

ETHNOBOTANIK DER REGION NDIKI (KAMERUN)
Die Pflanze im alltäglichen Leben der Banen der Region NDIKI:
Der soziokulturelle Wert

Dissertation

Zur Erlangung der Würde des Doktors

der Naturwissenschaften des Fachbereiches Biologie der Fakultät

für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften

Vorgelegt von

Madeleine JOHNSON

aus NDIKI (Kamerun)

Hamburg, Oktober 2012

Genehmigt vom Fachbereich Biologie
der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften
an der Universität Hamburg
auf Antrag von Professor Dr. N. Jürgens
Weiterer Gutachter der Dissertation:
Professor Dr. R. Kießling
Tag der Disputation: 07. September 2012

Hamburg, den 23. August 2012



Professor Dr. J. Fromm
Vorsitzender des Promotionsausschusses
Biologie

Für Ludmila Suzy Franziska Johnson
Darleen Marie-Esther Johnson
Macy Samuelle Désirée Johnson
Rev. Dr. Samuel Désiré Johnson
Ongebehalal Suzanne
Prof. Dr. Hartmut Kausch

Und Yves Fénélon Bagnakoué „Rando“

A toi Rando, mon cher et bien-aimé frère, je dédie ce travail que j'espérais tant te faire découvrir et apprécier!

Aujourd'hui où tu n'es plus là, certaines questions que tu me posais lorsque nous évoquions nos travaux de recherche, m'apparaissent sous un jour nouveau. Tu voulais par exemple savoir: *comment moi, épouse de pasteur, chrétienne convaincue et biologiste qualifiée, je parvenais à concilier Sciences et Religion; ou encore ce que je pensais de nos rites traditionnels et particulièrement celui du embáka¹?*

Ces questions ontologiques me renvoyaient à notre Grand-mère de regrettée mémoire, chrétienne pratiquante, qui elle aussi était très surprise de constater qu'après plusieurs années d'études universitaires, je m'intéressais aux rites et coutumes de notre région:

«Est-ce pour cela que tu as fait de si longues études? Pourquoi veux-tu comprendre la signification de nos rites et coutumes? Tout ne s'explique pourtant pas. Il existe des rites que l'on a toujours pratiqués, que l'on pratique et que l'on pratiquera toujours parce que c'est la coutume et Dieu l'a voulu ainsi. On les pratique et on les respecte c'est tout.»

Je crois que tout est dit dans cette réponse. J'ai en effet été élevée par ma grand-mère qui m'a persuadée qu'il n'existe pas de contradiction entre Dieu et la tradition des ancêtres. Je me souviens d'ailleurs que certains hommes d'Eglise (prêtres ou pasteurs) ont souvent assisté au rite sacrificiel.

Il m'a été rapporté que ton sort était scellé après la mort tragique de notre grand-père, dont tu portais le nom (Bagnakoué -ba ŋaka uwé-, qui signifie littéralement en Tunen „pousser vers la mort“). Les pratiques combinées de la médecine moderne et du rite sacrificiel de notre grand-père te redonnèrent santé et vie selon nos parents. Est-ce un hasard que toi aussi périsses de manière tragique comme lui? Je ne saurais le dire avec certitude!

Outre l'ambition d'apporter une modeste contribution à la science, mes recherches dans ce domaine particulier étaient aussi une quête d'éléments de réponse à tes questions, réponses que j'espérais te fournir à la fin de mon travail. C'était - pour ainsi dire-, mon «Joker»! Ces éléments de réponse ne te serviront plus hélas!

En ma double qualité d'épouse de pasteur et chrétienne pratiquante, je voulais te répondre que croire en la Bonne Nouvelle de Jésus, c'est aussi se servir de nos «savoir-faire» traditionnels. Ceux-ci ne nous éloignent pas nécessairement de Dieu, au contraire! Nous

¹ Voir explication plus loin.

pouvons en effet trouver dans notre culture des ressources pour glorifier Dieu et vivre en paix et en harmonie avec notre entourage!

L'Africaine *et* chrétienne que je suis, crois fermement que la religion traditionnelle est : *«un système de croyances, de rites et de pratiques relatives à des choses sacrées. Toutefois il convient de préciser que ces croyances, rites et pratiques ont pour but final essentiel l'établissement de l'équilibre entre l'homme et son milieu immédiat de vie et aussi entre l'homme lui-même et son for intérieur: sa conscience - d'être-présent-au monde... avoir de l'équilibre c'est être dans l'ordre des choses.»*² Je peux par conséquent en conclure que le rite sacrificiel participe à la recherche de l'équilibre entre l'homme et un univers qu'il ne maîtrise pas toujours!

Sans verser dans un syncrétisme négatif, je me refuse de faire une dichotomie entre foi chrétienne et tradition «païenne» comme certains l'on fait et continue de la faire. Je crois fermement que *«tout est fait pour la gloire de Dieu, tout dépend de ce que l'on en fait!»* C'est Dieu qui a bien voulu que toi et moi naissions là où nous sommes nés.

Même dans mes pensées les plus folles, je n'avais imaginé que je faisais toutes ces enquêtes pour finalement pratiquer TON *embáka*.

Chrétien protestant que tu étais, tu as eu droit à un enterrement religieux. L'Eglise t'a rendu tous les honneurs auxquels tu avais droit. Ceci ne nous a cependant pas empêchés de pratiquer les rites de *embáka* dans notre cours. L'initié Jean Moutebek de Bognagna m'a demandé de démontrer ce qu'il m'a appris durant les cinq années passées à ses côtés. «Gars» (comme on s'appelait), je l'ai fait pour TOI.

Ton départ tragique et de «cette manière» a tout simplement bouleversé mes hypothèses.

Dois - je penser à l'étymologie de ton nom? Ceci ne relève pas de mes compétences.

Aujourd'hui, où que tu te trouves, je puis te répondre que nous avons fait l' *embáka* pour NOUS. Le sacrifice suprême pour la rédemption de nos péchés est et reste Jésus Christ; nous avons cependant besoin du rite de *embáka* pour notre équilibre spirituel et social.

Jamais je ne t'oublierai.

² Paul-Emile LATOKI

DANKSAGUNGEN

Diese Dissertation ist das Ergebnis der Arbeit an einem Forschungsprojekt, das im Jahr 2003 von Prof. Hartmut Kausch vom Institut für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft, Prof. Ludwig Gerhardt vom Asien-Afrika-Institut und Prof. Norbert Jürgens vom Institut für Allgemeine Botanik und Botanischer Garten und mir angeregt und beschlossen wurde. Ziel war es, die geeignete Fachdisziplin zu finden, in der ich alle meine Fachkenntnisse, die ich während und nach meinem Diplom erworben hatte, interdisziplinär würde einbringen und anwenden können. So wurden zunächst die Botanik - meine eigene Fachdisziplin - und, aufgrund meiner profunden Kenntnis meiner afrikanischen Muttersprache, die Linguistik in Betracht gezogen, was mich schließlich zur Ethnobotanik führte.

Mein ausdrücklicher Dank gilt Herrn Prof. Dr. Norbert Jürgens, weil er mir die Gelegenheit gab, zahlreiche Kenntnisse, vor allem bei den Herbarmaterialienarbeiten, zu erwerben und mich in seiner Arbeitsgruppe integriert hat. Außerdem hat er die Anleitung zu meiner Arbeit übernommen und keine Mühe gescheut, um das Gelingen der Arbeit zu erreichen.

Genau so bin ich Herrn Prof. Dr. Ludwig Gerhardt zu dem Dank verbunden, der mir nicht nur die Gelegenheit gegeben hat, die Notwendigkeit der Valorisierung unserer afrikanischen Sprachen zu entdecken, indem ich bei ihm im Institut für Afrikanistik als Informantin für die Tunen-Sprache gearbeitet und gelernt habe, sondern er hat auch eingewilligt, eine Reise im Forschungsgebiet zu machen, - seine linguistischen Kenntnisse meiner Arbeit zur Verfügung zu stellen, - meine Arbeit zu lesen und zu korrigieren und - zum Prüfungsteam zu gehören. Ich bin ihm auch dankbar, dass er einen Teil meiner Semestergebühren übernommen hat, als ich dazu außerstande war.

Ferner möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. Roland Kissling für sein Interesse an meiner Arbeit sowie zum Prüfungsteam zu gehören und seine Freundlichkeit bedanken.

Mein ausdrücklicher Dank gilt Frau Dr. Ute Schmiedel für ihre vielen konstruktiven Anregungen und Kritiken, ihre Hilfe bei der Erledigung von Formalitäten und Verpflichtungen sowie ihre unbeschreibbare Geduld bei der Beantwortung grundlegender Fragen. Ohne ihr Engagement wäre diese Arbeit wahrscheinlich nicht zu diesem

Zeitpunkt fertig, da sie immer nach einer Finanzierungsmöglichkeit gesucht hat. Ferner half mir Herr Dr. Ingo Homburg durch logistische Unterstützung.

Weiterhin gilt mein ausdrücklicher Dank meinem zweiten Betreuer, Herrn Prof. Bernard-Aloys Nkongmeneck, der mir seit unserer Begegnung im Jahr 2003 beistand. Er hat mir das Thema der Doktorarbeit vorgeschlagen und ohne zu zögern zugesagt, meine Arbeit in Kamerun zu betreuen. Er schenkte mir sein Vertrauen, indem er mich als Verantwortliche für Bildung in sein Museum (Musée Ecologique du Millénaire) eingeführt hat. Dort konnte ich an vielen verschiedenen Projekten arbeiten. Dadurch konnte er in mir eine Begeisterung erwecken, ein Museum für Naturgeschichte im Banenland in der Region NDIKI zu fördern, wohin er mich immer begleitet und beraten hat, sei es bei der Sensibilisierung der Bevölkerung für die Unbeständigkeit der Biodiversität und die Notwendigkeit sie zu schützen oder für meine Arbeit. Für mich bleibt er ein traumhafter und ein guter moralischer Betreuer.

Ich möchte mich bei Prof. Louis Zapfack bedanken, der trotz seinen Beschäftigungen als Dozent und Forscher an der Universität Yaoundé immer Zeit für meine Arbeit fand.

Herrn Prof. Dr. Hartmut Kausch widme ich diese Arbeit für seine unermüdliche Motivation und sein grenzenloses Engagement auf allen Ebenen. Für mich bleibt er mein unvergesslicher Mentor.

Ich möchte mich bei den damaligen Mitgliedern des Instituts für Hydrobiologie und Fischereiwissenschaft der Universität Hamburg bedanken, die mir freundlicherweise durch die Bereitstellung der Infrastruktur, Ratschläge und die gute Atmosphäre sehr geholfen haben, vor allem Frau Dr. Ute Müller, Frau Hegel, Herrn Rolf Koppelman und Herrn Krieg.

Herrn Prof. Lantum bin ich zu besonderem Dank verpflichtet, für seine konstruktiven Kritiken.

Prof. Abwa Daniel und Prof. Belombe M. Michel danke ich für ihre Bereitschaft und guten Kenntnisse der Sitten und Riten der Banen.

Victor A. Kemeuze danke ich für seine immer gute Laune, er sorgte für eine gute Stimmung im MEM, wo wir als Kollegen arbeiten dürfen. Er gab zum ökologischen Teil meiner Arbeit wertvolle Ideen und Hinweise und drängte mich in interessante Diskussionen. Für mich bleibt er ein disziplinierter und riguroser Forscher. Die kritische Durchsicht meines Manuskriptes übernahm Dr. Evariste Fongzossi.

Ferner möchte ich mich bei Herrn Dr. Joseph-Alain Batouan Bouyom (CODELATU) bedanken für die Korrektur aller Tunenwörtern, die in der Arbeit zu finden sind, und für die Tunenliteratur, die er mir zur Verfügung stellte. Die kritische Durchsicht der Tunenausdrücke übernahmen Jacquis Kongne Welaze (CABTAL) und Samuel Bete (CODELATU).

Der Bevölkerung der Region NDIKI bin ich zu besonderem Dank verpflichtet, ohne die Hilfe zahlreicher Leute wäre diese Arbeit in dieser Form und zu diesem Zeitpunkt nicht fertig geworden. Vor allem danke ich - den Sous-préfets (Mooh und Mbous); -den Bürgermeistern (Sil und Oumbiegni); - dem Chef de Canton Sil; - allen «Chefs de quartiers»; - den Initiierten (Jean Moutebek aus Bognagna, Jean Mabouang aus Ndikoko Etong, Madeleine Ibem aus Ndiki, Sabeyam Lobi aus Nebolen, Lobi aus Nebolen, Daniel Sabouayemagne aus Ndiki und Joël Lembe aus Ndiki); - allen Traditherapeuten (besonders Bokagne Sil, René Ikoum, Simon Tek, Gabriel Ofakem, Joseph Ndoungam, Djang Clément).

Fong Henri, Okem Jean Marie und mein unermüdlicher Informant und Hauptbegleiter Sil (Bagnam) Luc danke ich für ihre Bereitschaft, Ratschläge und ihr Engagement bei der Organisierung von Gesprächen in den verschiedenen Dörfern der Region NDIKI. Dank auch an Somo Vincent, mein Vertrauensmann.

Mein ausdrücklicher Dank gilt meiner Großmutter Françoise Etong-Monakoti, die leider die Frucht ihres Engagements nicht mehr sehen kann.

Mein besonderer Dank gilt Frau Mechthild Oberheim und den Ehepaaren Hess und Schneider, die mir in schweren Zeiten immer beistanden.

Meinen Kindern und meinem Mann bin ich zu besonderem Dank verpflichtet, für ihre bedingungslose Unterstützung, Verständnis, Liebe, Freude und Trost während den sieben letzten Jahren. Es tut mir wirklich Leid, wenn ich euch ab und zu vernachlässigt und euch auf den zweiten Platz nach meiner Arbeit geschoben hatte.

Nicht zuletzt gilt mein Dank meiner Schwester (Mavie) Valérie Palisson, die während meiner ständigen Abwesenheit auf „unsere Kinder“ aufgepasst hat.

Zu dir mein Herr und einzige Hoffnung Jesus Christus, vor dir sind meine Stärke und Schwäche, ebenso mein Wissen und Unwissenheit. Ich habe die Werke des Handels deines Heiligen Geistes während dieses langen Wegs voller Tiefen und Höhen sehen können.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS

DANKSAGUNGEN	i
INHALTSVERZEICHNIS	vii
LISTE DER ABKÜRZUNGEN	xvi
ZUSAMMENFASSUNG	xxi
ABSTRACT.....	xxiv
ALLGEMEINE EINFÜHRUNG.....	1
TEIL A: ALLGEMEINE DARLEGUNGEN ZUM GEBIET DER BANEN	11
KAPITEL I: HUMANÖKOLOGIE.....	13
I.1: LITERATURÜBERSICHT.....	13
I.2: GESCHICHTE UND IDENTITÄT DES BANENVOLKES	14
I.3: GLAUBENSVORSTELLUNGEN DES BANENVOLKES	18
I.3.1: VOR DER KOLONISIERUNG	18
I.3.2: WÄHREND DER KOLONISIERUNG	19
I.3.3: NACH DER KOLONISIERUNG	21
I.3.4: IN DEN ZWEI LETZEN JAHRZEHNTE	23
I.4: DIE SPRACHE TUNEN	25
I. 5: DEMOGRAPHIE	28
KAPITEL II: DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	29
II.1: GEOGRAPHIE	29
II.2: GEOLOGIE UND TEKTONIK.....	32
II.3: PÄDOLOGIE.....	34
II.4: RELIEF	34
II.5: KLIMA.....	36
II.6: HYDROGRAPHIE	39

II.7: DIE VEGETATION IM ÜBERBLICK	39
II.7.1: WESTLICHE UND SÜDWESTLICHE ZONEN DER REGION NDIKI.....	40
II.7.2: NÖRDLICHE UND NORDÖSTLICHE ZONEN DER REGION NDIKI	40
II.7.3 DIE SÜDÖSTLICHE ZONE DER REGION NDIKI.....	41
II.8: EINFLÜSSE UND AKTIVITÄTEN DES MENSCHEN AUF DIE VEGETATION	43
II.8.1: ANTHROPOGENE FAKTOREN MIT WIRKUNG AUF DIE VEGETATION	43
II.8.1.1: FEUER.....	43
II.8.1.2: DIE ROLLE DER HAUSTIERE	44
II.8.1.3: BESIEDLUNG.....	44
II.8.1.4: LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG	45
II.8.1.5: HOLZNUTZUNG.....	46
II.9: LANDWIRTSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN	47
II.9.1: PFLÜCKEN UND SAMMELN	47
II.9.2: JAGD UND FISCHEN	47
II.10: LANDWIRTSCHAFT - ANBAUSYSTEME	48
II.10.1: DER WANDERANBAU	48
II.10.2: DER SEMI-DAUERHAFTE ANBAU MIT BRACHLIEGENDEM.....	49
II.10.3: DER DAUERHAFTE ANBAU	50
II.11: VIEHZUCHT UND WEIDELAND	50
TEIL B: BEZIEHUNG PFLANZE-BANENVOLK	51
KAPITEL III: ETHNOBOTANISCHE FORSCHUNGEN	53
III.1: EINFÜHRUNG	53
III.1.1: DEFINITIONEN VON EINIGEN KONZEPTEN	55
III.1.1.1: DIE ETHNOBOTANIK.....	55
III.1.1.2: DIE BIODIVERSITÄT	57
III.1.1.3: DIE TRADITIONELLE MEDIZIN	58

III.1.1.4: THERAPEUTISCHES BESITZTUM.....	58
III.1.1.5: DER TRADITHERAPEUT.....	59
III.1.1.6: DER INITIIERTE.....	59
III.1.1.7: MEDIZINISCHE PFLANZE	60
III.1.1.8: RITUELLE PFLANZE.....	60
III.1.1.9: NAHRUNGSPFLANZE.....	60
III.1.2: DIE TECHNISCHEN AUFBEREITUNGEN	60
III.1.2.1: BESCHWÖRUNG.....	60
III.1.2.2: DEKOKTION.....	61
III.1.2.3: INFUSION.....	61
III.1.2.4: INKANTATION.....	61
III.1.2.5: KALZINIERUNG	61
III.1.2.6: MAZERATION	62
III.1.2.7: PULVERISIERUNG	62
III.1.2.8: TROCKNEN.....	62
III.1.2.9: ZERKNÜLLEN	62
III.2: METHODOLOGIE	63
III.2.1: VORSTUDIE.....	63
III.2.2: ETHNOBOTANISCHE ERFASSUNG	64
III.2.3: FREILANDUNTERSUCHUNGEN.....	64
III.2.4: INVENTARE.....	65
III.2.4.1: FLORISTISCHE ERFASSUNG	65
III.2.4.2: LINGUISTISCHE ERFASSUNG	66
III.2.5: DIE ZUGÄNGLICHKEIT DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES UND DIE MENTALITÄT MANCHER EINHEIMISCHER.....	67
III.3: ERGEBNISSE	68
III.3.1: PFLANZENTEILE – SAMMELN - AUFBEREITUNG.....	68

III.3.1.1: PFLANZENTEILE.....	68
III.3.1.2: IDENTIFIZIERUNG UND SAMMELN	68
III.3.1.3: AUFBEREITUNG.....	70
III.3.2: DIE VIELFALT DER NUTZPFLANZEN IN DER REGION NDIKI.....	71
III.3.3: DER ARTENREICHTUM UND DIE ABUNDANZ DER FAMILIEN	72
III.3.4: DIE VIELFALT DER HABITATE.....	74
III.3.5: DIE VIELFALT DER ANWENDUNGEN	75
III.3.6: DETAILLIERTE DARSTELLUNG DER VIER ANWENDUNGSBEREICHEN....	77
III.3.6.1: EINSATZ DER PFLANZEN IN DEN RITEN	77
III.3.6.1.1: EINFÜHRUNG	77
III.3.6.1.2: EINSATZ DER PFLANZEN IN DEN SÜHNEOPFER-RITEN.....	79
III.3.6.1.2.1 EINFÜHRUNG.....	79
III.3.6.1.2.2: DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS: “EMBÁKA UTUMBE.....	80
III.3.6.1.2.3: DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS UND DER REINIGUNG VON DER BLUTSCHANDE: “BÚHUÍTÍE Ú BŌÁ“.....	98
III.3.6.1.2.4: DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS UND DER REINIGUNG VOM EHEBRUCH: „NEMÓ Ó BŌÁ“.....	101
III.3.6.1.2.5: SCHLUSSFOLGERUNG.....	113
III.3.6.1.3: PFLANZEN ALS SCHUTZMITTEL DES MENSCHEN, SEINER GÜTER UND ALS INSTRUMENT DER JUSTIZ: „MÉELE“ (D: M ^W ə̃L)	115
III.3.6.1.4: PFLANZEN IM KONTEXT VON ZWILLINGSGEBURT: „NEHÁSÁ“ (D: NÈHÁS).....	132
III.3.6.1.4.5: SCHLUSSFOLGERUNG.....	139
III.3.6.1.5: PFLANZEN IN DEN ANZEIGERITEN: „NDINDIE“	140
III.3.6.1.5.4: SCHLUSSFOLGERUNG.....	145
III.3.6.1.6: PFLANZEN IN DEN WITWENSTANDSRITEN:	147
„BULÍKÉ Ú BÁNDÁ“.....	147
III.3.6.1.6.5: SCHLUSSFOLGERUNG.....	152

III.3.6.1.7: DISKUSSION.....	153
III.3.6.1.8: SCHLUSSFOLGERUNG.....	156
III.3.6.2: EINSATZ DER PFLANZEN IN DER TRADITIONELLEN MEDIZIN.....	158
III.3.6.2.1: EINFÜHRUNG	158
III.3.6.2.2: ERGEBNISSE UND DISKUSSION.....	160
III.3.6.3: EINSATZ DER PFLANZEN IN DER ERNÄHRUNG	171
III.3.6.3.1: EINFÜHRUNG	171
III.3.6.3.2: ERGEBNISSE UND DISKUSSIONEN	172
III.3.6.3.2.1: DIE GEMÜSE (Wurzelknollen, Blätter und Früchte).....	172
III.3.6.3.2.2: DIE GEWÜRZE	178
III.3.6.3.2.4: PFLANZEN ZUR BEREITUNG VON GETRÄNKEN	184
III.3.6.3.2.5: DIE ESSBAREN PILZE DER REGION NDIKI	188
III.3.6.3.3: KONSERVIERUNGSTECHNIKEN	192
III.3.6.3.4: SCHLUSSFOLGERUNG.....	193
III.3.6.4: EINSATZ DER PFLANZEN IN DEN ANDEREN BEREICHEN DES LEBENS DER BANEN.....	195
III.3.6.4.1: EINFÜHRUNG	195
III.3.6.4.2: ERGEBNISSE UND DISKUSSIONEN	196
III.3.6.4.2.1: WOHNUNGSBAU.....	196
III.3.6.4.2.2: WOHNUNGSEINRICHTUNG.....	197
III.3.6.4.2.3: ZIERPFLANZEN	198
III.3.6.4.2.4: INDUSTRIE	198
III.3.6.4.2.5: HANDWERK	199
III.3.6.4.2.6: SCHUTZ.....	199
III.3.6.4.2.7: VERPACKUNGS-- UND SEILMATERIALIEN.....	200
III.3.6.4.2.8: JADG- UND FISCHEREIMATERIAL	200
III.3.6.4.2.9: WERKZEUGAUSRÜSTUNG	201
III.3.6.4.2.10: MUSIKINSTRUMENTE	201
III.3.6.4.3: SCHLUSSFOLGERUNG.....	208
III.3.7: DIE MANNIGFALTIGKEIT DER ANWENDUNG.....	209

