noch mehr, indem man auch den Stimmton, das sausende Geräusch in der Kehle, nicht mehr erklingen lässt, verwandeln sich die Wörter in ein leises Lispeln, das aber von einem Zuhörer ganz in der Nähe noch immer gut verstanden werden kann. Damit ist der erste Schritt zur Erläuterung der Pfiff-Sprache getan: *den Mund offen halten und ohne Stimmton sprechen*.

Nun muss eine allgemein bekannte Körpertechnik, d.h. *technique du corps* im Sinne von Marcel Mauss (1966: 365), nämlich das Pfeifen, näher erläutert werden. Man kann auf zweierlei Art pfeifen: nur mit den Lippen oder mit den Zähnen und Lippen (Busnel and Classe 1976: 3ff). Die erste Art interessiert uns hier nicht. Bei der zweiten geschieht folgendes: der von den Lungen kommende Luftstrom durchquert die Mundhöhle und stösst dann auf die

untere Zahnreihe (Abb. 1), was dazu führt, dass sich ein Teil der Luft in Wirbelbewegungen setzt, so wie dies in Blasinstrumenten (z.B. Flöten) der Fall ist. Diese Wirbelbewegungen rufen Schwingungen hervor, die wir als Töne empfinden. Versucht man nun, gleichzeitig die Stellung der Zunge zu variieren, so bemerkt man, dass sich nicht nur die Stimmstärke, sondern auch Stimmhöhe und -qualität ändern. Um die Stärken des Luftstroms zu erhöhen, werden in den von Busnel und Classe untersuchten drei Sprachen ein oder zwei Finger bis zu den Zähnen in den Mund gesteckt, womit der Raum verengt, die Geschwindigkeit des Luftstroms vermehrt und der Laut verstärkt werden. Allerdings wird diese Technik von den Indianern nicht oder nur sehr selten angewandt (Busnel and Classe 1976: 4f). Dies erklärt wahrscheinlich, warum die Indianer die Pfiff-Sprache nur über Entfernungen von höchstens 300 oder 400 Metern benutzen, während die oben zitierten Verfasser Entfernungen von zwei bis drei, wenn nicht gar – unter gewissen Umständen – von acht bis zehn Kilometern erwähnen (1976: 40).

Wie aus Abb. 2 ersichtlich, kann man den Raum zwischen Kehlkopf und unterer Zahnreihe in zwei grössere Räume A und B einteilen, deren Volumen in erster Linie von der Zungenstellung abhängt. Da diese Räume als Schwingungskörper die Hauptrolle bei der Lautbildung spielen und auch beim gewöhnlichen Sprechen die Stellung der Vokale im bekannten Hellwag-Dreieck bestimmen, muss zunächst ihre Funktion näher betrachtet werden. Kieferbewegungen oder – was fast dasselbe ist – das Öffnen und Schliessen des Mundes spielen beim Pfeifen eine untergeordnete Rolle (Smith and Stevens 1967: 210) und können in diesem Zusammenhang übergangen werden.

In vielen Sprachen gibt es eine relativ grosse Anzahl von Vokalvarianten. So zählt das Hochdeutsche – von Tonlänge, ausserdeutschen Lauten in Fremdwörtern und Diphtongen einmal abgesehen – nicht weniger als zwölf, das Französische sogar

zwanzig Vokale (Lindemann o.D.: XV–XVII; Schwarz o.D.: XI–XII). Wie von Liebermann, Crelin und Klatt (1972: 287) nachgewiesen, hängen die drei Grenzvokale a, i, u des Hellwag-Dreiecks zwar nicht ausschliesslich, aber doch wesentlich von der Grösse der Räume A und B ab (Abb. 2), nicht nur im absoluten Sinne, sondern auch im Hinblick auf das Verhältnis von A zu B. Letztere können muskulär variiert werden (Lenneberg 1967: 104). Der Einfachheit halber, und damit die Erscheinungsfolge beim Sprechprozess besser dargestellt und untersucht werden kann, wurden in Abb. 3 die Räume A und B geometrisch dargestellt. Dank dieser Vereinfachung wird folgendes ersichtlich:

1. lässt man i ertönen, wird A kleiner und B grösser;
2. lässt man a ertönen, wird A grösser und B kleiner.
3. lässt man u ertönen, wird der vordere Teil von A kleiner und der hintere grösser, während sich in B der vordere (obere) Teil verkleinert und der hintere (untere) vergrössert.

Dies bringt uns zu folgender Feststellung: Beim Pfeifen bleibt der Mund gezwungenermassen geöffnet, denn sonst käme der Luftstrom, der sich zur Lautbildung über die untere Zahnreihe bewegen muss, nicht zustande. Dabei können die Organe in der Mundhöhle – Zunge, Gaumen usw. – verschiedene Stellungen zueinander einnehmen, auch jene, die zur Bildung der Grundvokale erforderlich sind. *Das menschliche Gehör vermag es, diese Vokale auch beim Pfeifen zu unterscheiden, obwohl der Stimmtön gänzlich fehlt.*

Liebermann, Crelin und Klatt (1972: 293) stellen fest, dass man vorerst den Unterschied zwischen den Vokalen i, a und u hört. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass dies auch bei anderen Vokalen wie den verschiedenen Formen von e und o der Fall ist.