III.3.7.1: DIE ANGEBAUTEN PFLANZENARTEN.....	210
III.3.7.2: DIE WILDPFLANZENARTEN.....	210
III.3.8: KATEGORISIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON NUTZPFLANZEN BEI DEN BANEN	214
III.3.8.1: DIE FUNKTIONELLEN GRUPPEN BEI DEN BANEN	214
III.3.8.2: KLASSIFIZIERUNG DER PFLANZEN NACH IHRER NUTZUNG	215
III.3.8.3: PFLANZENBENENNUNG UND PFLANZENNAMEN BEI DEN BANEN.....	216
III.3.8.4: STELLUNG DER PFLANZENNAMEN IM SPRACHLICHEN SYSTEM.....	221
III.3.8.4.1: VERTEILUNG DER PFLANZENNAMEN AUF DIE NOMINALKLASSEN	225
III.3.8.4.2: DIE VERTEILUNG DER FUNKTIONELLEN GRUPPEN AUF NOMINALKLASSEN.....	226
III.3.8.5: TUNEN-PFLANZENTERMINOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE TERMINOLOGIE	228
III.4: DISKUSSION.....	230
III.4.1: KATEGORISIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG BEI DEN BANEN	230
III.4.1.1: DIE PRINZIPIEN DER POPULÄREN KLASSIFIZIERUNG NACH BERLIN IN DER PFLANZENWELT BEI DEN BANEN	231
III.4.1.2: DIE SOZIOKULTURELLE KLASSIFIZIERUNG BEI DEN BANEN	233
III.4.1.3: VERGLEICH MIT ANDEREN POPULÄREN KLASSIFIZIERUNGEN	237
III.4.2: DIE TUNEN- UND DIE WISSENSCHAFTLICHE TERMINOLOGIE	238
III.4.3: DIE PFLANZENBENENNUNG	240
III.4.4: VERTEILUNG DER PFLANZENNAMEN AUF DIE NOMINALKLASSEN	240
III.4.5: DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN WILD- UND ANGEBAUTEN PFLANZEN	243
III.4.6: DIE VIELFALT DER NUTZPFLANZEN IN DER REGION NDIKI.....	243
III.4.7: DIE VERTEILUNG DER NUTZPFLANZE IN DER REGION NDIKI.....	245
III.4.8: DIE VIELFALT DER ANWENDUNGEN.....	245
III.4.9: ARTENREICHTUM UND DIE ABUNDANZ DER FAMILIEN	247
III.5: TEIL SCHLUSSFOLGERUNG	249

TEIL C: ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN.....	253
KAPITEL IV: ÖKOLOGIE EINIGER IN DER REGION NDIKI GENUTZTER WILDPFLANZEN.....	255
IV.1: EINLEITUNG	255
IV.2: METHODE.....	256
IV.2.1: NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN.....	256
IV.2.2: DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	260
IV.2.3: AUSWAHL DER UNTERSUCHUNGSORTE.....	261
IV.2.4: AUFNAHME DER VEGETATION	263
IV.2.4.1: DIE METHODE DER FLORISTISCHEN INVENTARISIERUNG	264
IV.2.4.2: ABSCHÄTZUNG DER MORTALITÄT DER BAUM- UND STRAUCHARTEN.....	264
IV.2.5: ANALYSE DER DATEN	265
IV.2.5.1: BERECHNUNG DER FLORISTISCHEN DIVERSITÄT.....	265
IV.2.5.1.1: DER SPEZIFISCHE REICHTUM (Artendichte)	265
IV.2.5.1.2: DIE DIVERSITÄT	265
IV.2.5.1.2.1: DIVERSITÄTSINDEX VON SHANNON.....	265
IV.2.5.1.2.2: INDEX DER ÄQUITÄT VON PIELOU	266
IV.2.5.1.2.3: DIVERSITÄTSINDEX VON SIMPSON	266
IV.2.6: ANALYSEN DER FLORISTISCHEN ÄHNLICHKEIT	266
IV.2.7: ANALYSE DER STRUKTURPARAMETER	267
IV.2.7.1: DIE ABUNDANZ DER TAXA (Familien, Gattungen, Arten)	267
IV.2.7.2: DIE FREQUENZ DER ARTEN	267
IV.2.7.3: DIE DOMINANZ EINES TAXONS (Familien, Gattung, Art)	268
IV.2.7.4.: DIE DICHTEN.....	268
IV.2.7.4.1: POPULATIONSDICHTE	268

IV.2.7.4.2: AUFTEILUNG VON INDIVIDUEN NACH DEN DURCHMESSERKLASSEN	268
IV.2.7.4.3: DECKUNG (S).....	268
IV.3: ERGEBNISSE	269
IV. 3.1: FLORISTISCHE ANALYSE.....	269
IV.3.1.1: MORPHOLOGISCHE KLASSIFIZIERUNG DER ARTEN-ZUSAMMENSETZUNG	269
IV.3.1.2: FLORISTISCHE STRUKTUR	269
IV.3.1.2.1: FLORISTISCHER REICHTUM UND VIELFALT	269
IV.3.1.2.2: ANALYSE DER FLORISTISCHEN DIVERSITÄT DER PFLANZEN	272
IV.3.1.3: FLORISTISCHE ZUSAMMENSETZUNG	273
IV.3.1.3.1: FREQUENZ DER GENUTZTEN ARTEN	273
IV.3.1.3.1.1: BAUM- UND STRAUCHARTEN	273
IV.3.2: ABUNDANZEN DER GENUTZTEN ARTEN	275
IV.3.3: DOMINANZ DER GENUTZTEN ARTEN	276
IV.3.4: DIVERSITÄT, ABUNDANZ UND DOMINANZ BEI DEN FAMILIEN	278
IV.3.4.1: DIVERSITÄT DER FAMILIEN.....	278
IV.3.4.2: ABUNDANZ VON INDIVIDUEN PRO FAMILIE BEI DEN GENUTZTEN PFLANZEN	278
IV.3.5: STRUKTUR DER VEGETATION.....	279
IV.3.5.1: VERTEILUNG DER BÄUMEN UND STRÄUCHER NACH DEN DURCHMESSERKLASSEN.....	279
IV.3.5.2: ARTENZUSAMMENSETZUNG NACH GRÖSSENKLASSEN (BHD) VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN	280
IV.3.5.3: DECKUNGSWERTE VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN	282
IV.3.6: ANALYSE DER FLORISTISCHEN ÄHNLICHKEIT DER UNTERSUCHUNGSORTE	284
IV.3.7: MORTALITÄT DER BÄUMEN UND STRÄUCHER	285
IV.3.8: ANTHROPOGENE EINFLÜSSE AUF DIE BIODIVERSITÄT.....	285

IV.4: DISKUSSION	288
IV.4.1: MORPHOLOGISCHE KLASSIFIZIERUNG DER ZUSAMMENSETZUNG DER ARTEN IN DEN VIER UNTERSUCHUNGSSORTEN	289
IV.4.2: DIVERSITÄT DER INVENTARISIERTEN FLÄCHEN	290
IV.4.3: FLORISTISCHE ZUSAMMENSETZUNG	292
IV.4.4: STRUKTUR DER VEGETATION.....	295
IV.4.5: ANALYSE DER FLORISTISCHEN ÄHNLICHKEIT DER UNTERSUCHUNGSSORTE	296
IV.4.6: MORTALITÄT DER STRÄUCHER UND BÄUME	297
IV.5: TEILSCHLUSSFOLGERUNG.....	299
TEIL D: SCHLUSSFOLGERUNGEN UND VORSCHLÄGE	303
ALLGEMEINE SCHLUSSFOLGERUNGEN.....	305
VORSCHLÄGE.....	308
BIBLIOGRAPHIE.....	311
ANHÄNGE.....	323

LISTE DER ABKÜRZUNGEN

Abb.: Abbildung

Ba: Baum

BHD: Brusthöhendurchmesser

CABTAL: Cameroon Association for Bible Translation and Literacy

CODELATU: Comité de Développement de la Langue Tunen

D: Durchmesserklasse

D': Index von Simpson

(D:-): Das von Dugast bezeichnetes Wort

Elemente: (N) stickstoff ; (P) Phosphor; (Ca) Calcium ; (Mg) Magnesium, (K) Potassium,

EQ: Index der Äquitabilität von Pielou

FAO: Food and Agriculture Organization

IRD: Institut de Recherche pour le Développement

ISH: Diversitätsindex von Shannon

IUCN: International Union for Conservation of Nature

Kr: Kraut

MEM: Millennium Ecologic Museum

MJ: Pflanzenbelegnummer (Madeleine Johnson)

NGO: Non-Governmental Organization

ORSTOM: Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer

PBFC: Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo

PNUE: Programme des Nations Unies pour l'Environnement

SIL: Société Internationale de Linguistique

St: Strauch

UNDP: United Nations Developments Programme

UNESCO: United Nation of Education Science and Cultural Organisation

WGO: Weltgesundheitsorganisation

LISTE DER ABBILDUNGEN

Abb. 1: Karte von Kamerun – Die Region der Banen (Der Kreis)	30
Abb. 2: Karte des Untersuchungsgebiets.....	31
Abb. 3: Karte der Geologie und Tektonik der Region NDIKI.	33
Abb. 4: Das Relief der Region der Banen.	36
Abb. 5: Pluviometrische Diagramme der Region NDIKI	38
Abb. 6: Hydrographie und Vegetationsüberblick der Region NDIKI	42
Abb. 7: Die 10 Pflanzenfamilien, die	73
Abb. 8: Die Verteilung der genutzten Pflanzenarten auf die Habitate	74
Abb. 9: Die Verteilung der genutzten Pflanzenarten auf	76
Abb. 10: Der Sühnealtar, der von nun an heiligen Fläche,.....	87
Abb. 11: Der Korb voller Elemente für das Ritual.....	87
Abb. 12: Die vom Initiierten gesammelten Pflanzen	88
Abb. 13: Das Symbol der Gewichtigkeit des Fehlers.....	89
Abb. 14: Das Zerstoßen von Rinden	90
Abb. 15: Verteilung von „Yáña“	91
Abb. 16: (a und b): Das Symbol der Fehlerübertragung auf das Tier.	92
Abb. 17: Das Mazerat.....	93
Abb. 18: Pulverisierung von Rinden	94
Abb. 19: Die Verarbeitung des Pulvers	94
Abb. 20: Symbol der Befreiung von Unglück und Missgeschick	95
Abb. 21: Inhalation des Reinigungsdampfes	96
Abb. 22: (a und b): Das Verteilen und das Essen von der Eintopfmedizin.....	96
Abb. 23: Beziehung zwischen den drei Sühnenopfern.....	104
Abb. 24: Die ... mit dem Amulett aus <i>Imperata cylindrica</i>	122
Abb. 25: Die... mit dem Amulett aus der Frucht von <i>Kigelia africana</i>	123

Abb. 26: Der... mit dem Amulett aus <i>Euphorbia cameroonica</i>	123
Abb. 27: Als Amulett ... getrocknete Fruchtschale von <i>Pentaclethra macrophylla</i>	124
Abb. 28: Die Frucht von <i>Aframomum melegueta</i> auf der Pflanze <i>Platycerium angolense</i> ..	125
Abb. 29: Sperrung eines Eingangs mit der Pflanze <i>Costus afer</i>	125
Abb. 30: Der Frucht von <i>Aframomum melegueta</i> neben... <i>Cissus debillis</i>	126
Abb. 31: Die mit dem Amulett aus <i>Trachypodium braunianum</i>	127
Abb. 32.: Die Mannigfaltigkeit der Anwendung bei den genutzten Pflanzenarten	209
Abb. 33: Die Verteilung der genutzten Arten in krautige und holzige	215
Abb. 35: Die Verteilung der funktionellen Gruppen auf die Nominalklassen.....	228
Abb. 36: Karte der Untersuchungsorte (Etoundou, Nomale, Nefante und Undiódónó.....	260
Abb. 37: Die 4 Parzellen von Etoundou und Undiódónó.....	262
Abb. 38: Die 2 Parzellen von Nefante und Nomale.....	262
Abb. 39: Verteilung der Population mit $BHD < 5\text{cm}$	280
Abb.40: Verteilung der Population mit $5 < BHD < 10\text{ cm}$	281
Abb.41: Verteilung der Population mit $BHD > 10\text{ cm}$	281

LISTE DER TABELLEN

Tabelle 1: Das Tunen-Alphabet.....	27
Tabelle 2: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die in den Sühneopfern Riten verwendet werden.....	108
Tabelle 3: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die als Schutzmittel bei den Banen von NDIKI verwendet werden.	121
Tabelle 4: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die im Ritten des Zwillingsgeburten benutzt werden.	136
Tabelle 5: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die im Ritten der Denunziation intervenieren.	143
Tabelle 6: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die in den Riten des Witwenstandes verwendet werden	151
Tabelle 7: Zusammenfassende Übersicht über die medizinischen Pflanzen.....	162
Tabelle 8: Zusammenfassende Übersicht über die Nahrungspflanzen: Gemüse..	174
Tabelle 9: Zusammenfassende Übersicht über die Gewürzpflanzen	179
Tabelle 10: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die essbare Früchte produzieren.....	182
Tabelle 11: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen und die Getränke, die aus Pflanzen gewonnen werden.....	186
Tabelle 12: Zusammenfassende Übersicht über die essbare Pilzen der Region NDIKI.	189
Tabelle 13: Zusammenfassende Übersicht über die Nutzpflanzen, die in anderen Bereichen des soziokulturellen Lebens der Banen von NDIKI Verwendung finden.	202
Tabelle 14: Pflanzenarten, die mindestens in zwei Bereichen eine Anwendung finden.....	211
Tabelle 15: Die Klassenelemente	222
Tabelle 16: Liste der 34 genutzten Pflanzenarten und deren Strategie-Typen.....	270
Tabellen 17: Diversitäts-Kennwerte aller Pflanzenarten.....	272
Tabelle 18: Vergleich der absoluten (und relativen) Frequenzen der häufigsten Baum- und Straucharten auf den Untersuchungsflächen	273

Tabelle 19: Vergleich der absoluten (und relativen) Frequenzen der krautartigen Arten auf den Untersuchungsflächen 274

Tabelle 20: Übersicht über die Mittelwerte der relativen Abundanzen (Min und Max-Werte in Klammern) der häufigsten Baum- und Straucharten 275

Tabelle 21: Übersicht über die Mittelwerte der relativen Abundanzen (Min und Max-Werte in Klammern) der häufigsten Strauch- und Baumarten. 277

Tabelle 22: Relative Individuendichte der Familien der häufigsten genutzten Baum- und Straucharten auf allen Untersuchungsflächen 278

Tabelle 23: Strukturelle Charakteristik der genutzten Pflanzen auf allen Untersuchungsflächen. 279

Tabellen 24: Deckungswerte der häufigsten unter den genutzten Baum- und Straucharten in den vier Untersuchungsorten..... 282

Tabelle 25: Sörensen-Index als Grad der Ähnlichkeit zwischen der floristischen Zusammensetzung der vier Untersuchungsorten. 285

Tabellen 26: Dichten der Neuaustriebe der häufigsten unter den genutzten Baum- und Straucharten in den vier Untersuchungsorten 286

ZUSAMMENFASSUNG

In der Region NDIKI (Zentralregion in Kamerun) ist das traditionelle Wissen zur Verwendung von Pflanzen einerseits durch Schwund der botanischen Artenvielfalt und andererseits durch das Aussterben der indigenen Sprache der Banen, das „Tunen“, gefährdet. Vor diesem Hintergrund und zur Sicherung des indigenen Wissens in dieser Region ist es wichtig, das lokale Wissen über die Nutzpflanzen der Flora NDIKI bei den Banen zu erfassen und deren Erhalt auch für die folgenden Generationen zu sichern, bevor viele Pflanzenarten und die Träger des traditionellen Wissens aussterben. Dabei muss besonderer Wert darauf gelegt werden, auch Feinheiten in der sprachlichen Umschreibung der Namen und Nutzung im „Tunen“ zu erfassen, weil diese Sprache das einzige und rasch schwindende Archiv des traditionellen Wissens darstellt.

Mit diesem Ziel wurden in dem Zeitraum von 2003 bis 2010 Forschungsarbeiten in der Region NDIKI durchgeführt. Ziel dieser Arbeiten war es einerseits (a) mit Hilfe strukturierter und semi-strukturierter Befragungen einer Vielzahl traditioneller Pflanzennutzer aus verschiedenen Bevölkerungsgruppen in den Dörfern das traditionelle Wissen zu Pflanzen und ihrer Nutzung zu dokumentieren. Des Weiteren wurden (b) in verschiedenen Habitaten Geländeuntersuchungen in Begleitung einheimischer Kenner der Pflanzen und ihrer Anwendungen durchgeführt. Ergänzend wurden (c) rein naturwissenschaftliche Erhebungen zur floristischen Zusammensetzung und Vegetationsstruktur in von Menschen wenig beeinflussten Savannengebieten in verschiedener Distanz zu Dörfern des Untersuchungsgebietes erarbeitet. Diese Arbeiten bildet zugleich die Basis für vergleichende Untersuchungen, in deren Rahmen die Ergebnisse ähnlicher Studien aus anderen Regionen Kameruns, Afrikas und Lateinamerikas mit denen der Region NDIKI verglichen wurden.

Es konnten insgesamt 313 Nutzpflanzen- und essbare Pilzarten³ aus 90 Familien erfasst werden, die während der Befragungen und Freilanduntersuchungen in unterschiedlichen Pflanzenhabitaten (Wald, Savannen, Plantagen, Sümpfe, Gärten, Brachen usw.) als nützlich genannt und identifiziert wurden.

Nicht alle nützlichen Pflanzen können von den Banen auch mit Namen benannt werden. Der größere Teil der Namen besteht aus einzelnen, primären oder sekundäre Lexemen (ca.

³Die Pilze bilden eine eigenständige Gruppe. Aber die Banen trennen die essbaren Pilze nicht von den Pflanzen ab, wie sie es richtig mit den Tieren machen.

75%), der kleinere Teil aus sekundäre Lexemen und aus zusammengesetzten Wörtern (ca. 25%); primäre Lexeme sind unerklärbar, die anderen beruhen auf Ableitungen und Zusammensetzungen von Tunen-Wörtern und -Satzteilen sowie auf Anleihen aus anderen Sprachen (Englisch, Französisch, Kamerunisch, Latein) und Dialekten des Tunen.

Von den 313 Arten sind 10 (3,2%) Pilzarten aus 4 Familien und 303 (96,8%) genutzte Gefäßpflanzenarten aus 86 Familien aufgeführt. Von den 303 genutzten Gefäßpflanzenarten spielen 206 (68%) wildwachsende Pflanzenarten (d.h. 65,8% aller genutzten Arten) aus 77 Familien, 97 (32%) angebaute Pflanzenarten (31% aller genutzten Arten) aus 40 Familien im täglichen Leben der Banen eine Rolle.

Im Vergleich zeigt sich, dass die Banen mit 303 genutzten Gefäßpflanzen ähnlich viele Pflanzenarten wie andere Untersuchungen für andere ethnische Gruppen in Afrika dokumentiert haben, nämlich für die Nsong aus der Demokratischen Republik Kongo (195 Arten), für die Mpiemo in der Zentralafrikanischen Republik (270 wildwachsende Arten), für die Digo aus Kenia (> 300 Arten) und für die Eviya aus Gabun (> 400 Arten). Die südamerikanischen Wayāpi aus Französisch Guyana nutzen mit 71 angebauten Pflanzenarten ähnlich viele angebaute Arten wie für die Banen dokumentiert (97 Arten).

Was ihre Verteilung in den verschiedenen Habitaten angeht, so werden 29,4% aus den Gärten, 28% aus den Wäldern, 22% aus den Plantagen, 10% aus den Savannen, 5,1% aus den Brachen und 4,5% aus den Sümpfen entnommen.

Was ihre Verwendung angeht, so werden 27,6% der Arten in der Ernährung, 25,1% in der lokalen medizinischen Behandlung, 24,8% zur Herstellung von Möbeln, Haushaltsgerät, usw. und 22,5% bei den Riten verwendet. 76,7% der Arten werden nur in einem bestimmten und 23,3% in mehr als zwei Anwendungsbereichen genutzt.

Die Inventarisierung der wildwachsenden Pflanzen auf den 12 Aufnahmeflächen von 30 m x 30 m Größe in den Savannen auf den untersuchten Gesamtflächen ergab 89 Arten aus 33 Familien (Mittelwert 30 Arten / 900 m²). Davon werden nur 34 Arten (d.h. 38,9%) aus 22 Familien für die oben erwähnten Zwecke von der Bevölkerung von NDIKI genutzt.

Von den inventarisierten Arten sind 66,3% Gräser und Kräuter, 30,3% Sträucher mit einem Stammdurchmesser ≤ 10 cm und der Rest gehört der Stufe der höher aufwachsenden Bäume an. Ein ebenfalls deutlich höherer Anteil an krautigen im Vergleich zu holzigen Arten wurde auch für Mosaikstrauchsavannen in Benin gefunden. Vergleiche der Diversität mit Ergebnissen anderer Untersuchungen zeigen, dass die Alpha-Diversität der Savannen in NDIKI nur geringfügig geringer ist als die von Savannen in anderen Teilen Kameruns (bis

zu 39 Arten / 900 m²) und Benins (49 Baumarten) sowie deutlich geringer ist als die der Savannen in Burkina Faso (204 Baumarten).

Die am häufigsten auf den Untersuchungsflächen vertretenen Familien waren die Euphorbiaceae (20 Arten mit ca. 6,4% der gesamten erfassten Pflanzen) die erste Stelle einnehmen, gefolgt von den Asteraceae (16 Arten; 5,1%), den Caesalpiniaceae (15 Arten; 4,8%), den Solanaceae (12 Arten; 3,8%), den Fabaceae (11 Arten, 3,5%), Amaryllidaceae (11 Arten; 3,5%), den Rubiaceae (10 Arten; 3,2%), den Apocynaceae (10 Arten; 3,2%), den Mimosaceae (9 Arten; 2,9%) und die Zingiberaceae (8 Arten; 2,6%).

In dieser Arbeit wurde auf die Fragen der Gefährdung der Biodiversität durch eine Reihe von Faktoren (Brände, anarchische Abholzung, Anwendung von Pestiziden und chemischen Herbiziden, Wanderanbau mit Brandrodung, Weiden), bei denen der Mensch durch die Nutzung der Landschaft eine große Rolle spielt, aufgezeigt, andererseits aber auch betont, dass die Banen wegen ihrer traditionellen Bindung an die Pflanzen besonders gute Biodiversitätsschützer sein sollten.