Der Leser möge versuchen, zu pfeifen und gleichzeitig mit Hilfe der Zunge die Vokale i, a und u zu bil-

Abb. 1

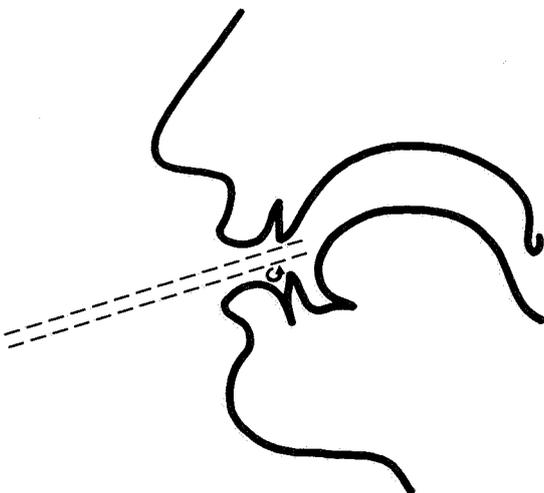
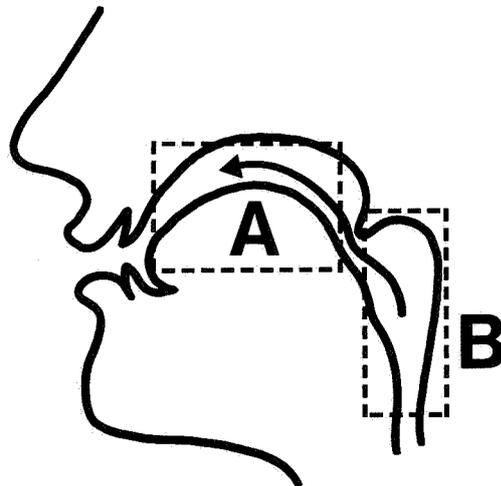


Abb. 2



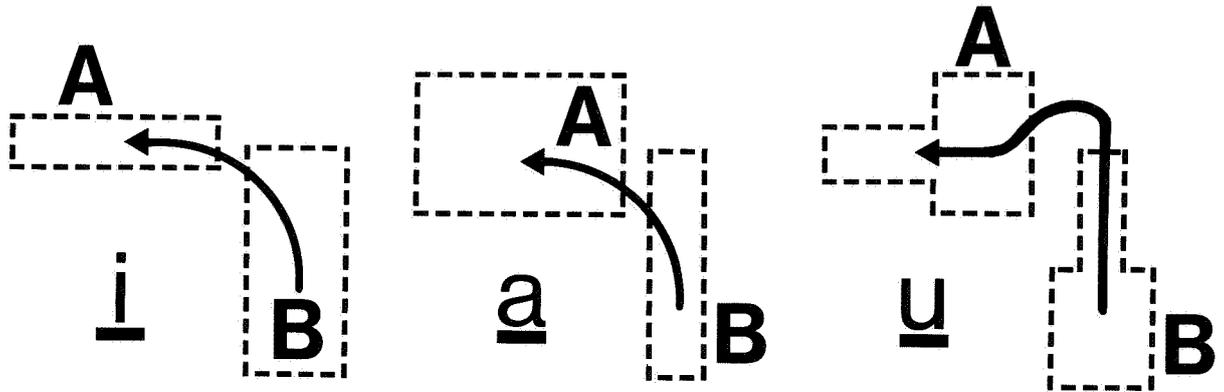


Abb. 3

den. Mit etwas Übung wird er merken, dass er den Unterschied zwischen den Vokalen hören kann. Dann möge er die Vokale des Hellwag-Dreiecks in der Reihenfolge i – o – a – e – u bilden. Er wird bald feststellen, dass nicht nur er selbst, sondern auch andere die Unterschiede ohne weiteres wahrnehmen.

Damit sind wir zu einem wichtigen Ergebnis gelangt: Wir können nun sämtliche Vokale pfeifen, und gäbe es eine Sprache, die ausschliesslich aus Vokalen besteht, könnten wir uns nur durch Pfeifen verständigen.

Es ist aber bekannt, dass die meisten – im Zweifel alle – Sprachen nicht nur aus Vokalen, sondern auch aus Konsonanten bestehen und dass es im allgemeinen fast unmöglich ist, eine Sprache ausschliesslich anhand ihrer Vokale zu verstehen. Es wäre z.B. quasi unmöglich herauszufinden, dass die Vokalreihe i e e i e «wie geht es Ihnen» bedeuten soll. Zum besseren Verständnis brauchen wir demnach auch die Konsonanten, *zumindest einen Teil der Konsonanten*. Mit dieser einschränkenden Formulierung möchte ich von vornherein darauf hinweisen, dass es Fälle gibt, in denen Konsonanten nicht gut unterschieden werden können, in denen letztere sich überschneiden oder auch teilweise fehlen, was den Zuhörer jedoch nicht daran hindert, den Sinn der Wörter zu erfassen bzw. eindeutig zu interpretieren. Das bekannteste Beispiel dafür ist ein Telefongespräch, bei dem die Konsonanten aufgrund technischer Mängel nicht in ihrer Originalform erklingen<sup>1</sup>.