In der Arbeit werden auch für die unterschiedlichen Counterparts der Gründung eines naturgeschichtlichen Museums in der Region NDIKI Vorschläge zur „in situ-“ und „ex situ-Erhaltung“ und Bewertung des traditionellen und säkularisierten Wissens, das an die Biodiversität gebunden ist, formuliert. Dabei geht es vor allem darum

- wie der Schutz der Ökosysteme gestaltet,
- zur Sensibilisierung der lokalen Bevölkerung beigetragen,
- wie die Weitergabe des traditionellen und säkularisierten Wissens an die jüngeren Generationen gesichert
- und wie weitere Studien hierzu durchgeführt werden könnten.

Schlüsselworte: Kamerun - Vegetation - Ethnobotanik - Ökologie - Valorisierung - Konservierung

ABSTRACT

In the region NDIKI (Central region of Cameroon), the traditional knowledge on the use of plants is endangered; partly, due to the loss of the botanical species but also due to the gradual extinction of the local language of the Banen “Tunen”. Due to this background, and to protect the indigenous knowledge in this area, it is important to survey local knowledge about the useful plants of the flora of NDIKI and ensure their preservation for future generations, before many plants species and the bearers of the traditional knowledge extinct. Particular attention needs to be paid to detect subtleties in the linguistic description of the use of the “Tunen” because this language is the sole and rapidly dwindling archive of traditional knowledge.

For this purpose research was carried out in the period of 2003 to 2010 in the region of NDIKI. The aim of this work was to survey the traditional knowledge about plants and their use, (a) using structured and semi-structured interviews with a broad range of stakeholders from different communities in the villages. Furthermore, (b) field studies were conducted in different habitats in the company of local experts on plants and their applications. In addition (c) purely natural scientific surveys on floristic composition and vegetation structure were conducted in savannah areas with low human impact in different distances to the villages in the study area. At the same time, these studies formed the basis for comparative studies, where the results of similar studies from other regions of Cameroon, Africa and Latin America were compared with those of the region of NDIKI.

Altogether, 313 species of useful plants and edible fungi⁴ from 90 families were identified based on the interviews as well as field survey in different plant habitats (forest, savannah, plantation, swampland, gardens, fallow land, etc).

Not all useful plants are named by the Banen. The greater part of the plant names are made of single, primary or secondary lexemes (approx. 75%), the smaller part are made up of secondary lexemes or composed words (approx. 25%); primary lexemes have unexplained origin or are made up of derivatives and combinations of Tunen words or sentences, as well as are borrowings from other languages (English, French, Cameroon, Latin) or dialects of the Tunen language.

⁴The fungi constitute their own group. However, the Banen people do not distinguish the edible fungi from the plants, as they rightly do with animals.

From the examined 313 species 10 (3.2%) are species of fungi that belong to 4 families, and 303 (96.8%) used vascular types of plants, belonging to 86 families. Of the 303 used vascular plant species, 206 species (about 65% of all the useful plants) from 77 families grow in the wild (approx. 68%), 97 are farmed plants (approx. 32%) from 40 families and play a role in the daily life of the Banen people (about 31% of all useful plants).

The comparison reveals that the Banen with their 303 used vascular plant species use a similarly high number of plant species as other studies documented for other ethnic groups in Africa; i.e. the Nsong from the Democratic Republic of Congo (195 plant species), the Mpiemo from the Central African Republic (270 plant species growing in the wild), the Digo from Kenya (> 300 plant species), and the Eviya from Gabun (> 400 plant species). The Southern American Wayãpi from French Guyana use a similar number of planted plant species (71) as has been documented for the Banen (97 species).

These plants grow in many habitats, 29,4% are growing in gardens, 28% in the forests, 22% in plantations, 10% in the savannahs, 5.1% in the fallow land and 67% in the swamps.

The plants are used in many ways, approx. 27.6% are being used for nutrition, 25% in the local medical treatments, 24.8% are used to make furniture, household goods, etc. and the last 22.5% for rites. 76.7% are being used for only one purpose while 23.3% are used for more than two purposes.

The plant inventory of the wild plants on 12 relevés of 30 m x 30 m in the savannahs showed 89 species from 33 families. Only 34 species belonging to 22 families (38.2%) are used by the people of NDIKI for the purposes mentioned above.

Approximately 66.3% of the plant species are grasses and herbs, 30.3% are shrubs with a trunk diameter of ≤ 10 cm and the rest belongs to the group of trees with a higher epitaixial growth.

A much higher proportion of herbaceous versus woody plant species was also found by for the mosaic of shrub savannahs in Benin. The comparison with the outcomes from other studies revealed that the alpha diversity of the savannahs in NDIKI is slightly lower than of that in other parts of Cameroon (up to 39 species / 900 m²) or Benin (49 woody species) and significantly lower than of the savannahs in Burkina Faso (204 woody species).

The most frequently occurring families on the relevés were the Euphorbiaceae with its 20 species and 6.4% of the total number of all species, followed by Asteraceae (16 species; 5.1%), Caesalpiniaceae (15 species; 4.8%), Solanaceae (12 species; 3.8%), Fabaceae (11

species, 3.5%), Amaryllidaceae (11 species; 3.5%), Rubiaceae (10 species; 3.2%), Apocynaceae (10 species; 3.2%), Mimosaceae (9 species; 2.9%) and Zingiberaceae (8 species; 2.6%).

This study deals with the question of biodiversity threatened by various factors (such as fire, anarchical deforestation, use of pesticides and chemical herbicides, shifting cultivation with cut-and-burn, grazing land), in which the people play a major role through land use. On the other hand the study also emphasizes that the Banen people should be especially good protectors of biodiversity due to their special attachment to the plants.

Suggestions are made to the different counterparts concerning the founding of a “Museum of natural history” in the NDIKI region. This Museum should engage in in-situ and ex-situ conservation and the evaluation of traditional and secularized knowledge about biodiversity.

In particular, the focus is on

- the conservation of ecosystems
- the awareness raising among the local population
- the passing on of traditional and secularized knowledge to the younger generations and
- how respective studies in this field could be continued.

Keywords: Cameroon - Vegetation - Ethnobotany - Ecology - Valorization - Conservation

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG

ALLGEMEINE EINFÜHRUNG

Im Laufe der Evolutionsgeschichte haben die Gesetze der Natur Tiere, Pflanzen und andere Lebensformen gezwungen, sich anzupassen und so die Vielfaltigkeit der Arten hervorzubringen, die in verschiedenen Umweltbedingungen ihre Anpassungsfähigkeiten gezeigt haben, und dabei Teile des Ökosysteme darstellen. Die Biodiversität - Kürzel für biologische Vielfalt, die für die Gesamtheit der Lebensformen auf allen Organisationsebenen von den Genen über die Arten bis hin zu den Ökosystemen steht (Furze et al. 1996) - bezeugt diese dynamische Entwicklung, die sich über mehrere Millionen von Jahren erstreckt. Von Ihr hängt vieles ab: das Überleben, die Vitalität und das Prosperieren von Arten und ebenso der Ökosysteme in denen sie sich entfalten. Auch die menschlichen Gesellschaften haben sich entwickelt, und sich in diesem Prozess an solche Veränderungen der Umweltbedingungen angepasst.

Kamerun liegt im Zentralafrika, im Herzen des Kongobeckens, des nach dem von Amazonien zweitgrößten immer feuchten Waldgebietes der Welt. Auf Grund ihre vielfältige Ökosysteme ist es oft als Afrika in Miniatur bezeichnet worden. In der Tat weist dieses Land aus 10 administrativen Regionen ein außergewöhnliches ethnisches und kulturelles Mosaik auf. Im Januar 2010 hatte Kamerun 19 406 100 Einwohner (Mutations No 2635, Avril 2002) und besteht aus 212 verschiedenen Ethnien, von denen jede ihre eigene Sprache, ihre Sitten, ihre sozialen Strukturen, ihre Produktionssysteme und ihre Beziehung zu dem Land und den natürlichen Ressourcen hat.

Das nationale Territorium erstreckt sich auf 475 402 km² und umfasst eine große biologische Diversität. Es hat nach der Demokratischen Republik Kongo die zweitgrößte Walddecke Zentralafrikas. Seine Waldschichten bedecken eine Fläche von ca. 22 Millionen Hektar; das sind ca. 11 % der gesamten Waldfläche des Kongo Beckens (PBFC 2006). Man schätzt die Zahl der höheren pflanzlichen Arten in Kamerun auf 10 000, dazu kommen 250 Säugetierarten, 542 Fischarten, 850 Vogelarten, 330 Reptilien und 200 Amphibienarten (Kramkimel et al. 2004).

In Kamerun werden ca. 90 % der Grundbedürfnisse der ländlichen Populationen durch die biologischen Ressourcen aus der Landwirtschaft, der Züchtung und der Wildfauna, der Forstwirtschaft, der Jagd und der Aquawirtschaft befriedigt (Kramkimel et al. 2004). Die biologische Diversität wird täglich in so verschiedenen Bereichen wie in der Ernährung, der

Weide, der Feuerholzernte, in der traditionellen medizinischen Behandlung, im Bau, usw. angewendet.

Die Weise, in der diese Ressourcen von den ländlichen Bevölkerungen genutzt werden, hat es auf der einen Seite erlaubt, dass der Mensch in Harmonie mit seiner Umwelt lebt; auf der anderen Seite, dass traditionelles Wissen und Praktiken, die von Generationen zu Generationen übertragen und akkumuliert worden waren, zur Konservierung und zu nachhaltiger Nutzung dieser Biodiversität beigetragen haben.

Während eines von der UNESCO und UNDP (United Nations Developments Programme) am 3. September 2002 in Johannesburg (Südafrika) organisierten Treffens über nachhaltige Entwicklung, waren sich alle Experten einig darüber, dass dieses traditionelle Wissen und diese Praktiken einen Pfeiler der Erziehung für das Leben und die Erhaltung der Umwelt bilden müssen. Dieser Wille fand Ausdruck in der «Déclaration du Millénaire» der Vereinten Nationen (2000), die einen Aufruf zu Gunsten des Respekts vor der Natur darstellen, der als einer der fundamentalen Werte der Menschheit gilt.

In der Tat kann das über Pflanzen vorhandene traditionelle Wissen noch heute hervorragende Dienste in der nachhaltigen Nutzung der Biodiversität leisten, wogegen umweltschädliche Nutzungsmethoden zu Degradierung führen. Menschliches Handeln beeinflusst und formt die biologische Vielfalt. Schutz und nachhaltige Nutzung werden nur mit der betroffenen einheimlichen Bevölkerung umsetzbar.

Bedauerlicherweise ist dieses traditionelle Wissen wegen der Art und Weise, in der es von seinen Besitzern kommuniziert wird, nicht immer zugänglich. Der Rolle bewusst, die sie in der Gesellschaft spielen, verraten sie ihre Kenntnisse nicht an jedermann, weil sie befürchten, dadurch Verbote zu übertreten und ihren sozialen Status zu verlieren. Die Weitergabe dieses Wissen verläuft im allgemeinen vom Vater zum Sohn und von der Mutter zur Tochter und auch innerhalb eines Kreises vertrauenswürdiger Personen.

Die von der Waldzerstörung abhängigen Probleme der äquatorialen Regionen der Welt haben zu einem internationalen Bewusstsein geführt, das nach neuen Wegen sucht, um das Gleichgewicht der ländlichen Entwicklung und die Lebensdauer der Wälder zu sichern. Die Sicherung führt auch zur Konservierung der Biodiversität, die eine potenzielle Ressource der Zukunft ist.

Heutzutage versteht man besser, dass eine Reduzierung der Diversität mit ihren kulturellen und ökologischen Auswirkungen eine bedrohliche Situation für die Stabilität der Welt darstellt. Die Welt und ihre Bevölkerung ist dieser Bedrohung immer stärker ausgesetzt.

Ein Bericht der PNUE (Programme des Nations Unies pour l'Environnement) mit der Überschrift "Cultural and Spiritual Values of Biodiversity" (PNUE 1999) publiziert, warnte vor der beispiellosen Bedrohung, die auf der Unterschiedlichkeit menschlicher Kulturen lastet. Die Ratifizierung der Konvention betreffend die Biodiversität durch Kamerun im Jahre 1992 hat zu Folge, dass es sich dafür einsetzt, die Dispositionen nach dem Artikel 8 Absatz J der besagten Konvention anzuwenden. Dort heißt es:

«Chaque partie contractante, dans la mesure du possible et selon qu'il conviendra, sous réserve des dispositions de sa législation nationale, respecte, préserve et maintient les connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et en favorise l'application sur une plus grande échelle, avec l'accord et la participation des dépositaires de ces connaissances, innovations et pratiques et encourage le partage équitable des avantages découlant de l'utilisation de ces connaissances, innovations et pratiques».

Es hat sich also klar gezeigt, dass, über den reinen Nutzwert hinaus, auch die Frage nach den symbolischen und religiösen Funktionen, die der Biodiversität zugesprochen, sowie nach den positiven und negativen symbolischen Werten, die dem Wald von seinen Bewohnern selbst zugestanden werden, gestellt werden muss, ehe die erforderlichen, unterstützenden Argumente für Programme und Aktionen zum Schutz und zur nachhaltigen Verwaltung festgelegt werden können.

Tatsächlich steht es außerhalb jeden Zweifels, dass die Wahrnehmung und die symbolhafte Vorstellung, welche die lokale Bevölkerung von ihrer Umwelt hat, ihre Haltung gegenüber den sozioökonomischen Veränderungen, die von außen kommen, tiefgreifend beeinflusst. Aus diesem Grund ist das Verständnis dieser Diversität der Beziehungen, die zwischen Menschen und Pflanzen besteht, von so herausragender Bedeutung für das Ingangsetzen von Programmen zum Schutze der Ökosysteme.

Die Banen gehören zu den Ureinwohnern Kameruns. Die Überlieferungen besagen, dass sie die Ufer des Noun-Flusses verlassen und sich nach aufeinander folgenden Wanderungen in den aktuellen Gebieten niedergelassen hätten (Dugast 1955). Dieses Volk hat immer seine religiösen Vorstellungen gehabt, die jedoch nicht kodifiziert waren. Das findet seine Parallele in der Sprache. Jede Sprache hat eine Grammatik, auch wenn diese nicht in einem dicken Buch zusammengestellt ist - „il n'existe pas de langue sans grammaire. En tout cas

*pass ur cette terre*⁵. Solche Vorstellungen konnten dann einem System zugeordnet werden (Zuordnungen wie „Naturreligion“, „Animismus“ oder ähnliches). Das Volk der Banen hat seinem religiösen Charakter durch diverse herkömmliche Praktiken Ausdruck gegeben (Opfer, Riten, Anrufung der Vogelspinne, usw.). Die Wechselwirkung zwischen den Banen und der Natur geht auf sehr alte Zeiten zurück. Der Mensch und jedes andere Wesen, Pflanze, Tier, Insekt, usw. lebte „in der Familie“⁶. Die Natur wurde als ein heiliger Ort voller Geheimnisse und Kräfte angesehen, in dem es galt, die Harmonie und ihr Gleichgewicht zu respektieren und zu erhalten. Wenn ein Mumen hinaus gegangen war um zu jagen, zu angeln, das Land zu bearbeiten oder zu sammeln, war es meinen Informanten nach erforderlich, einige Rituale durchzuführen, wie Beten während dessen er zum Himmel aufschaute, um die Geister der Genien zu beruhigen. Das war nach der Tradition sein Zeichen der Dankbarkeit gegenüber dieser hochmächtigen und übernatürlichen Kraft, die ihm solche Reichtümer schenkte⁷. So pflegten die Banen tatsächlich eine Jahrtausende lange Beziehung mit den Pflanzen, die es ihnen erlaubte sich zu ernähren, zu kleiden, zu pflegen, zu bauen und vor allem, zu überleben.

Die relativ reiche Literatur über die Banen (Dugast 1955 und 1960, Bahoken 1963, Mahend 1963, Emog 1988, Iyebi-Mandjek 1985) macht es heutzutage möglich, dieses Volk in seiner linguistischen und kulturellen Diversität zu verstehen.

Dennoch sind die Beziehung zwischen den Banen und den Pflanzen bis jetzt nur mündlich überliefert. Nach einigen Autoren wie Bahuchet (Bahuchet 1995), ist diese Beziehung in den meisten afrikanischen traditionellen Gesellschaften, die vom nicht-kartesischen Denken beherrscht waren und immer noch sind, eine Realität. Weiterhin glaubten die ersten westlichen Forschungsreisenden weitestgehend, dass der Kosmos rational erklärt oder in materieller Hinsicht beeinflusst werden könnte (Mulago Gwa 1980). Dennoch, außerhalb der westlichen Zivilisation, für welche die Umwelt als ein denaturiertes und profanes materielles Objekt erscheint, das ohne Furcht rücksichtslos ausgebeutet werden könne, haben die meisten afrikanischen traditionellen Gesellschaften eine Art pantheistisches Konzept der gedachten und erlebten Natur als eine lebende Einheit, genauso gut von übernatürlichen und wie von lebendigen Wesen bewohnt, mit denen die Menschen die verschiedensten Arten von Beziehungen pflegen (Latoki 2010).

⁵ Alexandre, Pierre (1967): *Langues et langage dans l’Afrique noire*. Paris, S. 47

⁶ Aussage von L. IBEM. Notabel und ältester des Dorfs Ndiki

⁷ Aussage von L. IBEM. Notabel und ältester des Dorfs Ndiki

Die hier vorgelegte ethnobotanische Studie der Pflanzennutzung des Banenvolkes in Kamerun stellt die erste wissenschaftliche Bearbeitung des überlieferten Wissens der Banen dar. In einer ersten Annäherung soll diese Arbeit dazu beitragen, das lokale traditionelle Wissen über die Pflanzen und ihre Nutzbarkeit (als Nahrungsmittel, Arznei, im mythologischen Kontext) zu inventarisieren und zu dokumentieren, unter Einschluß der praktischen Aspekte und Methoden der Beschaffung von Pflanzenmaterial, seiner Aufbereitung und Anwendung. Eine solche vollständige Ethnographie der Nutzung der pflanzlichen Vielfalt durch das Volk der Banen wird als notwendiger erster Schritt betrachtet, um in Zukunft die Nutzung und Erhaltung optimieren zu können.

Für diese erste Inventur sind die in der Sprache der Banen verankerten Namen der genutzten Pflanzen bzw. Pflanzenteile als Referenzsystem von entscheidender Bedeutung. Linné (in *Philosophia Botanica*, zitiert nach Koni-Muluwa (2010) sagte: "Nomina si nescis, perit et cognitio rerum perit" „*Si tu ne connais pas les noms, c'est la connaissance des choses elle-même qui disparaît*". (Wenn man ihre Namen nicht kennt, dann geht die Kenntnis der Dinge selbst verloren).

Neben der Funktion eines Referenzsystems sind weitere relevante Informationen in der Tunen-Sprache verborgen. Es ist eine wichtige Aufgabe ethnobotanischer Forschung, auch die Konzepte und Wahrnehmungen der Nutzer der Pflanzen (in diesem Fall der Banen) zu erfassen und zu interpretieren. Von besonderem Interesse sind dabei diejenigen Wahrnehmungen, die (a) die natürliche Umwelt betreffen, in der die Banen leben, (b) die Nutzbarkeit der verschiedenen Pflanzenarten und die konkreten Anwendungsmethoden betreffen, (c) die kulturellen Werte, die die Banen den Pflanzen zuschreiben, betreffen und (d) den alle Eigenschaften umfassende Wert betreffen, den die Banen den verschiedenen Pflanzenarten zuordnen.

Dementsprechend sind in der vorgelegten Arbeit mehrere Blickwinkel verknüpft:

Aus naturwissenschaftlicher Sicht steht die Inventur der von den Banen genutzten Pflanzenarten und deren verschiedene Anwendungen im Vordergrund, wobei zugleich erstmals systematische Informationen über die Artenpools der lokalen Vegetationseinheiten und Ökosysteme dieser entlegenen Region erarbeitet werden.

Aus kultureller Sicht liefert diese Studie einen Beitrag zur Kenntnis und Bewahrung der (technischen und kulturellen) Praktiken und sie zeigt die Sonderstellung dieses kulturellen Erbes der Banen im Vergleich zu anderen ethnischen Gruppen der Region.

Im Hinblick auf den Anwendungsbezug könnte sie zu einer Verständigung mit den Vertretern der wirtschaftlichen Interessen beitragen.

Fragestellungen

Die oben genannten Ziele können mit Hilfe der folgenden Fragenstellungen bearbeitet werden:

- ▶ Unter Berücksichtigung der Vielfalt an Pflanzenarten im lokalen Artenpool:

Welche Pflanzenarten werden aktuell und aufgrund ihrer Eigenschaften von den Banen genutzt?

- ▶ Welche Nutzaspekte bzw. welche „Ecosystem Services“ oder

Ökosystem-dienstleistungen [(Versorgungsdienste: Nahrung – Holz – Brennstoff...), Regulierungsdienste (Luftqualität- Klimaregulierung- Wasserreinigung...), kulturellen Dienste (Riten) oder unterstützenden Dienste] verbinden die Banen mit welchen Pflanzenarten, bzw. Teilen davon?

- ▶ Welche Methoden werden beim Sammeln und Aufbereiten eingesetzt?

- ▶ Welche Riten werden bei der Anwendung bestimmter Pflanzen durchgeführt?

- ▶ Wie und nach welchen Kriterien kategorisieren und klassifizieren die Banen ihre

Pflanzenwelt?

Um auf diese Fragen zu antworten, stütze ich mich vor allem auf meine Beobachtungen über die Nutzungspraktiken von Heilern, Initiierten und Pflanzenkenner sowie auf deren eigenen Aussagen und Wahrnehmungen über ihre natürliche Umwelt und über die Pflanzen.

Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in fünf große Abschnitte.

- Allgemeine Einführung

- Teil A (Kapitel I und II) führt in das Untersuchungsgebiet ein, wobei sowohl der naturräumliche als auch der kulturwissenschaftliche Hintergrund dargestellt werden.

Mit diesen Kapiteln sollen die besonderen Charakteristika der Banen herausgearbeitet werden, insbesondere in Bezug auf das Verhältnis zwischen den Banen und den genutzten Pflanzenarten und die Rahmenbedingungen, die den Fortbestand des traditionellen Wissens über Pflanzen und ihre therapeutischen Wirkungen ermöglicht haben.

- Teil B (Kapitel III) enthält die Ergebnisse und die Diskussionen der ethnobotanischen Forschung. Er soll zum Verständnis des Verhältnisses der Banen von NDIKI zu den Pflanzen beitragen (Kapitel III.3 – III.4). Im Kapitel III.3.6 werden genauer die Wechselwirkungen zwischen den Pflanzen und den Banen, insbesondere der Umgang mit ihrer natürlichen Umwelt, ihre Wahrnehmung und Klassifikation der Pflanzenwelt sowie der traditionelle Gebrauch von Pflanzen dargestellt. Im Kapitel III.3.2 – III.3.5 und III.3.7 werden auch Klassifikationen und Überblicke präsentiert, zum einen im Hinblick auf die Häufigkeit und Verteilung der verschiedenen Ecosystem Services und Nutzungsformen, zum anderen im Hinblick auf die Häufigkeit und Verteilung der verschiedenen phylogenetischen und funktionellen Pflanzengruppen. Kapitel III.3.8 enthält die Darstellung der Strategien der Kategorisierung und Klassifizierung der Pflanzen, und die der Pflanzenbenennung und die Pflanzennamen bei den Banen.

Im Kapitel III.4 werden die besonderen Muster der Pflanzennutzung der Region NDIKI im Vergleich zu anderen ethnischen Gruppen der tropischen Regionen aufgezeigt.

- Teil C (Kapitel IV) befasst sich mit der Ökologie einiger Spontan- oder Wildpflanzen der Savannengebiete.

Es wird hier auf die floristische Inventarisierung, die Diversität und das Vorkommen sowie die Phänologie der Nutzpflanzen in den gewählten Zonen eingegangen, um die Ökologie der hier vorkommenden Arten zu erfassen. Unter anderem wird sich diese Untersuchung mit der Verteilung und der Diversität der Nutzpflanzen in der Region NDIKI beschäftigen und deren Diversität mit derjenigen anderer Regionen Kameruns und Westafrikas vergleichen und zum Verständnis des Vorkommens der genutzten Pflanzen in der natürlichen Vegetation im Einzugsgebiet von Siedlungen beitragen.

- Die allgemeine Schlussfolgerung und Vorschläge

TEIL A:
ALLGEMEINE DARLEGUNGEN ZUM GEBIET DER BANEN

KAPITEL I: HUMANÖKOLOGIE

I.1: LITERATURÜBERSICHT

Das Wissen über die Geschichte der Banen ist mündlich überliefert und in einigen Arbeiten, wie denen von Dugast (Dugast 1955, 1960), Mahend (Mahend 1963), Bahoken (Bahoken 1963), Iyebi-Mandjeck (Iyebi-Mandjeck 1985) und Emog (Emog 1988) dokumentiert. Jeder dieser Autoren hat das Banenvolk im Hinblick auf einen bestimmten Aspekt (Soziopolitik, Traditionen, Kultur, soziales Leben, Sprache) untersucht, so dass die Banen heutzutage in verschiedener Hinsicht als gut erforscht gelten können.

Die Missionarin Dugast (Dugast 1955, 1960) hat in zwei Bänden eine Monographie des Banenvolkes mit allen Details vorgelegt, nachdem sie die noch frische mündliche Überlieferung der Menschen, die sich noch gut an Zurückliegendes erinnern konnten, aufgenommen hatte. Der erste Band wurde im Jahr 1955 und der zweite im Jahr 1960 veröffentlicht. Sie hat dieses in vielfältige Untergruppen aufgeteilte Volk, seine Ethnien und Dialekte, die gemeinsame Sprache, das soziale Leben und seine Vorstellung über die Schöpfung beschrieben.

Der baptistische Pastor und Munen⁸ mit internationalem Ruf, Mahend, hat die Beschreibung der Riten und des Glaubensvorstellungen in Bezug auf die Kindheit bei den Banen beschrieben. In Mahend (1963) hat er eine Interpretation der Sitten und Traditionen der Banen aus theologischer Sicht gegeben. Er hat in adäquater Weise die Riten und den Glauben bei den Banen so dokumentiert, dass die Stellung des Kindes und die Bedeutung der Geburt bzw. der Zwillingsgeburt „Nehásá“ (D: nehás)⁵ bei diesem Volk in der ethnologischen Fachwelt bekannt wurden.

In seiner Arbeit über die Familie bei den Eling, einer Ethnie des Banenvolkes, konnte Bahoken (Bahoken 1963) zeigen, dass der traditionelle Volksstamm der Banen aus „edelmütigen“ Menschen besteht, die durch Güte und Würde gekennzeichnet sind. Sie werden nicht nur durch einen sittlichen Verhaltenskodex „Benéma“ (D: beném)⁸, der Macht und Gesetzeskraft besitzen, gelenkt, sondern auch von Häuptlingen, den Ältesten und den Initiierten „Bemúéné“, die das Monopol der Riten innehaben.

⁸ Singularform von Banen. Angehörige des Banenvolkes.

Iyebi-Mandjeck (Iyebi-Mandjeck 1985) spricht von der Umgestaltung des traditionellen Agrarsystems unter dem Einfluss der Einführung perennierender Pflanzen (Kakao und Kaffee) durch den Kolonialismus in der Heimat der Banen. Die Banen, die daran gewöhnt waren, nur für den eigenen Bedarf zu arbeiten oder von ihren Untergebenen arbeiten zu lassen, waren durch die neue politische Entwicklung gezwungen, die Prinzipien der traditionellen Hierarchie aufzuheben und eine neue Agrarpolitik zu entwickeln, mit den Folgen, dass die Felder kleiner wurden, dafür aber die neuen eingeführten Pflanzen trugen. Die erste Initiative der Kolonialisten war es, ein Gesetz einzuführen, nach dem alle Menschen vor dem Gesetz gleich sind⁹. Dieses führte dazu, dass das gesamte soziale Gefüge der Banen durcheinander geriet, so dass die Stellung der Häuptlinge und der Initiierten in Frage gestellt war. Das Zahlungssystem und der allgemeine Handel wurden eingeführt.

Während die Frage nach dem heutigen natürlichen Lebensraum des Banenvolkes hinreichend geklärt ist (und zwar in den Zentral- und Littoralregion), präzisiert Emog (Emog 1988) die Wanderungen der Banen und deren mögliche ägyptische Abstammung in seiner Beschreibung der Banen- und Bafiaheimat und beschreibt die Auswirkungen der Kolonisation zwischen 1901 und 1945 .

Auf Grund der bisherigen Untersuchungen muss die Geschichte der Banen sich über viele Generationen erstreckt haben. Details dazu können jedoch nicht mit Sicherheit bezeugt werden, weil die Geschichte dieses Volkes, im Gegensatz zu anderen Völkern (z. B. das Bamounvolk) nur unzureichend dokumentiert wurde.

Die Rekonstruktion der Geschichte der Banen bleibt also ein offenes Problem, das jedoch einer Lösung näher gebracht werden könnte, wenn man sich an die mündlichen Überlieferungen der Einheimischen und die vorhandene Literatur hielte.

I.2: GESCHICHTE UND IDENTITÄT DES BANENVOLKES

Der Ausdruck Banen ist die Pluralform von Munen. Ein Munen ist ursprünglich ein Angehöriger des Banenvolkes. Munen bedeutet nach Mahend (Mahend 1963) wörtlich „Aristokrat“, „großer und mächtiger Häuptling, der edelmütig sowie moralisch und in materieller Hinsicht reich ist.“

⁹ O. IYEBI-MANDJEK. L'évolution du syst.... S. 89

Die Banen sind nach den Überlieferungen eingeborene Kameruner, die wie das Bassa- und das Doualavolk zu den ältesten Völkern gehören, die das Tafelland des Südens Kameruns besiedelt haben. Darüber schrieb Mahend (Mahend 1963):

*« ...la première visite du Cameroun fut à la côte vers 1472 par Fernando-po: bien avant cette date les Banen déjà habitant ce pays de l'Afrique équatorial que les navigateurs Portugais appelèrent pour la première fois « Rio Dos Camaroes », d'où le nom actuel du Cameroun... »*¹⁰.

Nach der gleichen Quelle besteht ihr Landbesitz und ihre derzeitige administrative Zugehörigkeit seit dem Jahr 1901, nachdem sie vorher vier verschiedenen administrativen Regionen (Douala, Edea, Yabassi und Bafia)¹¹ zugeordnet waren.

Die Tatsache, dass die Banen sich heutzutage in zwei Regionen befinden (Littoral- und Zentralregion), klärt aber nicht die Fragen woher sie stammen, und zu der Frage, wie sie in diese Regionen gekommen sind, hätte man gern eine gesicherte Antwort.

Nach den Aussagen von Dugast (Dugast 1955) waren die Banen am linken Ufer des Flusses Noun angesiedelt¹². Auf Tunen lautet dieser Flussname „Nɔmɔ“. (D: Nɔmɔ)⁹. Dieser Fluss, fließt im Westen Kameruns. Von dort wurden die Banen dann vom Bamounvolk, das sich seinerseits in Expansion befand, vertrieben¹³. Im 17. Jahrhundert haben sie dieses Ufer dann verlassen und kamen, in die heutigen Siedlungsgebiete, die zu dieser Zeit noch nicht besiedelt worden waren.

Abwa, der von Bassangonen (Bassangonen 2004) zitiert wurde, bestätigt diese Aussage; aber er stellt die Abwanderung des Banenvolkes vom Noun-Ufer in das 14. Jahrhundert¹⁴.

Emog (1988) bestätigt in seinen Arbeiten diese These, schreibt aber:

« ...cette mise en place des populations en deçà du Noun s'opéra par vagues successives. La première vague serait celle des proto-banen, qui avait pour premier groupe migrateur: celui des Ndokbanol qui gagna le Nord de l'actuel pays Babimbi d'où il aurait traversé la Nwel et la Nebamo au Sud de l'actuel habitat. La seconde vague conduite par l'ancêtre légendaire Mbono, effectua sa traversée probablement au point de confluence Noun-Mbam vers le début du XVII^e s. Elle s'établit sur les hauteurs d'Ossimb. La dernière vague est celle conduite par l'ancêtre des Ndiki, qui s'enfuit chassé par les Bamoun. Il traversa le

¹⁰ P.L. MAHEND, Rites: S. 10

¹¹ P.L. MAHEND, Rites: S. 22-24 .

¹² I.DUGAST. Monographie ...T1.S. 20.

¹³ I.DUGAST. Monographie ...T1.S. 20.

¹⁴ V.R.BASSANGONEN. Op.Cit S. 23.

*Noun et commença progressivement l'occupation de son territoire actuel en délogeant les groupes... ».*¹⁵

Es scheint also gesichert dass, die Abwanderung des Banenvolkes in drei aufeinander folgenden Wellen vor sich gegangen ist, in dem die zweite sich Anfang des 17. Jahrhunderts ereignet hat.

Iyebi-Mandjeck (Iyebi-Mandjeck 1985) ist der Ansicht, dass der Name „Nɔmó“ nicht unbedingt Noun bedeuten müsse. Die Bedeutung von „Nɔmó“ komme allen großen und wichtigen Gewässern zu¹⁶. Bahoken (Bahoken 1963), der von ihm zitiert wird, stellt eine erste Verwandtschaft zwischen den Banen und den Balom am Ufer des Flusses Mbam fest und eine weitere Verwandtschaft zwischen den Banen und den Banè, die in der Umgebung von Mbalmayo leben. Wenn man „Nɔmó“ nicht nur auf den Noun-Fluss bezieht, dann könnte man auch an die nicht allzu weit entfernten Flüsse Mbam und Sanaga denken, da diese genauso wie der Noun, größere und wichtigere Flüsse im betroffenen Gebiet sind.

Im Endeffekt kann man die Idee einer Nachbarschaft der oben genannten Völker nicht ausschließen, auch wenn die Verwandtschaft zwischen denen nicht bestätigt werden kann.

Aus Aussagen meiner Informanten (Anlage 12) geht hervor, dass die Banen die Umgebung des Flusses Noun bewohnt haben. Danach hätten die Banen zuerst in einem Ort namens Kólókóló, der am Ufer des Nouns liegt, gelebt¹⁷.

Seine Majestät, der Häuptling des Dorfes Ndikiniméki, André Bayokolak (84 Jahr alt), bestätigte diese Aussagen während eines Gespräches im Jahr 1998 (es gibt bedauerlicherweise keine Transkription) und führte aus, dass der Anlass der Abwanderung der Banen vom Ufer des Noun die schlechte Entlohnung einer Arbeit eines Munen durch einen Bamounlandsmann gewesen sei; dies hätte zu einem Bürgerkrieg geführt. Er fügte hinzu, dass die Banen aus der Ferne gekommen seien und sich am Ufer des Noun angesiedelt hätten, bevor sie in die Region kamen in der sie heute leben. Die Aussage Mandjecks, nach der die Banen sich am Mbam- oder Sanaga-Ufer aufgehalten hätten, bevor sie in die heute von ihnen bewohnte Gegend kamen, wird dadurch bestätigt.

Während der Untersuchungen von Emog (Emog 1988) bei den Maguissa, die „Mbono“, den legendäre Vorfahren der Banen, ebenfalls als ihren Vorfahren reklamieren, stellte sich heraus, dass der älteste Ursprung des Banenvolks in einer Gegend des „öden Feldes“

¹⁵ P.V. EMOG. « Les pays Banen ... S.20.

¹⁶ O. IYEBI-MANDJEK. L'évolution du syst.... S. 29

¹⁷ Aussage von D. ABWA. Informant (Soziologe)

namens „Putt“ liegt, von wo es vor undenklichen Zeiten fortgegangen sei. In seiner Analyse stellte er sich folgende Fragen:

«...Putt ne serait- il pas une corruption du pays de POUNT au Soudan ... dont parle Joseph KI-ZERBO? Auquel cas ne faudrait-il pas chercher à la suite du professeur CHEIKH ANTA DIOP, l'origine la plus lointaine des Banen dans la vallée du Nil, ce berceau primitif de tous les nègres qui vivent aujourd'hui à l'état dispersé sur les différents points du continent?»¹⁸

Bouchaud, der von Bassangonen (Bassagonen 2004) zitiert wird, denkt, dass einige Bantu - und Semi-Bantu-Völker von Kamerun ihren Ursprung in der Region des Hoch-Nils nehmen. Nach ihm wäre eine erste Bantu-Wanderung, die über mehrere Wellen ablief, die der Douala, der Banen, der Yambeta, usw.

Als Summe der historischen Erinnerungen ist festzuhalten, dass die Banen Afrikaner sind, die genauso wie die Yambeta, die Bassa usw. am Ende einer langwierigen Völkerwanderung in den Süden Kameruns eingewandert sind, und sich langsam in ihrem heutigen Territorium zwischen den 14. und 19. Jahrhundert installiert haben. Die Gründe ihrer Wanderung könnten wirtschaftliche Ursachen gewesen sein, wie die Überlieferung (Dugast 1955) über den Kampf zwischen zwei Brüdern um die Nahrung, der zur Familientrennung in Ndokwanen geführt hat, es bestätigt. Die Folgen dieses Geschehen sind bis heute noch zu spüren¹⁹.

Die Gründe könnten aber auch politisch gewesen sein, indem manche Klane andere gezielt provozierten. Meistens führten solche Provokationen zu Kriegen. Das Ziel der Kriege war es, die die Heimat zu behaupten und die Nachbarn zu schwächen, um diese besser unterdrücken zu können. Wie die mündliche Überlieferung durch seine Majestät André Bayokolak über das politische Geschehen zwischen den Banen und den Bamoun bestätigt, wäre es sicherlich zu einem Krieg gekommen, wenn die Banen auf die Provokation der Bamoun anders als durch den Wegzug reagiert hätten.

¹⁸ P.V. EMOG. Op. Cit. S. 21. Zur Frage der Herkunft der Bantu, die die Frage nach der Herkunft der Banen mit einschließt, ist anzumerken, dass es seit Jahrzehnten eine umfangreiche, interdisziplinär zwischen Sprachwissenschaftlern, Archäologen, Paläobotanikern und Ethnologen geführte Debatte zur Frage der Herkunft der bantusprechenden Bevölkerungen in Afrika gibt. Die gegenwärtig am weitesten akzeptierte Hypothese geht davon aus, dass sich die Ausbreitung dieser Bevölkerungen vom heutigen Grenzgebiet zwischen Nigeria und Kamerun aus vollzogen hat und in verschiedenen Wellen fast den gesamten südlichen Teil des Kontinents erreicht hat. Die ägyptische Herkunft aller afrikanischen Kulturen, die von Cheikh Anta Diop postuliert wird, lässt sich derzeit nicht verifizieren. (s. Das Afrika Lexikon, hrsg. von Jacob E. Mabe, Artikel Bantusprachen, Stuttgart, 2001)

¹⁹ Aussage von J.D. BATOUANEN, L. SIL BAGNAM und Eigene Beobachtungen und Erlebnisse.

Dieses Volk, das um das Jahr 1900 zu vier administrativen Regionen gehört hat, lebt ab dem Jahr 1962 bis heute in zwei Regionen Kameruns (Zentral- und Littoralregion)²⁰. Seitdem werden die Banen, die in der Zentralregion leben die „*NDIKI*“, und die, die in der Littoralregion leben, die „*Efɔmbɔ*“ (D: *èfɔmbɔ*)⁷ ernannt.

I.3: GLAUBENSVORSTELLUNGEN DES BANENVOLKES

Es ist sinnvoll, dieses Thema in vier Abschnitte zu unterteilen und zwar in die Perioden vor, während, nach der Kolonisierung, sowie in den letzten zwanzig Jahren, um diese getrennt darzustellen.

I.3.1: VOR DER KOLONISIERUNG

Vor der erzwungenen Einführung einer westlich orientierten Zivilisation durch die Kolonialmächte, oder allgemein vor der Christianisierung Afrikas und besonders Kameruns, waren die einheimischen Kulturen, d. h. ihre Sitten und Traditionen die Basis aller Dinge.

Zwischen einem Munen und der Natur herrschte eine Art Beziehung (Dies wird in der Einführung beschrieben). Über die Natur und den Munen herrschte meinen Informanten nach eine über der Natur schwebende Kraft, die durch die Einheit der Lebewesen alle Geister dominiert, und auch Leben schenkt. Sie hat verschiedene Benennungen.

Sie wird manchmal „*Ombaŋa*“ (D: *O'mbaŋ*)³ genannt, das bedeutet „der Höchste, der Mystische“; manchmal „*Huelé*“ (D: *Hóél*)¹⁹ „die lebende Kraft“ oder „das lebende Prinzip“ und „Leben“, endlich wird sie „*Koló*“ (D: *kòlo*)⁷ genannt das „der Vorfahre“ oder „der, der von nichts erschöpft wird“ oder ganz einfach „der Schöpfer“ bedeutet²¹.

Bei den Banen existierte ein empirisches Wissen über die Natur, durch das eine Beziehung zwischen den Banen und der natürlichen Umwelt (Pflanzen, Tiere, Böden, usw.) entstand. Die Beziehung zwischen den Banen und den Pflanzen war sehr wichtig, da die Pflanzen die wesentliche Grundlage der menschlichen Bedürfnisse ist. Diese halfen den Menschen sich zu ernähren, zu kleiden, zu behandeln, zu bauen, zu schützen, kurz: zu überleben.

²⁰ P.L. MAHEND, Rites ...S. 23.

²¹ Aussage von R. MAMBOK. Notabel aus dem Dorf Ndiki

Um zu überleben mussten sie die Natur beherrschen, z.B. dadurch, dass sie die Pflanzen genau kannten. Hier waren vor allem ausgebildete Fähigkeiten wie Geruchssinn, Gehör und Gesichtssinn gefragt. Der Muren war in der Schule der Natur.

Das Volk der Banen war stark durch seine Religion geprägt. Wie die meisten afrikanische Völker (Latoki 2010), es lebte und feierte seinen Glauben bei der Durchführung verschiedener Praktiken von Sitten und Gebräuchen wie Opfer, Rituale usw.²². Diese Gebräuche wurden von Personen praktiziert, welche „Initiierte“ oder „Bemúéné“ genannt wurden. Sie hatten das Monopol bei der Durchführung der Riten, während derer sie Worte der Dankbarkeit und der Anbetung an die übernatürliche und übermächtige Kraft sprachen. Ihre Autorität wurde vom Volke nie in Frage gestellt.

Es gab einen Feiertag bei den Banen, das war der Mittwoch, „Sonjé yé Mínu“ (D: -)7-9 oder „Tag der Schildkröte“ (die Schildkröte wird im Gerechtigkeitsritual und auch als Amulett verwendet). Wenn man die Bedeutung des Amuletts (s. Kapitel III.3.6.1.3) in der Banentradition kennt, versteht man sofort, warum das Volk diesem Tag größten Respekt entgegen brachte. An diesem Tag wurden alle Banen aufgerufen, sich während einiger Zeremonien oder Rituale, die in etwa der Beichte der christlichen Religionen entsprechen, zu reinigen, um Unglück und Missgeschicke, die in der Familie oder in der Region vorkommen könnten, abzuwehren und den Segen der Gottheit zu empfangen²³.

I.3.2: WÄHREND DER KOLONISIERUNG

Nach der mündlichen Überlieferung ging die gewaltsame Kolonisation von der Küste aus und erreichte auch die in Landesinneren gelegener Banenregion. Die deutschen Missionare Hofmeister, Herwig Hilgat und Adolph Otneir zusammen mit den einheimischen Duala waren um ca. 1890²⁴ in die Nkam-Region (Littoralregion) eingedrungen. So konnte sich das Christentum bis in die Region NDIKI ausbreiten.

Der erste Kolonialist, der im Jahr 1921 als Missionar in die Region NDIKI kam, war kein „Weißer“ sondern ein „schwarzer“ Kameruner von der Küste, und zwar vom Volk der Duala aus dem Akwa-Klan. Sein Name war Mous Diboundou²⁵. Zusätzlich kam dann die europäische Verwaltung um ca. 1905 und wurde erst um ca. 1907 in der Region NDIKI

²² Aussage vom Initiierten aus dem Dorf Bognagna J. MOUTEBEK

²³ Aussage von L. IBEM und L. SIL BAGNAM. Notabel aus dem Dorf Ndiki

²⁴ P.L. MAHEND, Rites ...S. 36

²⁵ M. FARELLY. « Parmi les Eglises ... S. 8.

durch die Deutschen effektiver mit der Gefangennahme des Munen Maniben Tombi. Dieser war für die Banen der legendärste Kämpfer aller Zeiten, der damals „lion noir Banen“ oder „Schwarzer Löwe der Banen“ genannt wurde, weil er gegen die Deutschen verzweifelt Widerstand geleistet hatte²⁶. Dies brachte mehrere Veränderungen in die Region NDIKI. Die erste koloniale Initiative war, willkürlich alle einem einheitlichen Gesetz zu unterstellen, das auf regionale Besonderheiten keine Rücksicht nahm (Mandjeck 1985).

Die Einsetzung der Kolonialverwaltung hatte den Zusammenbruch der bisherigen Führungsstrukturen samt der Nominierung der Häuptlinge zur Folge. Häuptlinge wurden seitdem von den Kolonialisten einfach nach Loyalität und nicht nach Verdienst nominiert. Die Kolonisatoren zwangen die Banen, ihre Kultur, Sitten und Praktiken, wie sie damals durchgeführt worden waren, aufzugeben, weil sie sie als bizarr, barbarisch, unzivilisiert und dämonisch ansahen.

Damals wurden die traditionellen Rituale der Afrikaner bzw. die Sühneopfer bei den Banen in Kamerun von den Kolonisatoren als nutzlose und zwecklose Praktiken angesehen, die nichts Positives zum soziokulturellen und politisch-wirtschaftlichen Leben beitragen könnten. Die Riten entsprachen nicht der Denkweise der Kolonialmacht.