Nach dieser einleitenden Bemerkung möchte ich mich nun der phonetischen Analyse eines Bororo-Textes zuwenden. Wie bereits festgestellt, gibt es keinen Unterschied zwischen stimmhaften und stimmlosen Konsonanten. Für ausreichende Lautstärke beim Pfeifen muss eine verhältnismässig grosse Luftmenge durch den Mund strömen, und da die stark gestreckten Stimmbänder, die den Stimmtönen erzeugen, der ausströmenden Luft nur wenig Raum lassen, können die stimmhaften Konsonanten

*nicht als solche erscheinen*. Folglich erklingen sie in ihrer stimmlosen Form. In der Bororo-Sprache geht es dabei um folgende Fälle: b wird als p gehört, d als t, j als č und g als k. Der Konsonant v und seine stimmlose Form f kommen im Bororo nicht vor (Albiseti-Venturelli 1962: 3).

Dasselbe geschieht bei den *Nasalvokalen*, zu deren Erzeugung der Mund nicht offen gelassen wird, damit der Luftstrom durch die Nase geführt werden kann. Das m erklingt folglich als n. Der Konsonant r, der in der Bororo- sowie in der Karaja-Sprache als Zungenspitzenlaut erscheint, kann in der Pfiff-Sprache ebenfalls nicht artikuliert werden, da er sonst den Luftstrom stören würde. Für praktische Zwecke kann der r-Laut durch n ersetzt werden. Schliesslich gibt es noch den Halbvokal w (gesprochen wie im Englischen), der aufgrund seiner Ähnlichkeit mit u durch letzteres ersetzt werden kann. Die Doppelkonsonanten kommen beim Pfeifen als kurze Unterbrechung des Tons vor: dd wird als d-d erklingen.

Die oben erwähnten Regeln reichen zum Verständnis aller Erscheinungen in der Pfiff-Sprache allerdings noch nicht aus. Wir müssen daher die Konsonanten noch weiter untersuchen.

Die im Bororo und Karaja vorkommenden Konsonanten können in folgende Gruppen unterteilt werden: Bilabiale, Labio-Dentale, Alveolare, Palato-Alveolare, Palatale und Velare. Diese Gruppen sollen nun ausführlich besprochen werden.

*Bilabiale*. Im Bororo kommen p, b und m vor. Wie bereits erwähnt, sind p und b gleich und erscheinen in der Pfiff-Sprache als sehr kurze Unterbrechungen des Luftstroms. Der Ton m zwischen zwei Vokalen wird ebenfalls als Unterbrechung markiert. Hat man jedoch ein sehr gutes Gehör oder zeichnet man die Tonkurve elektronisch auf, so stellt man fest, dass sich bei m auch die Tonhöhe ändert, wie aus Abb. 4, Reihe 5 ersichtlich. Diese Erscheinung wurde u.a. von Busnel und Classe in drei Sprachen gründlich untersucht: im Gomero der Kanarischen Inseln, in

<sup>1</sup> Der bekannte Sprachforscher Prof. Chao hat einem Freund einmal folgendes am Telefon gesagt: «Pam you ungelang thob I fay?». Er erhielt als Antwort: «Natürlich,

du hast doch gefragt: «Can you understand what I say», aber scheinbar hast du irgendetwas im Mund.» (Chao 1968: 170).

einem Dialekt des Französischen aus den Pyrenäen und im Dialekt von Kuşköy in der Türkei, die alle ihre Pfiff-Sprachen besitzen (1976: 2ff).

*Labio-Dentale.* Im Bororo kommt f nicht vor. Die Kurven des Oszillographen zeigen allerdings, dass sich beim Erklingen von v die Kurve leicht senkt (Abb. 4, Beispiel *ava*) (Busnel and Classe 1976: 66).

*Dentale.* Diese Laute sind im Bororo durch t und d vertreten, die, wie wir schon wissen, in der Pfiff-Sprache gleich lauten. Beim Klang von t bemerkt man eine entschiedene Unterbrechung des Luftstroms, und zu Beginn wie zum Abschluss dieser Pause hört man eine gewisse Lauterhöhung heraus (Abb. 4).

*Alveolare.* In diese Kategorie gehören n und r, die bereits erläutert wurden. Ihre Frequenzkurven erscheinen in Abb. 4 (*ana* und *ara*).

*Palato-Alveolare* kommen im Bororo nicht vor (im Karaja allerdings doch).

*Palatale.* Zwei solcher Laute gibt es im Bororo: č (wie ch im englischen Wort *change*) und j (wie im

englischen Wort *job*). Sie lauten gleich in der Pfiff-Sprache und sind auch gleich t (siehe *ata*, *ača* und *aĵa* in Abb. 4), was durch sorgfältiges Zuhören bzw. durch die Oszillograph-Darstellung bestätigt wird.

*Velare.* Wir wissen bereits, dass k wie g und beide wie t lauten. Der Laut w wird, wie bereits erwähnt, durch u wiedergegeben.

Damit haben wir die Stellung und Lautzeichen der Pfiff-Sprache der Bororo beschrieben.

Busnel und Classe haben eine Tabelle der für die von ihnen erforschten drei Sprachen charakteristischen Laute ausgearbeitet, die in vielen, wenn auch nicht in allen Einzelheiten mit den in Abb. 4 gelieferten Daten übereinstimmt. Manche Abweichung ist wahrscheinlich auf Unterschiede zwischen den Sprachen zurückzuführen, vielleicht auch auf die Art und Weise des Pfeifens. Auf weitere kleine Unterschiede werde ich unten noch hinweisen, was ausschliesslich besagt, dass in der Art und Weise des Pfeifens in den verschiedenen Sprachen gewisse Abweichungen möglich sind.

Tabelle 1

Bororo-Konsonanten und -vokale	Entsprechende Laute in der Pfiff-Sprache	Symbole der Umschreibung
a	a	a
b	p	p
č	t	t
d	t	t
ē	e	e
e	e	e
ē	e	e
g	t	t
i	i	i
j	t	t
k	t	t
m	Tonhöhe fällt – kurze Unterbrechung – Tonhöhe steigt	
n	m	m
o	o	o
o	o	o
o	o	o
p	kurze Unterbrechung	
r	Tonhöhe steigt und fällt dann ohne Unterbrechung	
t	Tonhöhe steigt – kurze Unterbrechung – Tonhöhe fällt	
u	u	u
u	u	u
v	Tonhöhe fällt kurz und steigt dann ohne Unterbrechung	
w	u	u

Eine andere Fragestellung betrifft die Fähigkeit des Menschen, so minimale Unterschiede in Zeitdauer und Tonhöhe beim Pfeifen zu erzeugen, sowie diese Unterschiede wahrzunehmen und zu deuten. Ohne besondere Anstrengung oder Übung vermag ein durchschnittlicher Erwachsener in einer Minute ungefähr 500 Silben zu artikulieren, obwohl dieser Prozess nicht weniger als hundert Muskeln impliziert (Lenneberg 1967: 90). Hierbei muss noch folgendes bedacht werden: Im Gehirn werden die Impulse, die die Muskeln aktivieren, zu verschiedenen Zeitpunkten ausgelöst, denn der Weg und die Entfernung, die sie zurücklegen müssen, sind verschieden. Es kommt daher vor, dass ein Impuls erst in einen weiter entfernt liegenden und dann in einen näher liegenden Muskel geschickt werden muss, obwohl beide Muskeln in umgekehrter Reihenfolge aktiviert werden sollen. Dies betrifft nicht weniger als hundert Muskeln, was uns einen Einblick in die überwältigenden Fähigkeiten des menschlichen Gehirns und Nervensystems gibt. Diese Fähigkeiten äussern sich zunächst in Sprache und Gehör, aber auch in der Pfiff-Sprache. Während einer Minute Sprechen geschehen 10 000 bis 15 000 neuro-muskuläre *events* (Lenneberg 1967: 107). Allerdings kann dieser Aspekt hier nicht weiter ausgeführt werden.

Tabelle 1 fasst sämtliche Ergebnisse unserer bisherigen Analyse zusammen. Wie daraus ersichtlich, entsprechen den zehn Lauten der Pfiff-Sprache dreiundzwanzig Laute der Bororo-Sprache. In den meisten Sprachen haben geschriebene Texte mindestens 50% Redundanz, d.h. mehr als die Hälfte der Schriftsymbole könnten eingespart werden, ohne dass dies den semantischen Wert der Schrift gefährdet<sup>2</sup>. Auf den ersten Blick scheinen die zehn Laute der Pfiff-Sprache nicht auszureichen, um die volle Sprache mit ihren dreiundzwanzig Lauten zu ersetzen, da sie mit nur 43,5% Unterschied die erlaubten 50% nicht erreichen. Dies scheint

zu besagen, dass die Pfiff-Sprache in der Form, wie sie oben in ihre Elemente zerlegt ist, sich nicht dazu eignet, den Sinn der Bororo-Sprache eindeutig zu vermitteln. Dies ist jedoch ein Scheinergebnis, da in der Beurteilung der Redundanz zwei Umständen noch nicht Rechnung getragen worden ist.