Die Gründung von Infrastrukturen wie Schulen, Kirchen und Krankenhäuser durch die Missionare in den Stationen, wo sie lebten, führte sehr schnell zur sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Entfremdung vor allem bei der Jugend. Nichts wurde nunmehr von den traditionellen Autoritäten kontrolliert, die traditionelle Mithilfe der Kinder und Jugendlichen in der Familie abgeschafft und durch den Schulunterricht ersetzt.

Die Macht der Initiierten wie die der Häuptlinge wurde in Frage gestellt und ihre Autorität beschnitten, weil die administrative Autorität ein neues Gesetz einführte, nach dem alle Menschen vor dem Gesetz gleich sein sollten. Nun konnte man Häuptlinge und Initiierte vor Gericht bringen und es sollte keine Initiierten mehr geben, die für die medizinische Behandlung und die religiöse Rituale verantwortlich zuständig gewesen waren.

In der Folge gingen alle Banen nach meiner Informanten zur westlichen medizinischen Behandlung über, wenn sie krank waren. Pflanzliche Medizin wurde immer weniger verwendet. Einige Krankheiten wie Malaria durften nicht mehr mit den traditionellen pflanzlichen Mitteln behandelt werden, sondern nur noch mit Chinin oder Nivaquine der Kolonialisten.

²⁶ O. EYEBI-MANDJECK «L'évolution du syst... S. 89

Der Munen begann, sich mit Kleiderstoffen anstelle der pflanzlichen Materialien (Blätter) zu kleiden.

Alle Kinder gingen in die Schule der Kolonisatoren, als Sprachen wurden nur Duala und Französisch zugelassen.

Die Kolonialisten lehrten die Banen, dass sie kein Recht mehr hätten, selbst über ihr Schicksal, d. h. über ihre kulturelle und biologische Diversität zu entscheiden.

Neue Pflanzen (Kakao, Kaffee) wurden eingeführt, neue Handelsmethoden mit dem Zahlungsmittel Geld und neue Verhaltenweise hatten Platz gegriffen.

Die Banen lernten ebenso ihre Häuser aus Ziegelsteinen und Aluminiumblechen statt aus pflanzlichen Materialien zu bauen. Sie mussten sich am Sonntag in der Kirche versammeln, um die übermächtige Kraft, die einen neuen Namen bekam (Gott, „Dieu“ in Französisch und „Loba“ in Duala) anzubeten. Dadurch wurde der Mittwoch erzwungener Maßen durch den Sonntag ersetzt²⁷.

Zum Schluss kann man sagen, dass der Glaube der Banen während der Kolonisierung durch die Unterdrückung der Sitten gekennzeichnet war und durch Versprechungen einer besseren Zukunft im Sinne der christlichen Religion ersetzt wurden.

I.3.3: NACH DER KOLONISIERUNG

In Bezug auf die Tradition war das Volk der Banen nach der Kolonisierung in ein kulturelles Durcheinander geraten. Eine der Konsequenzen der erzwungenen Einführung fremder Werte durch eine neue Zivilisation war die Vernachlässigung der Sprache Tunen zugunsten des Duala und des Französischen. Die Lehren der Kolonialisten wurden nach Auskunft meiner Informanten aber nicht auf allen Ebenen und von der gesamten Bevölkerung respektiert. Der Munen hielt weiterhin an einigen traditionellen Praktiken fest, die seiner Meinung nach genauso wie das Christentum von Gott stammten:

Um sich selbst oder seine Güter vor „dem Bösen“ (Menschen) zu schützen, brauchte der Munen ein Amulett, genannt „Meéle“ (D: m^wə1)9, aus pflanzlichen oder (tierischen) Materialien, weil das Christentum keine unmittelbare (direkte) Bestrafung „der Bösen“ kennt²⁸.

²⁷ Aussage von R. MAMBOK . Notabel aus dem Dorf Ndiki

²⁸ Aussage von V. ONGMALIK und F. MOUNAKOTI. Witwen aus den Dörfern Ndikiniméki und Ndiki

Man musste sich für frohe Ereignisse wie eine Zwillingsgeburt „Nehásá“ bei Gott bedanken oder um Entschuldigung bitten, wenn jemand ein Verbot Ikíni“ (D: ìjìnó)⁷ wie Mord, Ehebruch, Inzest, usw. nicht beachtet hatte „Ikíni otómbálána“ (D: ìjìnó tómbalan)⁷⁻¹⁵. Man wusste nach der Tradition, wann man gesündigt hatte und glaubte, dadurch allen Schutz und alle Geborgenheit in der Gottheit verloren zu haben, so dass man dadurch allen Missgeschicken und Unglücksfällen hilflos ausgesetzt schien.

Um die Beziehung zu Gott wieder herzustellen, glaubte man Sühneopfer „Embáka utumbe“ (D: èmbak utúmb)⁷⁻¹⁵ durchführen lassen zu müssen²⁹.

Der Mittwoch war zwar nunmehr ein Tag wie jeder andere, aber die Bevölkerung lebte nicht nur mit dem Christentum, sondern auch mit dem traditionellen Animismus.

Die Vernachlässigung der Tradition hatte zur Folge, dass sich der Munen langsam an die westliche oder moderne medizinische Behandlung angepasst und dadurch seine Kenntnisse und sein mit der Sprache verbundenes traditionelles Wissen über die Pflanzen und den Glauben an die Kraft der pflanzlichen Medizin vergessen hatte.

Niemand bekleidete sich mehr mit Blättern von Pflanzen „Tuánjé tú imbue“ (D: tuánj tó ìmbu)¹²⁻⁴. Mit der Einführung neuer Nahrungsmittelpflanzen hatten sich die Ernährungsgewohnheiten verändert, dies auch deshalb, weil man kaum noch traditionelle Landwirtschaft durchführte. Die Häuser aus pflanzlichen Materialien „Imbue“ (D: ìmbu)⁴ gingen immer mehr zurück zu Gunsten derjenigen aus Aluminium. Der Munen blieb in der westlichen Schule.

Die Sprache Tunen hatte sehr unter der erzwungenen Dominanz der Sprache Duala gelitten, vor allem in der Littoralregion (Region Yingui) von Kamerun. Die Einführung des Französischen und des Dualas in den Schulen und Kirchen schien endgültig.

Bereits ab dem Jahr 1960 konnte man aber eine Befreiung und ein verändertes Bewusstsein der Banen bemerken, da sie angefangen hatten an der Ideologie der Kolonialisten zu zweifeln. In Bezug auf den Christentum zeigte Mahend (Mahend 1963), dass es nicht nötig gewesen war, die Banen zu zwingen ihren Glauben zu Gunsten des Christentums zu vernachlässigen, da es dem Schöpfer bewusst sei, dass die Erde voller Diversität und Verschiedenheit ist³⁰.

Meinen Informanten nach kann nämlich keine der Religionen auch das Christentum nicht, einen allein seligmachenden Anspruch auf die Rettung des Menschengeschlechtes erheben.

²⁹ Aussage vom Initiierten aus dem Dorf Ndikoko J. MABOUANG

³⁰ P.L. MAHEND, Rites ...P 138

I.3.4: IN DEN ZWEI LETZEN JAHRZEHNTE

Das Banenvolk ist in den letzten zwanzig Jahren ein selbstbewusstes Volk geworden, ebenso wie die meisten anderen Völker der unterentwickelten Länder.

Die Fortschritte der Wissenschaft und der Technik haben zwar gezeigt, dass es möglich ist, die Lebensbedingungen der Menschen und die wirtschaftliche Entwicklung zu verbessern.

Andererseits wird aber die Notwendigkeit auch das traditionelle Wissen zu verwenden, das man lange in eine Ecke des Vergessens gestellt hatte, im Kampf gegen das Unheil, welches Landwirtschaft, Medizin und Umwelt betrifft, immer fühlbarer.

Nach einem Dokument über den weltweiten Tag der Ernährung (FAO 1993) stellte man fest, dass sich in den unterentwickelten Ländern mindestens eine Milliarde Menschen von Pflanzen, die eine bedeutende Rolle spielen, ernährt. Dazu kommt, dass $\frac{3}{4}$ der Medikamente aus pflanzlichen Extrakten besteht, die auf Grund von deren Nutzung in der traditionellen Medizin entdeckt wurden.

Nach Auskunft meinen Informanten hat die chemische Düngung zwar eine stark gewachsenen Produktion von Nahrungsmittel, wie die von Yams bewirkt; aber der Yams bekommt dadurch einen anderen Geschmack, er ist weniger süß und sanft, und die Knollen verderben schneller. Heutzutage bevorzugen immer mehr der Frauen – ihnen obliegt die Feldbestellung - genau wie damals die landwirtschaftlichen Methoden ohne Chemie aus der Zeit vor der Kolonisierung.

Zudem sind die westlichen Medikamente für die Einwohner einer Region wie die von NDIKI, in den eine große Zahl von Arbeitslosen und Stadtflüchtlingen lebt, zu teuer. Und es existieren einige Dörfer wie Ndokbou, wo es keine Einrichtungen für die medizinische Versorgung gibt. Also sind diese Menschen heute auf Heilpflanzen angewiesen, d. h. sie haben ihre Beziehung zur Natur wieder neu entwickelt.

Crabbé (Crabbé 2005) macht deutlich, dass nach einer Zeit der Euphorie, die durch die spektakulären Entdeckungen in den Bereichen der westlichen Medizin (Antibiotica) und der Möglichkeiten sicherer Behandlungen von Lepra, Tuberkulose usw. ausgelöst wurde, die ganze Welt seit den achtziger Jahren von vielen Plagen wie Aids, Krebs, Bluthochdruck, usw. befallen worden ist, denen auch die westliche Medizin recht hilflos gegenübersteht.

Eine moderne pharmakologische Industrie, welche die Herausforderung angenommen hätte, für jede Krankheit eine spezifische Medizin zu entwickeln, ist ein Traum geblieben³¹.

Doch auch, wenn es wirksame und verträgliche Medikamente gibt, sind sie nicht nur teurer, sondern sie haben meist negative und gefährliche Nebenwirkungen.

Nunmehr wird das Grundprinzip der modernen Therapeutik, das besagt, dass jeder Krankheit eine verträgliche spezifische Medizin assoziiert ist, nicht mehr respektiert; und die moderne Medizin, die Jahre lang als statisch betrachtet wurde, hat ihre Versprechen nicht gehalten. Darüber schreibt Crabbé (Crabbé 2005):

«Contrairement à ce que proclament les discours officiels, la médecine occidentale n'a pas atteint les objectifs ambitieux, scientifiques et humanistes, qu'elle se fixait au début du XX^{ème} siècle. Elle n'a pas réussi à s'imposer comme une science à égalité avec la physique, la chimie ou la biologie, et ses premiers grands succès se transforment en échecs car de nouvelles pathologies remplacent celles qui ont été éradiquées »³².

Nach meinen Untersuchungen beim Volk der Banen stellte sich heraus, dass es von einem Gefühl des Bedauerns erfüllt ist. Es bedauert, die sprachliche Unterdrückung so lange ertragen zu haben. Die Banen haben verstanden, dass man seine eigenen Wurzeln nicht vergessen darf und dass die Basis für die Besserung dieser ganzen Situation die Wiedererlangung der Kenntnis und Praxis des Tunen ist [Scott et al. (2007/08), Batouan Bouyom et al. (2007)]. Dies gelingt auf analoge Weise, wie damals die Verdrängung der Sprache, nämlich durch die seit 2004 existierende Übersetzung der Bibel in Tunen, die jetzt in den Schulen und Kirchen der Region und überall gelesen wird. Das Volk der Banen bedauert auch, dass die Beziehung, die zwischen ihm und der Natur bestand, eingeschlafen ist.

³¹ J. – M. CRABBÉ. «L'échec de la méd... S. 80

³² J. – M. CRABBÉ. «L'échec de la méd... S.46

I.4: DIE SPRACHE TUNEN

Das Tunen ist eine Bantusprache. Als Bantusprache gehört das Tunen zu den Niger-Kongo-Sprachen und darin weiter zum Atlantik-Kongo, dem Benue-Kongo; weiterhin dem Süd-Bantoid, innerhalb dessen zum Bantu im engeren Sinne und dort wieder zum westlichen Zweig. Das Tunen weist alle Charakteristika dieser Sprachfamilie auf, z.B. nominale Kategorien, die von der Sprachwissenschaft als Nominalklassen bezeichnet werden, verbale Extensionen, die die Grundbedeutung des Verbs modifizieren, und klar fassbare etymologische Beziehungen zu anderen Bantusprachen. Es hat zwei wortunterscheidende sprachliche Tonhöhen und keine langen Vokale.

Charakteristisch für die Bantusprachen ist, dass einer bestimmten Singular-Klasse eine Pluralklasse entspricht. Im Tunen finden sich nun nicht alle Nominalklassen des Proto-Bantu wieder. Einige dieser Proto-Klassen sind mit einander verschmolzen, einige haben sich als Innovationen herausgebildet. Auch sind neue Singular-Plural-Paare entstanden, Dennoch haben sich alle Merkmale des ursprünglichen Systems erhalten und sind deutlich zu fassen. Ein genaue Aufstellung dieser Nominalklassen findet sich in Dugast 1967.

Nach den Untersuchungen der CABTAL (Cameroon Association for Bible Translation and Literacy) im Jahr 2006 über die Banen gibt es derzeit ca. 200 000 Tunen-Sprecher in den Bezirken von Ndikiniméki und Yingui und in den anderen Städten Kameruns und auch weltweit. Diese Sprache war bereits Objekt mehrerer Studien. Und zwar:

Dugast (Dugast 1967) verfasste das Lexikon „Tunen-Français / Français-Tunen“, eine „Grammaire du Tùnen“ (Dugast 1971) und veröffentlichte eine umfangreiche Sammlung von Texten der Oralliteratur wie die „Contes, proverbes et devinettes des Banen, Sud-Ouest du Cameroun“ (Dugast 1975). Mous (Mous 1983) arbeitet über die Vokalharmonie und über die Phonologie (Mous 1986/2003). Janssen (Janssen 1988) untersuchte ebenfalls die Vokalharmonie. Mbongué (Mbongué 2005) arbeitete über die gegenseitige Verständlichkeit der Tunen-Dialekte. und teilte sie in 4 Untergruppen:

Dialekte 1: Tɔ̀ɔ̀any (von den Ndikiniméki gesprochen und von den anderen Dialektsprechenden verstanden)

Dialekte 2: Tɔ̀fɔ̀mbɔ (von den Tɔ̀ɔ̀any-Sprechenden verstanden)

Dialekte 3: Tueliŋe (von den Tɔ̀ɔ̀any-Sprechenden verstanden)

Dialekte 4: Ndoktúna (wird verstanden, wenn es die Tɔ̀ɔ̀any-Sprechenden gelernt haben).

Die Unterschiede zwischen den Dialekten sind manchmal so groß, dass eine gegenseitige Verständigung unterschiedlicher Dialekt-Sprecher kaum möglich ist.

Nurse und Philippon (Nurse et al. 2003/06) beschrieben in einer detaillierten Form die charakteristischen Merkmale des Tunen.

Nachdem es trotz der Bemühungen der frühen Missionare wie Dugast nicht zu einer geeigneten Verschriftlichung des Tunen gekommen ist, sind in jüngster Zeit erhebliche Bemühungen unternommen worden, eine schriftliche Standardform für das Tunen zu entwickeln³³. In der dort entwickelten Orthographie werden bestimmte Eigenschaften der französischen Orthographie verworfen, so z. B. die Schreibung des Lautes „u“ durch die Buchstabenkombination „ou“, und bestimmte Regeln festgelegt, so z.B. die, dass die Buchstaben „d“, „j“, und „g“ nur in Nasalverbindungen nd, nj und ng (wie in den Bantusprachen überhaupt) vorkommen dürfen. Diese Nasalverbindungen gehören zu jeweils einer Silbe und können deshalb auch am Wort- und Silbenanfang stehen.

Das phonetisch korrekte Symbol „ə“ wird durch das computergerechte „e“ ersetzt, „p“ wurde gestrichen und durch „b“ ersetzt, das zwei Aussprachemöglichkeiten (als „p“ und „b“, je nach Kontext) hat. Das Tunen hat zwei distinktive Tonhöhen. Da die Sprache keine Vokallängen besitzt, werden Doppelvokale zu Schreibung von bewegten Tönen (steigend und fallend) verwendet: aá, eé, etc. Dabei wird der höhere Ton auf dem zweiten Vokal gekennzeichnet. Die mittleren (-) und höheren (´) Töne werden nunmehr alle auf den höheren Ton (´) reduziert, und der niedrige Ton (`) nicht mehr gekennzeichnet. Der Hochton wird durch einen Akzent auf dem Vokal angegeben, der Tiefton bleibt unbezeichnet. Anzumerken ist, dass alle Vokale einen Hochton tragen können.

Die Buchstabe „x“ wird nicht mehr benutzt. Das Tunen besitzt nur offene, d.h. auf Vokal auslautende Silben, daher darf am Ende eines Wortes kein Konsonant stehen.

Inzwischen wurde das Tunen durch die SIL (Société Internationale de Linguistique), die CODELATU (Comité de Développement de la Langue Tunen) und CABTAL (Cameroon Association for Bible Translation and Literacy) seit 2004 dadurch aufgewertet, dass die Bibel in diese Sprache übersetzt wurde. Dadurch wurde ein wichtiger Beitrag zur Wiederbelebung dieser Sprache geleistet.

Auf diese Weise werden das Lehren und das Lernen des Tunen bei den Mitgliedern der christlichen Gemeinden und in den Schulen gefördert. Dafür werden ausgebildete

³³ S. A.SATRE. «Précis d'ortho... 2005

Linguisten und auch Einheimische, die für die Lehre verantwortlich sind, finanziell von den oben genannten Organisationen unterstützt, um diese vom Duala-, der französischen und englischen Sprachen bedrohte Idiom zu schützen. Bis heute wird aber das Duala noch in allen baptistischen Gemeinden verwendet, weil es besser dokumentiert ist. Es gibt seit Langem die Übersetzung der Bibel und ein Gesangbuch („Myegue ma Bonakristo“).

Auch gegen die Vormacht des Französischen und Englischen im Bildungswesen kann sich das Tunen im offiziellen Gebrauch nur schwer durchsetzen.

Das Tunen ist eine Sprache, die 25 Phoneme - 18 konsonantische und 7 vokalische - besitzt. Wie diese Laute in der Orthographie umgesetzt werden, ist in der Tabelle 1 erläutert.

Tabelle 1: Das Tunen-Alphabet

N ⁰	Klein- und Grossbuchstaben	Französische Aussprache	Deutsche Aussprache
1	A a	Banane	Bank
2	B b	Belle	Bus
3	C c	Tchad	Tschüss
4	E e	Le	Matte
5	É é	clientèle/laide	Grenze –Kräfte
6	F f	Actif	Feuer
7	H h	He	Himmel
8	I i	Midi	Bitte
9	K k	Képi	Keller
10	L l	La	Leute
11	M m	Moi	Mensch
12	Mb mb	Tombe	Kombüse
13	N n	Donne	Neffe
14	Nd nd	Onde	Andrea
15	Ng ng	Mangue	Kongo
16	Nj nj	Jazz	Jazz
17	Ny ny	Pagne	
18	Ŋ ŋ	Angle	Langsam
19	O o	Mot	Obst
20	Ɔ ɔ	corde	Dorf
21	S s	Mousse	Schwester
22	T t	Tout	Tochter
23	U u	fou	Hund
24	W w	‘what’ (anglais)	Englisch « what »
25	Y y	fille	Ja

I. 5: DEMOGRAPHIE

Das Banenvolk der Region NDIKI lebt in der Zentralregion und zwar im „département du Mbam et Inoubou“. In dieser Region wohnen nicht nur die Eingeborenen der Region, die „Banen“ genannt werden, sondern auch Untergruppen der im Grasland beheimateten Bamiléké, Bamenda, Bamun und die Haussa-Immigranten aus Western-, bzw. Nordkamerun oder aus Nigeria, die alle aus wirtschaftlichen Gründen eingewandert sind, und mittlerweile mehr oder weniger als Autochthone zu betrachten sind. Außerdem sind Angehörige einer großen Zahl von Kameruner Kulturgemeinschaften zu finden, die dort wegen der Arbeit und der Ausbildungsmöglichkeiten wohnen.

Die Region NDIKI besteht aus ca. 48 Dörfern und hat 42 500³⁴ Einwohner, die in das „Arrondissement de Ndikiniméki“ mit 33 000 Einwohnern und den Distrikt von Nitoukou mit 9 500 Einwohner eingeteilt sind, mit einer Bevölkerungsdichte von 12 Einwohnern pro km²³⁵.

Die Dörfer der Region NDIKI

Die Region NDIKI umfasst den Bezirk oder „Arrondissement de Ndikiniméki“ und den Distrikt von Nitoukou. Administrativ ist das 'arrondissement de Ndikiniméki' in drei Kantone eingeteilt: der Kanton Inoubou-Nord, der Kanton Inoubou - Sud und der Kanton Etoundou

Der Distrikt von Nitoukou besteht aus

Ekonj; Ndema; Ndikibisoung; Nekom I, II; Etong; Ndekeyap; Nebassell; Nitoukou; Ilobi; Ndikibil; Neboya; Mafou; Nikoung; Nebalongmak; Ihouk; Bonabokegni.

³⁴J. P. De M'BELE. « Libre Afrique ... 2003

³⁵Nach Angaben vom Ndikiniméki Bürgermeisteramt im Jahr 2010, ist die Zahl auf 50 000 gestiegen.

KAPITEL II: DAS UNTERSUCHUNGSGBIET

II.1: GEOGRAPHIE

Ungefähr 60 km von der Küste entfernt liegt das Banenland im Süden von Kamerun. Es verteilt sich auf die Zentral- und die Küstenregionen. Diese relativ große Region mit einer Fläche von ca. 5000 km² ³⁶ in der Form eines länglichen und sich verengenden Vierecks erstreckt sich in nord-ost/süd-westlicher Richtung und liegt zwischen 10°33' und 11°11' westlicher Länge sowie 4°55' und 4°35' nördlicher Breite. Diese Region grenzt im Norden und Nordwesten an das Gebiet der Bamoun und Bamiléké, im Westen der Mbang, Bakem, Babon und Balondo, im Südwesten der Bassa, im Osten der Bafia und im Süden der Babimbi (Mahend 1963).

Der Teil dieses Landes, in dem die hier vorliegende Arbeit durchgeführt wurde, ist die Region NDIKI. Sie ist ein Tafelland von über 850 m Meereshöhe, mit einer Fläche von 3240 km² mit dem „Arrondissement“ Ndikiniméki mit 2440 km² und dem Distrikt Nitoukou mit 800 km² (De M'Bele 2003). Diese Region wird von den Bamiléké und Nyokon im Norden und Nordwesten, von dem „Arrondissement“ von Yingui (Lognaga, Ndokbiakat, Ndem) im Westen, im Süden von den Babimbi und im Osten von Bafia und Bokito begrenzt und liegt in der Zentralprovinz. (Abb. 2).