Zunächst gibt es laut der Enciclopédia Bororo (auf deren Basis ich Tabelle 1 zusammengestellt habe) im Bororo nicht weniger als zehn Vokale. Die Verfasser dieses monumentalen Werkes haben die kleinsten Unterschiede in der Aussprache mit wissenschaftlicher Akribie beschrieben, obwohl dies im absoluten Sinne ausgesprochen schwierig ist. Wenn ich auch nicht auf minimale dialektalische Unterschiede eingehen möchte, so muss doch gesagt werden, dass es Variationen in der Sprache der Frauen und Kinder gibt, und dass die Wörter auch je nach der sozialen Situation nicht immer gleich ausgesprochen werden, da sie vom Status des Sprechenden, von seinem Alter, dem Zustand seiner Zähne und schliesslich auch vom angesprochenen Thema abhängen. Somit reichen nicht einmal zehn Zeichen aus, um sämtliche möglichen Varianten zu beschreiben, auch wenn letztere wahrscheinlich nur für den Forscher mit dem besten Gehör oder den Oszillographen existieren.

Diese Beobachtung gilt für alle Sprachen. Da jedoch die Anzahl der Zeichen fast unbeschränkt vermehrt werden könnte, besteht nicht weniger die Möglichkeit, diese bedeutend zu vermindern, ohne dadurch die semantische Bedeutung des Wortes zu gefährden. So könnte man statt «Mädchen» auch «Medchen» schreiben (so wie es in manchen Dialekten ausgesprochen wird), ohne dass sich die Bedeutung des Wortes ändert. Auf diese Weise könnten mindestens fünf der zehn Vokalzeichen in der Enciclopédia Bororo eingespart werden. Damit verringerte sich die Anzahl aller Buchstaben von

Abb. 4

apa	:		
aba	:		
abba	:		
appa	:		
ama	:		
ava	:		
afa	:		
avva	:		
affa	:		
ata	:		

ada	:		
atta	:		
ana	:		
adda	:		
ara	:		
ača	:		
aĵa	:		
aka	:		
aga	:		

<sup>2</sup> «Written English has... by one method of reckoning a redundancy of more than 50%, so that approxly fifty 5ct of the Encyc Brit cd be concentr in a few vols» (Chao 1968: 206). Colby (1966: 369) stellt fest: «... life in general, like

language, seeks an equilibrium of about 50% redundancy.» Schliesslich bemerkt Schramm (1966: 525): «We know... that the relative entropy of English is slightly less than 50%».

dreiundzwanzig auf achtzehn, so dass die durch das Pfeifen erzeugten Laute bereits 55,5% der gesprochenen Laute ausmachen würden. Die Redundanz erhöhte sich somit auf etwas mehr als unbedingt notwendig.

Ich habe ausserdem beobachtet, dass in der Pfiff-Sprache sowohl der Bororo als auch der Karaja die Betonung einzelner Silben oder ganzer Wörter besondere Bedeutung hat, was jedoch in den von Busnel und Classe untersuchten Sprachen nicht der Fall ist<sup>3</sup>. Diese Betonung, d.h. der Nachdruck, mit dem gewisse Silben und Wörter gepfiffen werden, tragen dazu bei, die Bedeutung der Zeichen zu klären, auch wenn dies kaum in Ziffern und Prozenten ausgedrückt werden kann.

Ich habe bei beiden Pfiff-Sprachen ebenfalls beobachtet, dass nie längere Sätze gesagt werden. Sätze bestehen zumeist aus nicht mehr als vier oder fünf Wörtern, und sie werden immer zwei- oder dreimal wiederholt. Zur Veranschaulichung führe ich hier den Text einer Tonbandaufnahme der Pfiff-Sprache der Bororo in deutscher wörtlicher Übersetzung an. Diese Aufnahme stammt vom Padre César Albisetti, der auch die portugiesische Übersetzung gemacht hat:

«Mein Schwager, fertig? Du Eile mit, du Eile mit [d.h. beeile dich], du läufst hierher, Capivara [ein sehr grosses Nagetier; *Hydrochoerus hydrochoeris* L.] getreten Wasser ins; du läufst hierher, ich sprach, dass Capivara getreten Wasser ins hier. Du läufst, du läufst, es schwimmt Wasser hinauf, schwimmt Wasser hinauf».

Die Übersetzung ist nicht ganz genau, da im Originaltext einige Teile nicht weniger als fünfmal wiederholt werden, während sie im portugiesischen und deutschen Text nur zweimal erscheinen. Ich habe dieselbe Tendenz bei den Karaja bemerkt, bei denen viermalige Wiederholungen keine Ausnahmen sind. Durch Wiederholen wird versucht zu verhindern, dass die Laute missgedeutet werden.

Um nun ein konkretes Beispiel anzuführen, wende ich mich der Untersuchung eines Satzes der Bororo-Sprache zu. Dieser Satz ist Band III (S. 536) der Enciclopédia Bororo entnommen und lautet in portugiesischer und deutscher Übersetzung folgendermassen:

«[Os] Eçeráe (4) tinham sua morada dentro [de] seu ninho das araracangas (5), mas [os] Bororo faziam sua palavra que [a] choupana ela não [era de] pedra».

«[Die] Eçeráe hatten ihren Wohnort in ihrem Nest

der Araracangas, aber [die] Bororo machten ihr Wort, dass [die] Hütte, diese, nicht [war aus] Stein.»

Der Satz lautet in Bororo unter Benutzung der Lautzeichen aus der Enciclopédia Bororo (erste Kolonne, Tabelle 1) und daran anschliessend unter Benutzung der Symbole, die ich in der dritten Kolonne von Tabelle 1 zur Umschreibung der Laute aufgestellt habe, folgendermassen:

Eçeráe eedúre çibáe eiári táda, máre Bõe egóre tóri baíí karegáe.

Eteráe eetúre tipáe eiári táta, máre Põe etóre tóri paítaretáe<sup>6</sup>.

Der Vergleich beider Zeilen zeigt, dass eine fälschliche Deutung des Satzes als recht unwahrscheinlich angesehen werden kann. Wenn man darüber hinaus die oben besprochene Redundanz beim wiederholten Pfeifen berücksichtigt, sowie die Tatsache, dass dem Sprachkundigen auch die Grammatik zu Hilfe kommt, muss man zugeben, dass die Pfiff-Sprache die Funktionen einer Sprache erfüllen kann, wie dies ja auch tatsächlich der Fall ist.

Die Töne, die man beim Pfeifen hört, sind notwendigerweise musikalische Töne von bestimmter Höhe und Dauer, haben aber in der Pfiff-Sprache keine Bedeutung, was ebenfalls für die drei von Busnel und Classe untersuchten Sprachen gilt (1976: 9).

In Abb. 5 findet der Leser einen Auszug aus einer von einem Bororo in der Pfiff-Sprache erzeugten Melodie. Solche Melodien variieren allerdings sehr und besitzen keine semantische Bedeutung. Dieselbe kurze Melodie oder auch Teile davon werden oft während des gesamten Pfiff-Gesprächs benutzt, um auf dieser Basis die semantisch wichtigen Signale aufzubauen.

Zur Karaja-Sprache und zu ihren Phonemen gibt es wissenschaftlich sehr wertvolle Veröffentlichungen<sup>7</sup>. Ich verwende hier für die Umschreibung das phonetische System des Summer Institute of Linguistics, anhand dessen auch die von Karaja-Indianern verfassten Broschüren für indianische Schulkinder geschrieben worden sind<sup>8</sup>. Dieses System gründet auf folgende sechsundzwanzig Symbolen: a à ä b d e ë h i j k l m n o ò ö r s t tx u w y ÿ z

In dieser Aufzählung findet man zwölf Vokale und einen Halbvokal: a à ä e ë i o ò ö u y ÿ und w. Die beiden Buchstaben y und ÿ symbolisieren Laute, die dem deutschen ü ähnlich sind; w lautet wie im Englischen. Die Nasalierung ist auch im Karaja leicht hör-

Abb. 5



<sup>3</sup> Busnel und Classe schreiben: «... prominence features have extremely little importance in articulated whistle» (1976: 75).

<sup>4</sup> Eçeráe: Bewohner einer Dorf-Moity.

<sup>5</sup> Araracanga: roter Arara.

<sup>6</sup> Die unterstrichenen Konsonanten sind doppelte Konsonanten.

<sup>7</sup> Fortune and Fortune (1960, 1963), Anonymous (s.d.).

<sup>8</sup> Iny Tyyriti 1, Ihetxui Ijyy – Iròdu Ijyy, Deuxu Rybe Riti = Livros do Novo Testamento.

bar, insbesondere aufgrund der Vokallänge sowie der Tatsache, dass der Ton graduell ausklingt. Wenn man nun die Varianten der Laute a und o, wie bereits am Beispiel des Bororo gezeigt, auf ein Mindestmass reduziert, so erhält man folgende Liste:

Schrift	Pfiff-Sprache
a	a
à	a
ã	ã
e	e
ë	ë
i	i
o	o
ò	o
ö	ö
u	u
w	u
y	y
ÿ	ÿ

Unter den Konsonanten findet man folgende Gruppen:

**Bilabiale.** Im Karaja kommen b und m vor, die im Zusammenhang mit dem Bororo bereits besprochen und mit p umschrieben worden sind. Da der Laut p im Karaja jedoch nicht vorkommt, werde ich hier b zur Bezeichnung von b und m zur Bezeichnung von m verwenden.

**Labio-Dentale** kommen im Karaja nicht vor.

**Dentale.** Es kommen d und t vor, die mit t symbolisiert werden.

**Alveolare.** Im Karaja kommen folgende vier Laute vor: l, n, r und s. Aufgrund von Beobachtungen und im Hinblick auf die für das Bororo bereits angeführten Daten ist bekannt, dass n wie m klingt, l wie r und s ebenfalls wie r. Folglich ist n gleich m und l gleich s.

**Palato-Alveolare.** x kommt aus dem Portugiesischen, wo es wie das deutsche sch klingt. Da ich zwischen diesem Laut und r in der Pfiff-Sprache keinen Unterschied entdecken konnte, habe ich versuchsweise x mit r umschrieben.