³⁶P.L. MAHEND, Rites ...S. 18

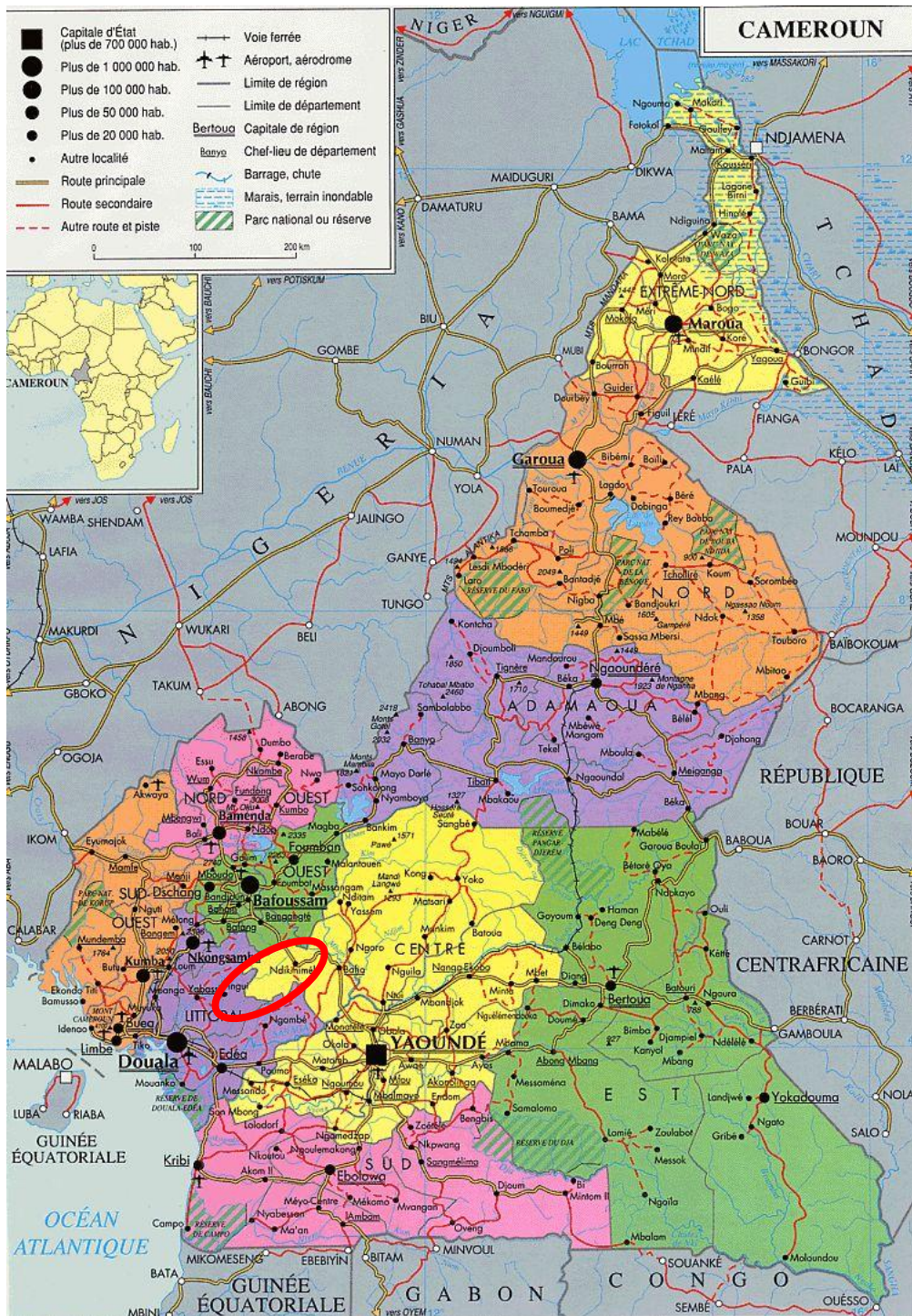


Abb. 1: Karte von Kamerun - Die Region der Banen (Der Kreis). Kamerun liegt knapp nördlich des Äquators und hat die Form eines Dreiecks: vom atlantischen Ozean bis zum Tschad-See im Norden, mit Nigeria als Nachbarland im Westen und vom Tschad-See bis zum Kongobecken im Süden (Äquatorial-Guinea, Gabun und Kongo Brazzaville) mit der Zentralafrikanischen Republik als Nachbarland im Osten. Die Banen sind in zwei Regionen beheimatet: in der Zentral-Region und in der Litoral-Region.

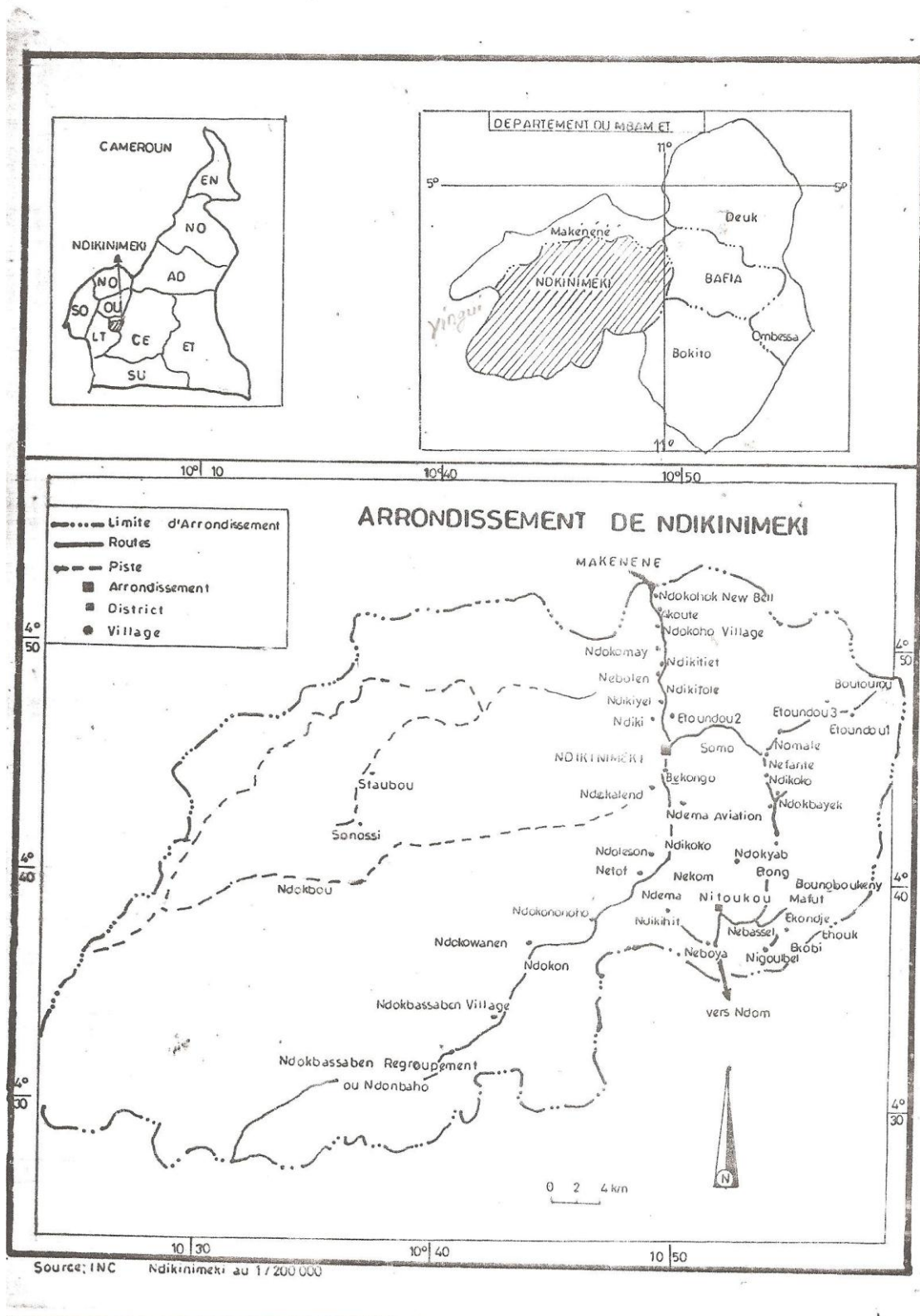


Abb. 2: Karte des Untersuchungsgebiets: Die Region NDIKI Mit 48 Dörfern und eine Population von 50 000 Einwohnern.

II.2: GEOLOGIE UND TEKTONIK

Große Teile der Region NDIKI sind durch das Felsgestein des Grundgebirges charakterisiert. Dies ist hier durch Embrechite und Quarzite repräsentiert. Intrusionen von Gneis und Gabbro sind auch hier anzutreffen (Iyebi-Mandjeck, 1985). Auch Orthogneis, Biotit, Muscovit finden sich hier.

Embrechit ist durch Migmatite repräsentiert. Aufschlüsse befinden sich auf beiden Seiten der Nationalstraße Nummer 4 in der Ebene auf der Strecke Ndikiniméki - Bafia, ungefähr bei den Dörfern Etoundu 3 und 1. Die Embrechite sind auch durch Gneis in der Zone, die von Ndokalend nach Molo reicht und die Zonen von Ndokononoho, Ndokon und Ndokbassaben abdeckt, repräsentiert.

Südlich von Inoubou existieren eingedrungene Gabbros, die alte vulkanische Aktivität in der Region bezeugen. Quarzite sind dort häufiger. Diese Formationen bilden parallele Bänder aus Migmatiten, und sind damit für das gespitzte Relief, das man östlich von Ndikiniméki trifft, verantwortlich. Diese Felsen sind im Tertiär aufgefaltet worden und sind für die Präsenz der Gebirgsketten in diesem Teil der Region verantwortlich. (Abb. 3)

Dieser so gebildete Sockel wurde durch tektonische Bewegungen gebrochen, und dadurch sind viele Brüche, mit der privilegierten Richtung Nordost/Südwest entstanden³⁷.

³⁷O.EYEBI-MANDJECK. «L'évolution du syst ... S. 20

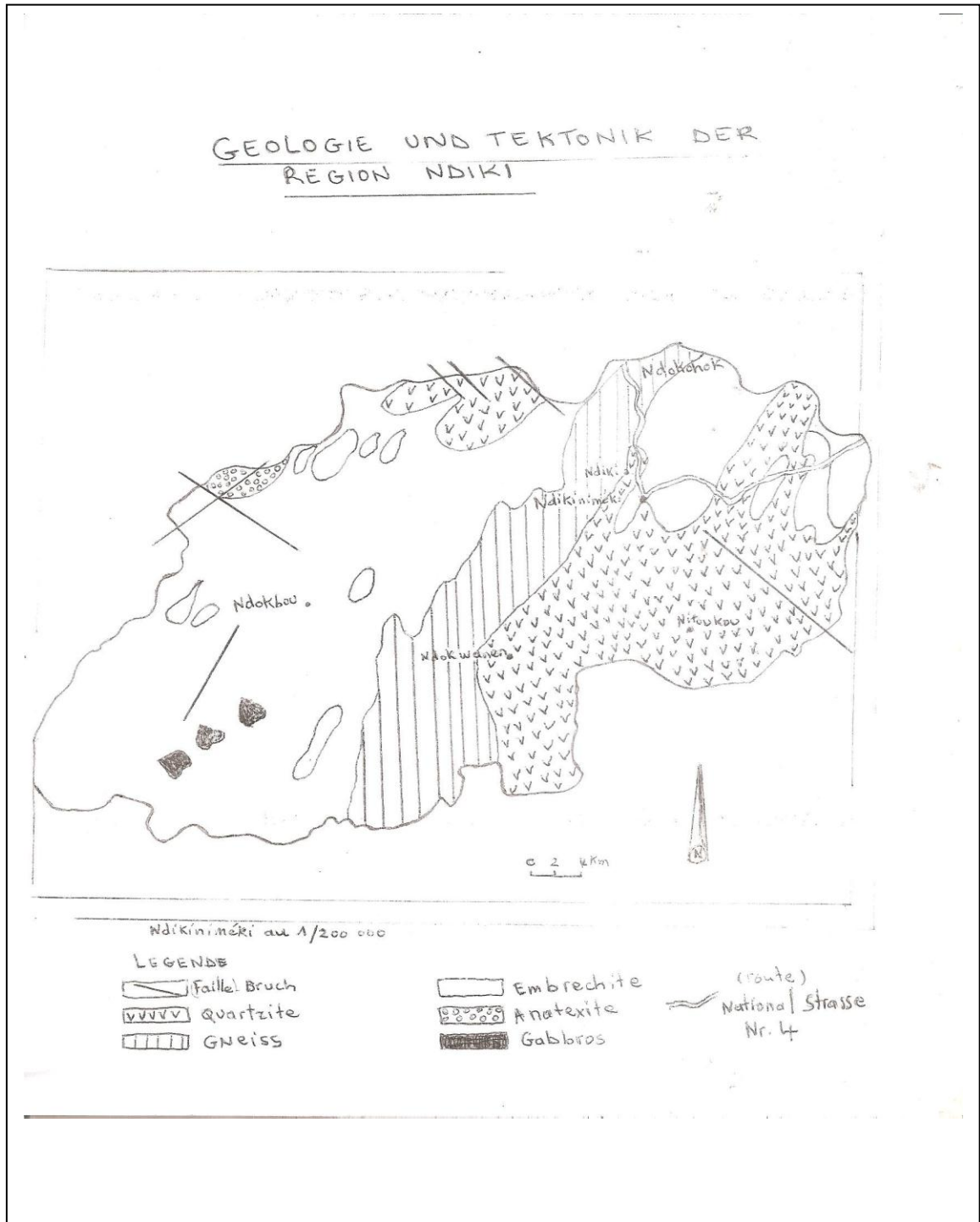


Abb. 3: Karte der Geologie und Tektonik der Region NDIKI. (Auszug aus Iyebi-Mandjeck 1985)

II.3: PÄDOLOGIE

Die Böden der Region NDIKI sind von mittelmäßiger Fruchtbarkeit und haben meistens einen hohen Eisengehalt. Nach ihrer Farbe und dem Typ der Vegetation unterscheidet man zwei Typen von Böden, nämlich die Wald- und die Savannenböden.

Die Waldböden werden unterteilt in

- die braunen Waldböden „Εσίσις“ (D: èsiase)⁷ sowie die gelbbraunen Waldböden „Ηενιάκ“ (D: Ηενιάκ)¹⁹ und
- die roten Waldböden „Νηνομά“ (D: Νηνομ)⁵.

Die braunen und die gelbbraunen Waldböden sind aus dem Embrecht entstanden und haben eine gemischte Textur aus Sand und Ton nahe der Oberfläche, die von einer dünnen Humusschicht bedeckt wird. Diese Typen von Böden sind sehr fruchtbar. Man trifft sie in den Gebieten von Ndokbou und Nebolen. Sie sind das bevorzugte Anbaugebiet für die Knollen der Araceae, Cucurbitaceae, Euphorbiaceae, Musaceae, Solanaceae, usw.

Die roten Waldböden, an der linken Seite der Nationalstraße 4 nördlich zwischen Ndikiniméki und Baganté gelegen, sind für den Kakao- und Kaffeeanbau sehr geeignet.

Die Savannenböden unterteilt man in

- die roten Savannenböden (D: Νηνομ)⁵ und
- die gelben Savannenböden (D: Ηενιάκ)¹⁹.

In diesen Böden ist die Fruchtbarkeit mittelmäßig. Jedoch sind sie für den Anbau von Getreide (Erdnüsse und Voanzou), Süßkartoffeln und den Knollen einiger Dioscoreaceae sehr geeignet. In der Region NDIKI findet man auch hydromorphe Böden „Μοτέκ“ (D: mòtek)³ in den Sümpfen und generell am Rand der Flüsse. Diese sind mittelfruchtbar und für den Anbau von Gütern in der großen Trockenzeit bestimmt³⁸.

II.4: RELIEF

Das Relief in der Region NDIKI variiert. Es besteht aus Bergen (mit z.T. steilem Gefälle), Tafelland und Ebenen, dem Ndikiniméki-Tafelland. Es besteht aus einem Sektor mit Bergketten. Diese generell nordöstlich/südwestlich orientierten Ketten sind alle über 900m

³⁸ O.EYEBI-MANDJECK. « L'évolution du syst... S. 24

hoch und durch flache oder gerundete Gipfel mit doppelter Asymmetrie charakterisiert. Manche sind nordsüdlich (Kette von Ndekeletan bis Etoundou) und andere ostwestlich (Von Yaffa bis Ndokbissoung und Mbaembae nördlich der Bundesstrasse Nr. 4) geneigt. In der Region trifft man zwei Typen flacher Böden: die Fluss- (beiderseits von wichtigeren Flüssen wie Inoubou und Molo) und Küsten-Flachböden³⁹ mit größeren Bergen im Norden und Süd-Westen der Region. Dies sind: der Ndekeletan (1058m), der Eholä und der Mboka, die im Durchschnitt 1150 m hoch sind, und die Berge von Ondiognon und Nekond, die im Schnitt eine von 1050m über dem Meer haben. Der höchste Berg ist der Itomtom mit 1178 m⁴⁰.

In der Region finden sich außerdem noch felsige Ketten. Diese sind durch flache und abgerundete Spitzen auf einer Seite charakterisiert, und auf der anderen weisen sie eine Asymmetrie auf, die manchmal in Nord-Süd (die Kette von Ndekeletan zu Etundu) und manchmal in Ost-West Richtung verläuft (die Ketten von Mbaembay nördlich der nationalen Strasse Nr. 4 und sind 924 und 981m hoch).

Was die Flachländer betrifft, so sind diese am Rand der Flüssen Inubu und Molo in der Region zu finden. Dadurch sind sie von Überschwemmungen bedroht.

Dieses unregelmäßige Relief erklärt sich durch sehr alte vulkanische Ausbrüche, die es in der Region gegeben haben muss.

In der Region NDIKI haben die südlichen niedrigen Regionen nie eine Höhe über 300m (s. Abb.4).

³⁹ O.EYEBI-MANDJECK. «L'évolution du syst... S. 13

⁴⁰ V.R.BASSANGONEN. «Essai historique ... S. 12.

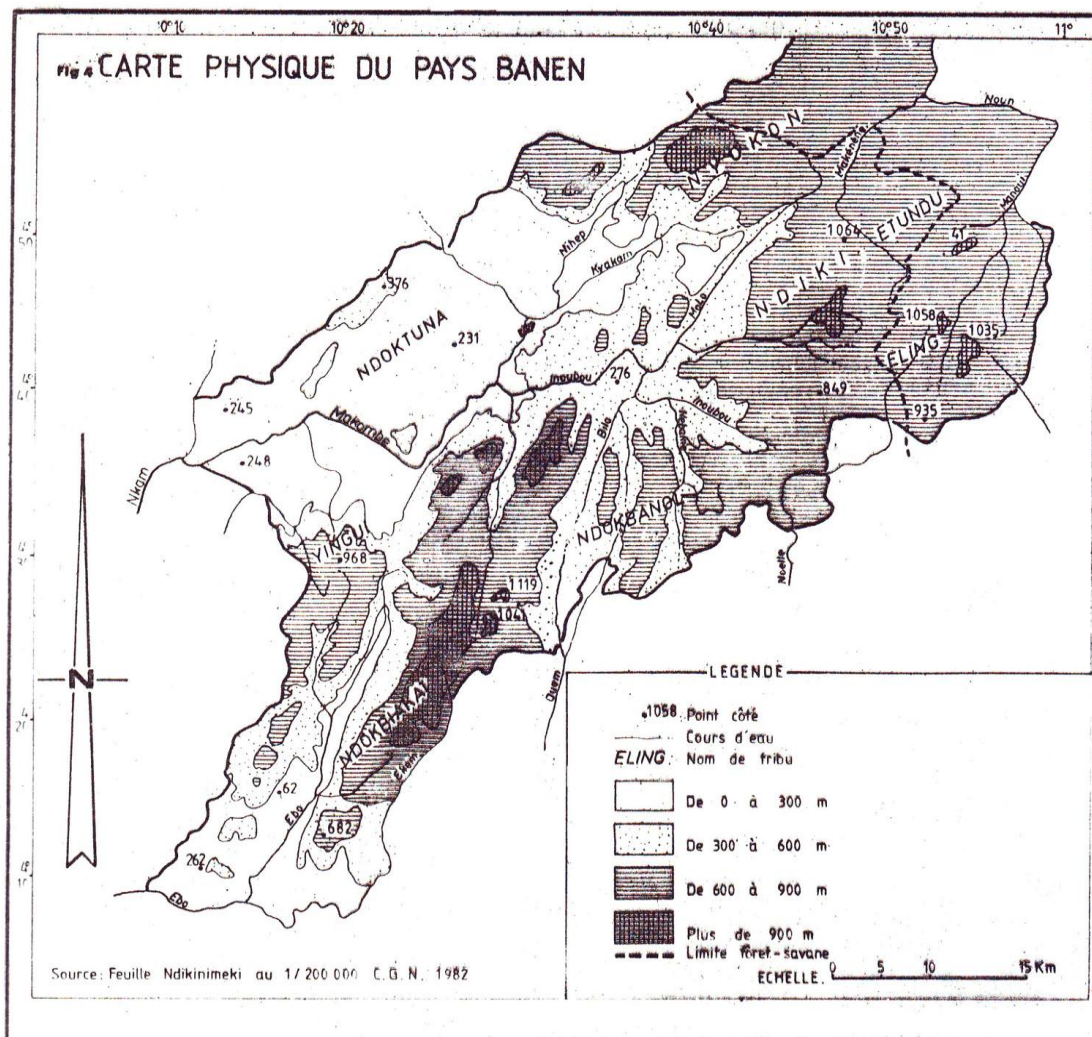


Abb. 4: Das Relief der Region der Banen. (Auszug aus der Arbeit von I-Mandjeck)

II.5: KLIMA

Einige Einflüsse wie die des Reliefs, der geographischen Breite und des vorherrschenden Windsystems sind die Ursache dafür, dass in der Region NDIKI ein Übergangsklima von klassisch-subäquatorial bis äquatorial herrscht, das durch viel Regen charakterisiert ist (Abb. 5).

Im Flachland Inoubou-Makombé trifft man ein subäquatoriales Klima des Übergangs zwischen dem Mousson-typ mit tropischen Verhalten und dem Klima mit „dos de chameau“ oder „Kamelrücken“-Verhalten, an. Es ist ein abwechselnd warmes und kühles Klima mit vielen Niederschlägen. Es besteht aus einer kurzen Trockenzeit

(Dezember-Februar) und einer längeren Regenzeit (März-November) mit leichten Schwankungen im Juli.

Durch nördliche Breite und die Entfernung vom Meere bedingt herrscht auf dem Tafelland von Ndikinimékii ein klassisch-subäquatoriales Klima. Es wird durch die Höhe und Konstanz der Temperatur, geringe thermische Amplituden und den Durchschnitt der jährlichen Niederschlagsmenge (1522mm) charakterisiert⁴¹. Dieser Klimatyp hat vier Jahreszeiten, die auch den Rhythmus der landwirtschaftlichen Aktivitäten gestalten.

Die vier Jahreszeiten bestehen aus

- einer großen Trockenzeit von vier Monaten (Mitte-November bis Mitte-März)
- einer kleinen Regenzeit von drei Monaten (Mitte-März bis Mitte-Juni)
- einer kleinen Trockenzeit von zwei Monaten (Mitte-Juni bis Mitte-August) und
- einer großen Regenzeit von drei Monaten (Mitte-August bis Mitte-November).

In der gesamten Region steigen die Temperaturen und die thermische Amplitude von der Wald- zur Savannen-Zone an. Sie sind aber im Flachland und in den Gebirgsmassiven von Ndikiniméki durch den Einfluss der Meereshöhe niedrig.

Generell sind die Temperaturen von durchschnittlich 21°C und einer jährlichen Amplitude von ca. 3°C bei einer täglichen Schwankung von 5-10 °C relativ konstant⁴².

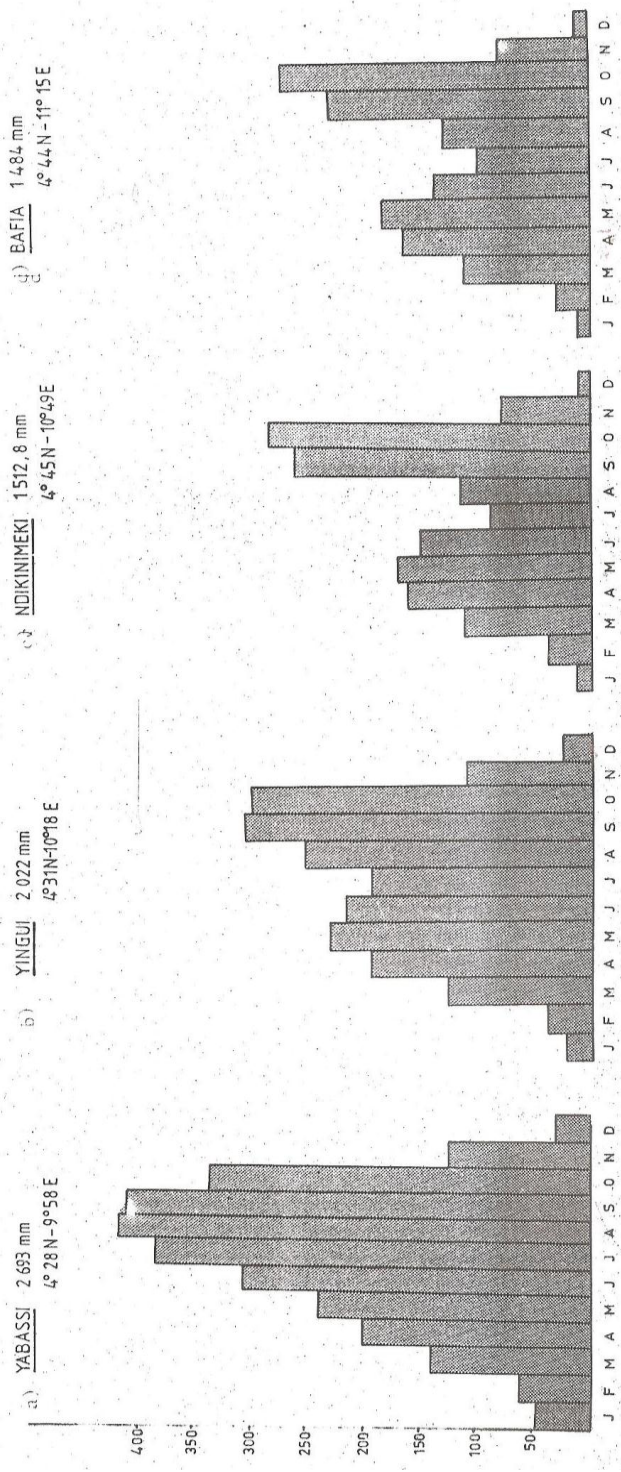
Die Niederschlagsmenge verringert sich von der Wald- zur Savannenzonen; die Waldzone ist also feuchter als die Savannenzonen.

Die jährlichen Niederschlagsmengen in der Waldzone liegen immer bei 2 m. Deren maximale Höhe wird generell in der gesamten Region im August erreicht.

⁴¹ O.EYEBI-.MANDJECK. « L'évolution du syst...S.11

⁴² J.M.C. STEVELS. « Légumes trad... S. 10

Fig 2 DIAGRAMMES PLUVIOMETRIQUES DU PAYS BANEN ET DES REGIONS ENVIRONNANTES.



* Source: Direction de la Météorologie Nationale

Abb. 5: Pluviometrische Diagramme der Region NDIKI: NdiKinimeki (dritte, «c») und die der umgebende Regionen (Auszug aus Iyebi- Mandjeck 1985).

II.6: HYDROGRAPHIE

Die Region NDIKI ist eine wasserreiche Gegend. Man trifft überall viele Bäche, kleine und große Flüsse, die generell eine nordöstlich-südwestliche und südöstlich-nordwestliche Fließrichtung zeigen. Alle diese Gewässer sammeln sich in zwei Becken und zwar in dem Sanaga- und das Makombé-Becken⁴³.

Das Sanaga-Becken ist das größere der beiden. Es liegt im Nord-Osten und erstreckt sich bis in den Süden des Banen-Gebietes und besteht aus zwei großen Flüssen: Noun und Sanaga. Der erste Fluss drainiert alle Gewässer im Norden der Region. Er entsteht aus den Flüssen Makénéné, Manui und ihre Zuflüssen. Diese Gewässer entspringen im Dorf Ndikoko genau am Fuße des Berges Mondobal. Der zweite Zufluß des Sanaga besteht aus den Flüssen Ninumd, Twanga und Itumbe, die in den Fluss Nwel münden. Alle diese Flüsse fließen durch das Bassaland, bevor sie in den Sanaga münden⁴⁴.

Der Fluss Makombé ist der bedeutendste Fluss des Wouri-Beckens. Er entspringt im Tafelland des Haut-Nkam. Dieser nimmt die Flüsse Nihep und Nouya (beim Ndol) auf. Nihep wird von den Flüssen Kiakan und Inoubou vergrößert. Inoubou wird beim Ndokbou von dem Fluss Molo versorgt⁴⁵ (s. Abb. 6).

II.7: DIE VEGETATION IM ÜBERBLICK

Die klimatischen Unterschiede, die in der Region NDIKI anzutreffen sind, und die Lage in der Kontakzone Wald-Savanne „Nehéye-Botéá“ (D: Nèhey-Bòtè)5-14 haben die Existenz verschiedener Vegetationstypen gefördert. Die phytogeographischen Zonen fallen mit den klimatischen Zonen zusammen. Die Region besteht im Ganzen aus den Savannen „Matéá“ (D: Mâte)6 im Osten und den Wäldern „Mahéye“ (D: Màhey)6 im Westen. Die Waldflächen werden von Brachen „Bètòbòtóbó“, (D: Bètòbòtòb)8 Anbau Feldern „Mambóma“ (D: Màmóm)6, Kakao- und Kaffeeplantagen „Mambóma má bikóko ná bekaféá“ (D:-) 6-8-8, Sümpfen „Meteké“ (D: Mètèk)4 und großen Baumspezies „Maléá“ (D: Mâlè)6 wie *Tetrapleura tetraptera* oder „Bòsákòsák“ (D: Bòsákòsák)14, *Scorodophloeus zenkeri* oder „Bòlòkò“ (D: Bòlòkò)14 usw. unterbrochen.

⁴³ O.EYEBI-MANDJECK. « L'évolution du syst... S.24

⁴⁴ Ibid. S. 19 - 22.

⁴⁵ O.EYEBI-MANDJECK. « L'évolution du syst... S.25

Die Grundfläche des Savannenbereiches, die noch in den achtziger Jahren des 20. Jahrhunderts klein war, wird durch die menschlichen Aktivitäten immer grösser. Sie zeigt zwei Ausprägungen und zwar die Baum-Savanne aus *Imperata cylindrica* „Henjɔ“ (D: henj)¹⁹ und die Strauchsavanne aus *Hyparrhenea diplandra* „Umbue wó botéá“ (D: -)3-14 und *Pennisetum purpureum* „Nètɔŋ“ (D: nètɔŋ)⁵ ⁴⁶.

II.7.1: WESTLICHE UND SÜDWESTLICHE ZONEN DER REGION NDIKI

Die westlichen und südwestlichen Zonen der Region NDIKI bilden den größten Waldbereich. Dieser besteht aus ombrophytischen halb-, und immergrünen Wäldern und Galerie-Wäldern. Es handelt sich um die älteste Formation. Sie deckt die zwei Fünftel der Vegetation der Region. Hier trifft man den Primären Wald mit groß gewachsenen Bäumen (40-50m) mit mehreren Baumschichten, vielen Epiphyten und dichtem Unterholz. Hier sind viele Baumarten anzutreffen (Acajou, Doussie, Ebène, *Entandrophragma cylindricum*, *Entandrophragma utile*, usw). In diese Waldflächen wird seit 1985 ab und zu von den forstwirtschaftlichen Betrieben eingegriffen, dadurch, dass sie sie für den Export fällen. Hier findet man auch einige aromatische Baumarten: *Baillonella toxisperma*, *Scorodophloeus zenkeri*, *Tetrapleura tetraptera*, *Ricinodendron heudelotii*.

Bei den Galerie-Wäldern handelt es sich um die Wälder, die sich am Rand von Gewässern oder Flüssen entwickeln (Abb. 6).

Durch menschliche Aktivität werden zur Gewinnung von landwirtschaftlich nutzbaren Flächen oder durch Holznutzung die Wälder missbräuchlich zerstört und danach entstehen andere Vegetationstypen (sekundäre Wälder, Brachen, Kakao- und Kaffeeplantagen etc.).

II.7.2: NÖRDLICHE UND NORDÖSTLICHE ZONEN DER REGION NDIKI

Diese Zonen decken die größte Fläche der Savannen in der Region ab und werden von *Imperata cylindrica* dominiert (s. Abb.6). Diese ist auch ein großer phytogeographischer Bereich. Dieser Vegetationstyp wird in mehreren Fazies eingeteilt: Die Strauchsavanne mit *Lophira lanceolata* „Ekɔlɔ“ (D:-)⁷ und die mit *Piliostigma thonningii* „Ebaka“ (D: èbák)⁷. Die Fazies mit *Lophira lanceolata* trifft man zwischen Etoundou III und Ndikoko auch in

⁴⁶ O.EYEBI-MANDJECK. « L'évolution du syst.... S. 22

der Gegend des Dorfes Boutourou. Die wichtigsten Spezies, die man dort findet sind: *Annona senegalensis* „Mɔlianyé wó botéá“ (D: -)3-14 und *Bridelia ferruginea* „Bɔɔkáká bɔ́ botéá“ (D: -)14-14. Die Fazies mit *Pilostigma thonningii* trifft man südöstlich des Dorfes Ndiki und dort kommen überwiegend *Annona senegalensis*, *Bridelia ferruginea*, *Pilostigma thonningii*, *Vitex pachyphylla* „Bɔneɛɛ“ (D: Bɔneɛɛ)14, usw vor⁴⁷. Diese Zone wird vornehmlich für den Anbau von Yams (*Dioscorea sp.*) „Beníáká“ (D: Bèníák)8, Batate (*Ipomoea batatas*) „Benguete“ (D: Bèngwèt)8 und Vouandzou (*Vigna subterranea*) „Matɔbɔ“ (D: Mátɔbɔ)6 genutzt.

In diesen Zonen handelt es sich um die Savannen-Stufe, die nach der Zerstörung der ombrophytischen immergrünen Wälder durch den Menschen entstanden ist. Diese Stufen sind nicht alt. Es handelt sich um Strauchvegetation von 1-3 m Höhe mit gut entwickelter Krautschicht. In dieser Vegetation mit unterschiedlicher Deckung und Höhe können jedoch auch Wuchshöhen von über 10m erreicht werden.

II.7.3 DIE SÜDÖSTLICHE ZONE DER REGION NDIKI

Bei dieser Zone handelt es um eine krautige Savanne (s. Abb. 6). Diese Stufe wird von *Pennisetum sp.* dominiert, und man trifft sie auf dem Weg, der nach dem Dorf Nitoukou führt, genau bei der Kreuzung, an der die Dörfer Ndikoko und Neboya sich trennen Hier wird zurzeit Viehzucht durch die aus dem Norden kommenden Peuls betrieben. Entlang der Flüsse dieser Gegend finden sich Galeriewälder mit (*Alchornea cordifolia*) Mɔlianyé wó Néhéye (D: -)3-5⁴⁸. Die Zone zeichnet sich besonders durch den Anbau von Erdnüssen und Voanzou aus.

⁴⁷ O.EYEBI-.MANDJECK. « L'évolution du syst... S.23

⁴⁸ O.EYEBI-.MANDJECK. « L'évolution du syst... S.23

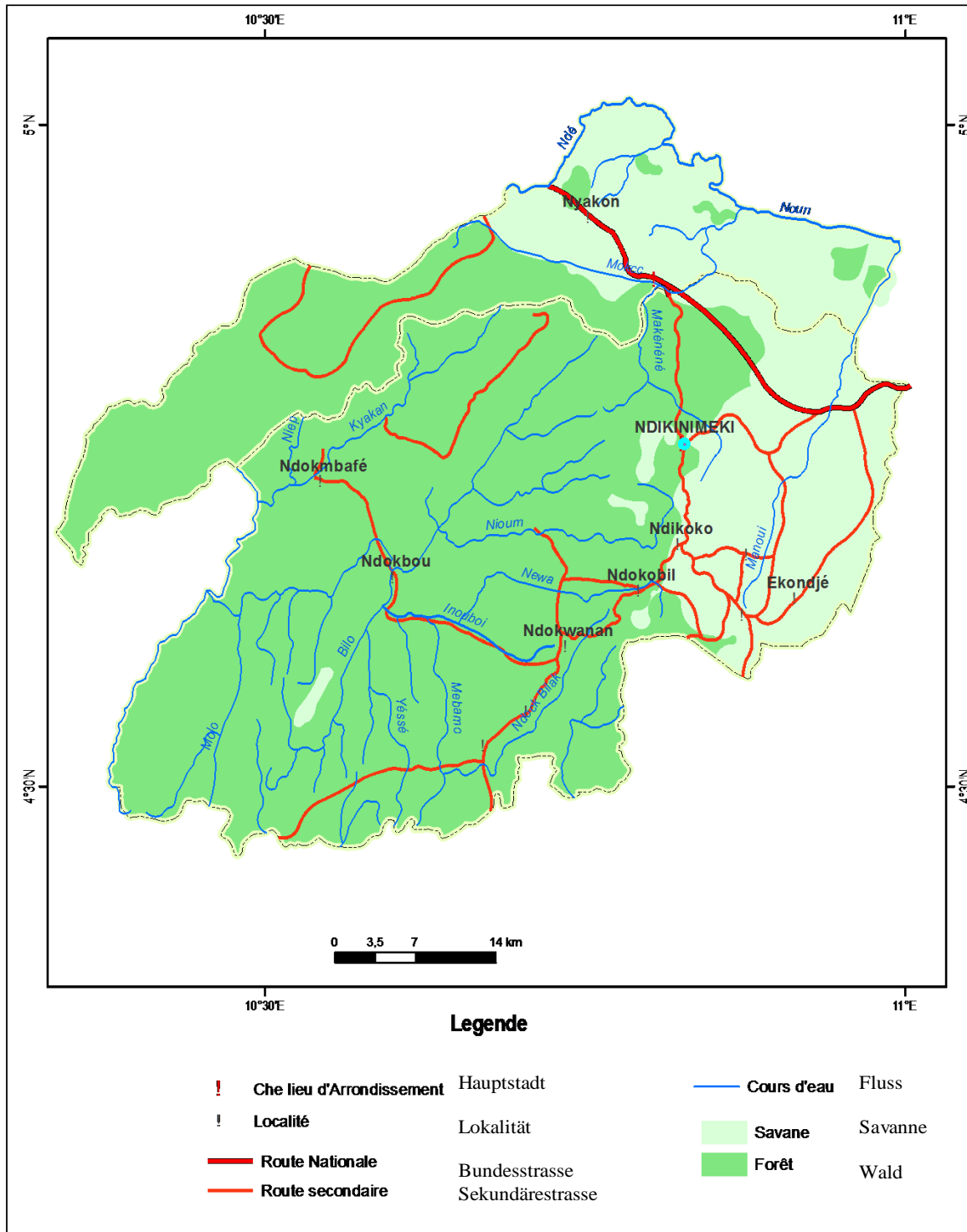


Abb. 6: Hydrographie und Vegetationsüberblick der Region NDIKI

II.8: EINFLÜSSE UND AKTIVITÄTEN DES MENSCHEN AUF DIE VEGETATION

II.8.1: ANTHROPOGENE FAKTOREN MIT WIRKUNG AUF DIE VEGETATION

Seit mehreren Jahren erlebt die Region von NDIKI zahlreiche Veränderungen als Folge des stärkeren Zuwachses der Bevölkerung. Dies wird begreifbar, wenn man die heutige Situation mit den Angaben von Letouzey (1985) über die Vegetation in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts vergleicht. Riesige Waldflächen gingen durch die Anpflanzungen von Kaffeesträuchern, Kakaobäumen, Xanthosoma, usw. verloren. Nach Aussage meiner Informanten und eigene Beobachtungen ist der Verlust dieser Ökosysteme der Grund dafür, dass die Bevölkerung, die den Wanderfeldbau betreibt, auf der Suche nach neuen Anbaugebieten für Nahrungspflanzen ist. Deswegen sind bis heute die Savannen Objekte der Begehrlichkeit jener Bevölkerungsteile, welche den Wanderanbau von Nutzpflanzen wie Maniok (*Manihot esculenta*), Yam (*Dioscorea* sp.), Bataten (*Ipomoea batatas*), usw. auf der Grundlage der Brandrodung ausübt.

II.8.1.1: FEUER

Die Banen betreiben eine Landwirtschaft nach Brandrodung. Es muss an dieser Stelle erwähnt werden, dass die Brände, die jedes Jahr in der großen Trockenzeit gelegt werden, den Teilen der Bevölkerung, welche die Jagd ausüben, die Beschaffung von Wildtierfleisch (sogenanntes bushmeat) für ihren Hausgebrauch erlauben. Diese Brände, die nach Gillon (1983), Roberts (2000) und Basset et al. (2003) sowie meiner Informanten viele Gründe haben, werden zum Teil wegen der Jagd und zur Gewinnung von Anbauflächen für die Landwirtschaft gelegt. Die nach den Bränden neu aufwachsenden Pflanzen, spielen eine wichtige Rolle für Ökologie und Viehhaltung; denn durch sie wird der Boden gegen Erosion geschützt, sie bereiten das Habitat von unzähligen bodenbewohnenden Organismen und sind Anfangsglied der Nahrungskette, da sie von wildlebenden Pflanzenfressern genutzt werden. Sie werden von den Viehzüchtern als ausgezeichnetes Heu geschätzt und als Futter für das Vieh verwendet. Dieser Zuwachs nach dem Brand, der von vielen Autoren berichtet wird, ist nicht ganz geklärt. Viele Hypothesen wurden von Schnell (1971) gegeben und zusammengefasst: als Wirkung der nächtlichen Tautropfen auf den durch den

Brand entwaldeten nackten Boden, Erhöhung der Lichtverfügbarkeit unmittelbar am Erdboden, Stimulierung des Wachstums durch die Wärme. Außerdem bilden die in der Asche enthaltenen, düngenden Elemente (N, P, Ca, Mg, K), die nach dem Brand in den Boden eindringen und dort freigesetzt werden, die Grundlage dieses Zuwachses (Anneke 1994, Andriessie et al. 1987). César (1971) diskutiert für die Reaktion der Pflanzen auf den (Brand-) Stress eine andere Hypothese: Brände fördern auch das Aufkommen der Poaceae, wie Gautier (1990) deutlich macht; viele Kräuter sind Hemicryptophyten, deren Wachstum nach dem Brand günstiger verläuft.

II.8.1.2: DIE ROLLE DER HAUSTIERE

In der Region NDIKI sind die Savannengebiete die geeignete Domäne der Weidewirtschaft. Diese wird von den aus dem Norden eingewanderten Fulbe, einer ethnischen Minderheit, ausgeübt. Vor Ort spielen die Rinder und Ziegen, welche den Hauptteil ihres Viehs ausmachen, eine bedeutsame Rolle in der Vegetationsdynamik, denn durch das Abweiden ermöglichen sie die Regeneration der Grasschicht (Rippstein 1985). Außerdem ist das Vieh passiv an der ektozoochoren Verbreitung (d.h. die Früchte und Samen hängen außen an den Tieren und werden nicht über die Nahrung und Düngung verbreitet) einiger invasiver Arten wie *Bidens pilosa* (Asteraceae), *Chromolaena odorata* (Asteraceae) und weiterer Pflanzenarten beteiligt, indem es deren Diasporen auf ihrem Fell transportiert. *C. odorata* fördert nach Untersuchungen von Youta Happi (1998), Edmond D. et al. (2001) und Kemeuze (2010) die Wiederansiedlung von waldartigen Arten in der Savanen, indem sie nicht nur den Boden positiv beeinflussen, sondern auch ein günstiges Mikroklima schaffen. Andererseits trägt das Vieh durch seinen Verbiss und Tritt aktiv zur Destruktion des Jungwuchses von Bäumen und Sträuchern bei und die Hufe verdichten den Boden noch weiter (eigene Beobachtungen).

II.8.1.3: BESIEDLUNG

Die Besiedlung in dieser Region wird durch die Vegetationstypen sehr stark beeinflusst. Um die Waldzonen herum und entlang der Pisten und kleineren Strassen sind viele Dörfer mit wenigen aber dicht zusammengedrängten Behausungen zu finden, während eine größere Zahl von Dörfern mit mehr zerstreut wohnenden Menschen in den Savannen und

am Rand der Wälder erbaut worden sind. Die Banen von NDIKI leben als Bauern und praktizieren traditionelle und wenig industrialisierte Landwirtschaft (Kaffee, Kakao) auf der Grundlage von Brandrodung mit Kleintierhaltung (Schafe und Schweine). Der Wald selbst ist nicht bewohnt.

Das Wachstum der Bevölkerung auf Grund der Zuwanderung Arbeitsloser aus den Städten führt in der Region NDIKI zu hohem Bevölkerungsdruck. Das Problem der Zunahme neuer Heimstätten führt zu einer weiteren akuten Belastung der Ökosysteme; wie Simberloff (Simberloff 1992) es deutlich macht, wenn er schreibt: „die Biodiversität der Arten ist hauptsächlich durch den Verlust an Fläche und die Fragmentierung bedroht“ Das Material für die Konstruktion dieser Häuser wird meist aus der Natur geholt, da es nichts kostet. Dies trifft gerade die Vegetation.

Um den Grad dieser Belastungen einzuschätzen, müsste man die demographische Entwicklung der dortigen Populationen kennen.

II.8.1.4: LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZUNG

Auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung werden jährlich nach Aussage der Informanten mehrere Hektar Wald in der Region NDIKI vernichtet.