**Palatale.** j (wie im französischen *journal*) und tx (wie das deutsche tsch in *Putsch*) kommen vor. Einige Indianer nähern sich in der Aussprache von j dem Anfangslaut des englischen d wie in *during* (in der «Standard»-Aussprache) an. In der Pfiff-Sprache ist j gleich tx.

**Velare.** In dieser Gruppe findet man k und w. Vom Bororo wissen wir schon, dass k gleicht t und w gleicht u ist.

**Glottale.** h lautet wie r.

In Tabelle 2 wurden die Laute in alphabetischer Ordnung zusammengestellt.

Die fünfundzwanzig Laute der Karaja-Schriftsprache werden in der Pfiff-Sprache durch fünfzehn Laute ausgedrückt, welche 60%, d.h. mehr als dem notwendigen Minimum von 50% entsprechen. Die weiteren Hilfsmittel, die ich für die Bororo-Sprache festgestellt habe, gelten auch hier: kurze Sätze, mindestens zwei- bis dreimalige Wiederholung, übertriebene Betonung der betonten Silben und der wichtigsten Wörter des Satzes.

Als Beispiel habe ich einen Satz aus der Bibelübersetzung des Summer Institute of Linguistics gewählt (Ev. St. Markus 2:1): «Ich sage dir, stehe auf, nimm dein Bett und gehe heim!» In den Lautzeichen des Summer Institute of Linguistics und daran anschliessend in den unter Kolonne 3 von Tabelle 2 aufgeführten Umschreibungssymbolen erscheint dieser Satz folgendermassen:

Take häbubima-ò rarybere: Boholake, myike, abyre, bimike tahe makre aheto-ò.

Tare räbubima-o rarybere: Bororate, myite, abyre, bimite tare matre areto-o<sup>9</sup>.

Ohne einen zahlenmässigen Vergleich beider Sprachen anstellen zu müssen, bemerkt man sofort, dass die Pfiff-Sprache der Karaja mehr Ähnlichkeit mit der gesprochenen Sprache aufweist, als dies beim Bororo der Fall ist. Wie bereits von Busnel und Classe im Hinblick auf die Gomero-Sprache angemerkt, so gilt auch für das Karaja, dass die zu betonenden Vokale zugleich musikalisch im Ton höher liegen, was für das Verständnis der Laute hilfreich ist. Ich habe ebenfalls festgestellt (allerdings gilt dies nur für die Pfiff-Sprache der Karaja), dass die nicht betonten Vokale, insbesondere in drei- oder mehrsilbigen Wörtern, die Tendenz haben, im Ton zu einem einzigen Vokal zu verschwimmen anstatt einzeln hörbar zu bleiben. Eine Karaja-Frau, die mir die meisten Beispiele geliefert hat, wollte das Wort *wahe-toku* (mein Haus) immer so pfeifen: — — — —, anstatt — — — —. Sie vereinigte also die beiden ersten kurzen Silben *wa* und *he* in einer einzigen kurzen (oder vielleicht halblangen?) Silbe, obwohl sie sonst besonders genau artikulierte. Ein anderes Mal hat sie die Wörter *waritxore rununa* (meine Tochter schläft) anstatt — — — — — — — — — — folgendermassen gepfeifen: — — — — — — — — — —, indem sie die kurzen Silben *ru* und *nu* zu einer einzigen längeren Silbe vereinigte. Ich denke, dass ein gewisser individueller Charakter nicht nur jedem Karaja beim Pfeifen eigen ist, sondern dass er es den Indianern auch erlaubt, den Pfeifenden zu identifizieren.

Zum Abschluss möchte ich noch betonen, dass dieser kurze Aufsatz keineswegs eine Anleitung zum Erlernen der Pfiff-Sprache der Bororo und Karaja sein wollte. Um diesen Zweck zu erfüllen, müssten noch viel mehr Beispiele angeführt und Nuancen untersucht werden. Trotzdem bin ich der Überzeugung, dass für jemanden, der diese aussergewöhnliche Sprache wirklich kennen oder sogar erlernen möchte und der dazu auch die erforderliche Ausdauer besitzt, die obige Beschreibung nicht nur nützlich sein wird, sondern auch für einen gewissen Erfolg bürgen kann. In diesem Zusammenhang möchte ich zur Ermutigung noch eine Anekdote aus

<sup>9</sup> Livraria Cristã Unida (1977: 6).

Tabelle 2

Karaja-Konsonanten und -vokale	Entsprechende Laute in der Pfiff-Sprache	Symbole der Umschreibung
a	a	a
à	a	a
ã	ã	ã
b	b	b
d	t	t
e	e	e
ë	ë	ë
h	r	r
i	i	i
ĵ	tx	tx
k	t	t
l	r	r
m	m	m
n	m	m
o	o	o
ò	o	o
õ	õ	õ
r	r	r
s	r	r
t	t	t
tx	tx	tx
u	u	u
w	u	u
y	y	y
ÿ	ÿ	ÿ

der Zeit meiner Untersuchungen zu der Pfiff-Sprache erzählen.

Wie bereits erwähnt, besitze ich eine Tonbandaufnahme der Pfiff-Sprache der Bororo, die von meinem verstorbenen Freund, dem Padre César Albisetti, verfertigt wurde. Unter den gepfiffenen und oft wiederholten Sätzen, deren Identifizierung mit dem geschriebenen Text mir viele Schwierigkeiten bereitete, hört man einen Indianer folgendes pfeifen: «Padre César, Padre César... (komm her mit deiner Kürbisschale, um vom Saft des Anta-Fleisches zu nehmen...)». Die Pfiff-Sprache der Bororo eignet sich nicht gut dazu, portugiesische Wörter wiederzugeben, und was der Indianer in diesem Fall gepfiffen hat, war eher: «Pate Teta» als «Padre César». Nichtsdestoweniger nahm ich die deformierten Wörter mit solcher Leichtigkeit wahr und verstand sie

so gut, als wenn sie mir jemand direkt in portugiesischer Sprache mitgeteilt hätte. Dies zeigt, dass unsere grösste Schwierigkeit darin besteht, dass es uns an Übung fehlt und wir die Indianersprachen nicht beherrschen.

Noch ein Rat dem Anfänger: wenn er nicht imstande ist, mit den Zähnen zu pfeifen, kann er eine einfache Pfeife zu Hilfe nehmen, so wie sie z.B. beim Fussball verwendet wird (sie sollte aber nicht «trillern»), und auf diese Weise einfache Sätze artikulieren. Dabei wird er wohl feststellen, dass das Verfahren gar nicht so schwierig ist.

Die Pfiff-Sprache ist bereits im Verschwinden begriffen; die Indianerjugend erlernt sie nicht mehr. Somit hat dieser Aufsatz zumindest das Verdienst, sie dokumentiert zu haben, bevor sie endgültig in Vergessenheit gerät.

## Bibliographie

- ALBISETTI, César e VENTURELLI, Ângelo Jayme. *Enciclopédia Bororo*. Vol. I. – Campo Grande (Brasil): Museu Regional Dom Bosco, 1962.
- *Enciclopédia Bororo*. Vol. II. – Campo Grande (Brasil): Museu Regional Dom Bosco, 1969.
- ANONYMOUS. *Orthographic symbols of Karajá phonemes*. – O. O.: Summer Institute of Linguistics, o. D. (mimeo.).
- BUSNEL, R. G. and CLASSE, A. *Whistled Languages*. – Berlin/Heidelberg/New York: Springer-Verlag, 1976.
- CHAO, Yuen Ren. *Language and symbolic systems*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1968.
- COLBY, Benjamin N. *Behavioral Redundancy*. In: *Communication and culture*. Ed. by Alfred G. Smith. – New York: Holt, Rinehart & Winston, 1966, pp. 367-374.
- DEUXU RYBE RITI. *Livros do Novo Testamento na língua karajá*. – Brasília: Livraria Cristã Unida, 1977.
- FORTUNE, David and FORTUNE, Gretchen. *The phonemes of the Karajá Language*. – O. O.: Summer Institute of Linguistics, 13 October 1963 (mimeo.).
- *Formulário dos vocabulários padrões para estudos comparativos preliminares nas línguas indígenas brasileiras*. – Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1960.
- IHETXIU IJYY. *Estórias dos tempos antigos*. – Brasília: Summer Institute of Linguistics, 1978 (3ª edição experimental).
- INY TYRITI. *Livro de leitura karajá*. – Brasília: Summer Institute of Linguistics, 1978 (Edição experimental).
- LENNEBERG, Eric H. *Biological foundations of language*. – New York: John Wiley & Sons, Inc., 1967.
- LIEBERMANN, Philip, CRELIN, Edmund S., KLATT, Dennis H. *Phonetic ability and related anatomy of the newborn and adult human, Neanderthal man, and the chimpanzee*. – *American Anthropologist*, Vol. 74, Nr. 3, June 1972, pp. 287-307.
- LINDEMANN, Hartmann. *Taschenwörterbuch der englischen und deutschen Sprache*. Zweiter Teil (Methode Toussaint-Langenscheidt). – Berlin-Schöneberg: Langenscheidt KG, o. D.
- MAUSS, Marcel. *Les techniques du corps*. – In: *Sociologie et anthropologie*. – Paris: Presses Universitaires de France, 1966 (troisième édition augmentée) pp. 363-386.
- SCHRAMM, Wilbur. *Information theory and mass communication*. In: *Communication and culture*. Ed. by Alfred G. Smith. – New York: Holt, Rinehart & Winston, 1966, pp. 521-534.
- SCHWARZ, H. *Taschenwörterbuch der französischen und deutschen Sprache* (Methode Toussaint-Langenscheidt). – Berlin-Schöneberg: Langenscheidt KG, o. D.
- SMITH, Huston and STEVENS, Kenneth. *Unique vocal abilities of certain Tibetan Lamas*. – *American Anthropologist*, Vol. 69, Nr. 2, April 1967, pp. 209-217.