Bananen-, Kakao- und Kaffeeanbau

Kakao und Kaffee waren in der Region NDIKI bis in die neunziger Jahre die dominierenden Exportprodukte. Jeder Muren besaß eine Plantage. Neue Plantagen wurden ständig angelegt. Die Preise per Kilo stiegen über Jahre hin bis zu 7000 Fcfa (ca. 11Euro) für den Sack Kaffee und 1000 Fcfa (ca. 1Euro 50 Cent) für ein Kilo Kakao. Im Jahr 1986 gingen die Preise zurück. Als Ursache dafür wird die Überproduktion von Kakao in Lateinamerika (Brasilien) und in Asien eingegeben (Rapport Sofreco 1994). Die Preise sanken bis auf 2000 F cfa (ca. 3Euro) für einen Sack Kaffee und 400 F cfa (ca. 55 Cent) für ein Kilo Kakao. Die Kakao- und Kaffeewirtschaft geriet in eine schwere Krise, von der sie sich bis heute nicht völlig erholt hat. Heute steigen die Preise langsam [Kaffee bis zu 17 000 F cfa (ca. 26 Euro 50 Cent) und Kakao bis zu 1200 F cfa (ca. 2 Euro)]. Die Bauern hatten den Kaffee- und Kakaoanbau nicht völlig aufgegeben, weil sie angefangen hatten, den Bananenbau zwischen den Kaffee- oder Kakaostämmen zu praktizieren, und dadurch

ihre Plantagen weiter gepflegt. Bis heute beginnen die Bauern immer mit dem Bananenbau, wenn sie eine Kakao- oder Kaffeepflanzung eröffnen, da er bereits nach einigen Monaten Erträge bringt, während Kakao- oder Kaffeepflanzen fünf bis acht Jahre Zeit dafür brauchen. Seit ca. 3 Jahren verteilt die Regierung neue Pflanzenarten die nur je 50fcfa (ca. 8 Cent) kostet und nach eineinhalb bis zwei Jahren ihre Ertragsfähigkeit erlangen⁴⁹. Der Anbau von Kakao wird immer weiter die Zerstörung von Wäldern fördern.

Ölpalmenbau

Mit der Krise des Kakao- und Kaffeeanbaus haben die Banen der Region NDIKI angefangen größere Flächen der Vegetation zum Gunsten des Ölpalmenbaus zu nutzen. So kann man fast überall (Nefanda, Ndiki, Nitoukou, usw.) mehrere Hektar von Ölpalmenplantagen treffen. Die gepflanzten Bäumchen brauchen zwei bis drei Jahre bis sie ihre volle Ertragsfähigkeit erlangen. Das ist immer noch kürzer als die Zeit, die der Kakao- und Kaffeeanbau erfordert. Außerdem lässt sich das produzierte Öl regional, National wie International gut verkaufen (bis zu 1000 F cfa / L oder ca 1Euro 50 Cent) und genutzt.

Taro-, Cocoyam- und Maniokanbau

Auch für den Anbau von Knollen, Wurzeln und Beeren von Makabo, Maniok und Taro werden größere Flächen des Waldes zerstört. Der Anbau dieser Nutzpflanzen hat nicht nur die Zerstörung des Waldes zur Folge, sondern bringt auch die Erschöpfung des Bodens mit sich.

II.8.1.5: HOLZNUTZUNG

In der Region NDIKI sind Ansätze der Holznutzung beobachtet worden. Die Blätter und die Rippe der Art *Raphia montbuttorum* „Nimbé“ (D: Nìmb)5 werden zur Anfertigung der Materialien zum Decken von Hausdächern, sowie zur Anfertigung von traditionellen Stühlen und Betten benutzt. Mehrere andere Arten werden für den Bau von traditionellen Häusern genutzt. Ausgeschlossen sind nur wenige Arten, die nicht als Feuerholz genutzt werden können; vor allem die Art *Ceiba pentandra* „Niumé“ (D: Nium)5, die dazu auch aus kulturellen Gründen von den Banen nie genutzt werden.

⁴⁹ Informationen der Kakao – Entwicklungsgesellschaft 2009 (SODECAO)

Gelegentlich wird die Vegetation von NDIKI für Holznutzer (privat und Export) interessant. Dies betrifft besonders die Gesellschaft J. PRENANT, die in den achtziger Jahren mehrere Arten von Edelhölzern zum Bau von Möbeln und zur Fertigung von Schiffseinrichtungen in Europa (Doussié, Limba, Ebene, usw.) entnommen hat⁵⁰. Diese Aktivitäten wurden über die Regierung Kameruns vertraglich geregelt. Der Profit für die lokalen Populationen bestand im Gewinn von Arbeitskräften. Man muss jedoch berücksichtigen, dass viele Arten, die nicht gebraucht werden, wie z. B. die Lianen, ebenfalls während der Abholzung vernichtet werden. Dies belastet das Ökosystem sehr.

II.9: LANDWIRTSCHAFTLICHE AKTIVITÄTEN

II.9.1: PFLÜCKEN UND SAMMELN

Die Aufgaben in der Landwirtschaft sind zwischen Männern, Frauen und Kindern genau aufgeteilt. Demzufolge sind Aktivitäten wie Pflücken und Sammeln der Früchte „Tutámátáma“ (D: bètamatom)¹², der Gemüse und Knollen „Bélá bé onéá“ (D: bèláboné)⁸⁻¹⁵, der essbaren Pilze „Tulóló“ (D:-)¹², der Raupen „Emáye“ (D: èmay)⁴ und Larven „Tunyeta“ (D: tònyet)¹² aus verfaulten Ölpalmen „Mabíle“ (D: Mábíl)⁶, die Aufgaben von Kindern und Frauen sind.

Das Sammeln von medizinische Pflanzen, Kakao, Kaffee, Feuerholz obliegt generell den Jugendlichen.

II.9.2: JAGD UND FISCHEN

Die Vielfalt der Vegetation und die vielen Flüsse, die in der Region NDIKI existieren, ermöglichen verschiedene Aktivitäten. Die Jagd wird hier sehr intensiv von den Männern betrieben sei es durch kleinere Fallen „Helámba“ (D: Helámb)¹⁹ oder mit Gewehren „Èngála“ (D: èngal)³ in der ganzen Region, jedoch vermehrt in der Waldzone.

Was das Fischen angeht, sind Männer und Frauen daran beteiligt. Die Männer gehen mit Netzen und anderen Fanggeräten [„Musonó“ (D: mùsono)³, „Híngúle“ (D: híngúl)¹⁹] ein

⁵⁰ O.EYEBI-.MANDJECK. « L'évolution du syst... S.23

wenig weiter fort von zu Hause an die großen Flüsse wie Makombé, Nihep, Kiakan und Inoubou. Die „Musonó“ und „Hingúle“ sind aus Rinde von Raphiapalm trichterförmig gebaute Reusen, in denen die Fische nach dem Fang auch aufbewahrt werden. Dazu werden sie in Ufernähe im Wasser belassen und mit Seilen an Land gesichert. Oder man sperrt den ganzen Fluss durch Bau eines Stauwehres, lässt aber einen Durchgang, den man dann mit einer Reuse schließt.

Eine andere Fangmethode ist die Nutzung der Blüten von *Tephrosia vogelii* „Hekualé“ (D: hekwale)¹⁹, die eine für Fische giftige Substanz enthalten, indem man die Blüten bündelt und zerdrückt, in ein durchlöchertes Gefäß tut und dieses in den Fluss wirft. Diese Methode wird nicht mehr oft praktiziert.

Die Jugendlichen gehen in den kleinen Flüssen wie Molo, Makénéné, Manui u.a. angeln.

Die Frauen fangen Fische mit einer primitiven Methode die man „Ulumbe“ (D: ùlumb)³ nennt, in dem sie in der Trockenzeit in kleinen Flussläufen, an der Seite wo wenig Wasser fließt Sperren bauen und die Fische mit irgendwelchen alten Körben oder „Besákále“ (D: bèsakal)⁷, die aus „Endeta“ (D: èndet)⁷ oder *Trachyphrynium braunianum* gemacht werden, fangen. Diese Methode wird nicht mehr oft praktiziert.

Die gefangenen Fische werden im Busch auf Feuer getrocknet, um das Verfaulen zu verhindern, bevor die Fischer sie in die Dörfern bringen,

II.10: LANDWIRTSCHAFT - ANBAUSYSTEME

II.10.1: DER WANDERANBAU

Die Banen praktizieren ein Wanderanbausystem mit Brandrodung. Während der großen Trockenzeit (Mitte November bis Mitte März) wird das Unterholz von den Männern gerodet und die nutzbaren Bäume gefällt oder die Bäume werden geringelt, so dass sie nach wenigen Monaten absterben. Nach einigen Wochen, wenn Blätter, Zweige, Lianen trocken sind, wird von den Männern Feuer gelegt. In der Savanne wird nicht gebrannt, sondern die abgemähten Gräser werden unter große (bis über die Knie hoch) Erdhügel auf denen später gesät wird, gepflügt, um sie als Gründüngung zu verwenden⁵¹.

⁵¹ J. M. C : STEVELS. « Légumes trad....S. 14

Nach dem Wiedereinsetzen des Regens im März gewährleisten die Frauen den Anbau und die Saat in beiden Gebieten (Wald und Savanne). Viele Nutzpflanzenarten werden in Gemeinschaftsarbeit angebaut und zwar die *Araceae* [*Xanthosoma* sp. „Makabó“ (D: màkabo)⁶ und *Colocasia* sp. „Bebine“ (D: bàbin)²] zusammen mit den *Curcubitaceae* [*Cucumis melo*, *Lagenaria* sp. *Citrullus* sp., *Cucumeropsis manii* „Mèkòndó“ (D: mèkondo)⁴ Kürbis und Melone *Curcubita* sp. „Ambéá“ (D: àmbè)⁶], die *Musaceae* [„Tòbanána“ (D: Tònyokot)¹² Bananen und „Makònjé“ (D: màkònj)⁶ Kochbananen] usw. Die wichtigen angebauten Arten gehören den Familien der *Araceae*, *Diocoreaceae*, *Euphorbiaceae* [*Manihot esculenta* „Bèsásóma“ (D: bèsasom)⁸] und *Musaceae* an; und zwar Makabo, Taro, Bananen, Yams, Maniok. Dazu kommen der Nebenanbau mit Getreide aus den Familien der *Gramineae* [*Zea mays* „Èmbasaka“ (D: èmbasak)⁴ Mais] und Gemüse, *Cucurbitaceae*, *Malvaceae* [*Abelmoschus caillei* „Èmbalaka“ (D: èmbalak)⁴ Gombo], *Amaranthaceae* [*Amaranthus* sp. „Ìmboyoki“ (D: ìmboyoki)⁴] und *Solanaceae* [*Solanum* sp. „Bèlama“ (D: bèlam)⁸ „Mèsaṅála“ (D: Mèsaṅal)⁴ „Tòlò“ (D: Tòlò)¹² „Tunjánja“ (D: túnjanja)¹² „Ingeteki“ (D: ìṅgètək)⁴].

II.10.2: DER SEMI-DAUERHAFTE ANBAU MIT BRACHLIEGENDEM

Die Banen praktizieren auch ein semi-dauerhaftes Anbausystem mit Brachen, in dem sie in Wald- und Savannenzone Erdhügel bauen in die einerseits Gräser und andererseits verbrannte Pflanzenteile hineingearbeitet werden, um als biologische Düngung zu wirken. Dies ermöglicht den Anbau von Yams, Voandzou usw. mehrere Male auf einem und dem gleichen Ackerfeld, bevor sie dann den Boden für zwei bis drei Jahre ruhen lassen, nachdem sie ihn ein bis zu zwei Jahren bewirtschaftet hatten.

Die Banen praktizieren auch einen Rotationsanbau, mit dem mehrere Ernten auf dem gleichen Ackerfeld innerhalb eines Jahres möglich werden. So folgen z. B. dem Anbau von Erdnüssen [*Arachis hypogaea* „Bèṅòndé“ (D: bèṅòndé)⁸] und Mais der Anbau von Süßkartoffeln und Bohnen [*Phaseolus* sp. „Bilikó“ (D: bìliko)⁸]. Dies ist wegen der hinreichend hohen Niederschlagsmenge und der Fruchtbarkeit der Böden in der Region möglich.

II.10.3: DER DAUERHAFTE ANBAU

Die Banen sind Bauern und haben Kakao- und Kaffeeplantagen. Zwischen deren Bäumen oder Sträuchern „Hèliáléá“ (D: hèliále)19 werden oft Bananen, Zuckerrohr „Mokokó“ (D: mòkòkò)3 und Obstbäume „Bóléá bó tótámata“ (D: -)14-12 angebaut. Diese können mehr als 30 Jahre alt werden. Wenn eine der Pflanzen erkrankt oder zu alt wird, wird sie entfernt und direkt durch eine neue, jüngere ersetzt, da die gepflanzten Bäumchen fünf bis acht Jahre brauchen, bis sie ihre volle Ertragsfähigkeit erlangen. In der Region ist Düngung in den Kaffee- und Kakaopflanzungen nicht verbreitet. Bis zum Abnehmen der Erträge nach 10 Jahren können die Pflanzen in ihrem produktiven Zyklus bis zu einem halben Kilo je Bäumchen pro Jahr tragen (McKinley 1985).

II.11: Viehzucht und Weideland

Generell betreibt die Bevölkerung des Südens von Kamerun (Waldzone) keine Viehzucht. Das liegt am nassen Klima und am Vorkommen der Tsetse Fliege. Davon ist auch die Region NDIKI betroffen. Aber wegen ihrer besonderen und ausgezeichneten Vegetationsvielfalt, die eine günstige Umgebung für die Viehzucht bietet, wenn man sie mit den anderen Gebieten vergleichen würde, (Grasland in der Nordwestlichen Provinz Kamerun), wird sie seit Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts von den aus dem Norden Kameruns immigrierten Peul in der Savannenzone in den Gebirgen der Dörfer Etoundou und Ndikoko praktiziert⁵².

Von den Banen werden auch Ziegen, Schafe, Schweine und Geflügel für eigenen Bedarf in geringer Anzahl gehalten. Diese Tiere laufen frei neben den Häusern umher und suchen sich ihr Futter selbst⁵³.

⁵² O :EYEBI-MANDJECK. « L'évolution du syst... S.23

⁵³ J. M. C : STEVELS. « Légumes trad... S. 16

TEIL B
BEZIEHUNG PFLANZE-BANENVOLK

KAPITEL III: ETHNOBOTANISCHE FORSCHUNGEN

III.1: EINFÜHRUNG

Die Flora der Region NDIKI, die besonders diversifiziert ist, ist durch großen natürlichen Reichtum und ausgezeichnete biologische Artenvielfalt charakterisiert. Diese in der Wald-Savanne liegende Kontaktzone trägt unzählige pflanzliche Spezies (Edmond & *al.* 2001), die eine bemerkenswerte Phytodiversität und säkulare therapeutische Möglichkeiten in sich tragen.

In dieser Region haben die Menschen immer das, was sie brauchen, sei es für das Essen, für die Behandlung von Krankheiten, für den Hausbau oder die Fabrikation von diversen Haushaltgeräten aus der sie umgebenden Natur geholt.

Angesicht der landwirtschaftlichen Praktiken (Brände, Anwendung von Pestiziden und chemischen Herbiziden, Wanderanbau mit Brandrodung) sind viele Pflanzen zusammen mit den Informationen (Natta 2000), die über sie existieren, vom Verschwinden bedroht, ohne wissenschaftlich untersucht worden zu sein.

Ein Ziel dieser Arbeit ist es daher, einen Beitrag zur Dokumentation eines Inventars derjenigen Pflanzen zu leisten, die im soziokulturellen Leben der Banen von Bedeutung sind/eine Rolle spielen. Dabei erweist sich die folgende Gliederung nach Art der Nutzung sinnvoll.

► Die Gruppen der rituellen und medizinischen (Heil) Pflanzen „Máni“ (D: Mäny)⁶. In diesem Abschnitt werden nicht nur die Wichtigkeit des therapeutischen Wissens als gesellschaftlichen Besitztums des Banenvolks, sondern auch die Faktoren, die die Langlebigkeit dieses Besitztums gefördert haben, herausgestellt.

► Die Gruppe der Nahrungspflanzen „Imbue yí onéá“ (D:-)4-15. Hier wird die Klassifikation von Pflanzen als Nahrungsmittel dargestellt, der Stellenwert der gesammelten im Vergleich zu angebauten Nahrungsmitteln, sowie die soziokulturelle Besonderheiten in der Produktion der Nahrungsmittel, ihrer Verteilung und Konsumption eingegangen.

► Die Gruppe der anderen Nutzpflanzen „Imbue mínemíne yí obékena“ (D:-)4-15. Dieser Abschnitt behandelt die Nutzung der Pflanzen in anderen Bereichen des

soziokulturellen Lebens der Banen. Manchmal ist hier nichts über die Bedeutung einer Pflanze im soziokulturellen Leben der Banen zu sagen.

ART DER VERWENDETEN RESSOURCEN – DAS SAMMELN VON PFLANZLICHEN RESSOURCEN

In dieser Arbeit werden die Teile der Pflanze entsprechend der Art ihrer Nutzung verwendet. Morphologisch betrachtet handelt es um die holzigen mono- (Baum, Liane) und multicaulen (Strauch) und die krautartigen (einjährige oder sukkulente und ausdauernde Pflanzen oder Crassulaceae) Pflanzen.

Das Sammeln von Wurzeln, Zwiebeln, Knollen und Rinden gefährdet das Leben der Pflanze mehr als das von Blättern und Früchten. Demzufolge sind in allen natürlichen Habitaten die holzigen Pflanzen mehr gefährdet als die krautartigen, da sie nicht nur anspruchsvoller in ihrer Regenerierung sind, sondern zudem sehr langsam wachsen. In den unterschiedlichen Habitaten der Region NDIKI (Wälder, Savannen, Plantagen, Ackerfelder, Brachen, Sümpfe und Gärten) sorgen die Pflanzen nicht nur selbst für ihre Ausbreitung (Autochorie), sondern die Diasporen werden auch von Menschen (Anthropochorie), Tieren [Zoochorie: Endozoochorie (Diasporen werden gefressen und wieder ausgeschieden), Myrmecochorie (Ameisenausbreitung), und Epizoochorie (Diasporen haften an der Tieroberfläche)], Wasser (Hydrochorie) und Wind (Anemochorie) verbreitet (Strasburger 32. Aufl.). Allerdings sind die Autochoren weniger anfällig als die anderen, da diese immer einen Träger (Mensch, Wind, Wasser und Tier) brauchen und/oder von den klimatischen Bedingungen abhängig sind. Das Sammeln der Pflanzenteile ist auch von der Art der Nutzung abhängig, z. B. jüngere Blätter werden für die Ernährung und für die Behandlung von Krankheiten bevorzugt, die älteren Teile dagegen dienen als Baumaterial.

Sammeln, Pflücken, Abschneiden, Ausgraben, Fällen und Entwurzeln sind die unterschiedlichen Sammelmodi der pflanzlichen Materialien und - modifiziert durch deren Morphologie - essbaren Pilze. Sammeln, Pflücken, Abschneiden, Fällen und Entwurzeln sind die prinzipiellen Sammelmodi bei den Nahrungspflanzen. Pflücken, Abschneiden, Ausgraben, Entwurzeln sind die prinzipiellen Sammelmodi bei den für die Riten benötigten und den medizinischen Pflanzen. Schließlich sind Pflücken,

Abschneiden und Entnahme (Baumrinde z. B) die wichtigsten Sammelmodi in den anderen Bereichen (Kosmetik, Baumaterial, Fischereimaterial, usw.).

III.1.1: DEFINITIONEN VON EINIGEN KONZEPTEN

II.1.1.1: DIE ETHNOBOTANIK

Die Ethnobotanik definiert sich als die wissenschaftliche Erforschung der Beziehung, die zwischen verschiedener menschlichen Populationen und Pflanzen existieren (Parent 1991). Für Heinrich (Heinrich 2001), besteht die Ethnobotanik im Studium der in einer Soziokultur z.B. als Nahrung, Arzneimittel, Baumaterial oder Färbemittel genutzten Pflanzen. Die ist ein Untergebiet der Ethnobiologie, deren Objekt die Erforschung der Beziehungen zwischen diversen menschlichen Populationen und ihrer ökologischen Umwelt ist.

Geschichte der Ethnobotanik

Die tropische Flora wird seit Jahrtausenden von der dort lebenden Bevölkerung genutzt. Die Wissenschaftsrichtung, die sich den zwischen den Menschen und Pflanzen existierenden Beziehungen widmet, ist letztlich aus den Kulturkontakten zwischen europäischen bzw. US-amerikanischen Eroberern und der autochthonen Bevölkerung, die gut mit ihren zum Teil als Wundermittel geltenden Produkten lebten, entstanden. Die Ethnobotanik wurde in einem modernen System erst möglich nach der Einführung einer universell gültigen anerkannten botanischen Nomenklatur (Heinrich 2001). Mit den Untersuchungen im Jahr 1732 über die Sami (Lappland) ist Carl von Linnæus der erste moderne Ethnobotaniker, der Informationen zur Pflanzennutzung dieser Ethnie und Herbarbelege gesammelt hat (Balick and Cox 1997). Danach folgten andere Berichte aus Südamerika und zwar von Alexander von Humbolt und anderen Reisenden wie dem spanischen König Carlos III usw.

Von „Aboriginal Botany“ zur „Ethnobotanik“

In Europa befassen sich viele biologisch orientierte Arbeiten mit der Rolle von Pflanzen in „Mythologie, Sitten und Heimatkunde“ (Tschirsch 1910). Die Ethnobotanik war nur Teil einer weitgefassten Medizin und Naturkunde und nicht eine spezialisierte

Fachdisziplin. Als Grundlage dienten nur genaue Beobachtungen der Autochthonen Zubereitungs- und Verwendungsweisen, die aber nicht den Anspruch hatten, eine neue Forschungsdisziplin zu etablieren (Heinrich 2001). Bis zu den Jahren 1873 – 1910 dokumentierten verschiedene Forscher das Wissen, das mit dem Verlust an lokalen Traditionen und wertvollen empirischen Vorstellungen unterzugehen drohte. Powers (Powers 1873- 5) prägte den Begriff „Aboriginal Botany“ während Harshberger (Harshberger 1896) den Begriff „Ethnobotanik“ prägte, der sich gegen den Terminus von Powers oder den der „Pharmaethnologie“ durchsetzte (Tschirsch 1910).

In Afrika hat die Ethnobotanik als wissenschaftliche Fachdisziplin während den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen (Höft & Höft 1997) « *L'ethnobotanique, en tant que discipline scientifique, a gagné du terrain en Afrique au cours de ces dernières années. La pression démographique en constante croissance, conjuguée aux restrictions à l'accès aux ressources végétales limitées, nécessite l'adoption de nouvelles approches dans la gestion de ressources. Chercheurs et experts du développement venus d'horizons différents ont adopté des méthodes provenant de disciplines scientifiques diverses, en les modifiant et en les fusionnant en ce que l'on peut aujourd'hui considérer comme un ensemble de méthodes ethnobotaniques* »⁵⁴.

In Kamerun war es in den achtziger Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts, dass die Ethnobotanik als Wissenschaftsrichtung anerkannt wurde; aber erst zehn Jahre später wurde sie an den Universitäten als Fachdisziplin eingeführt⁵⁵.

Weltweit ist bis heute eine Reihe ethnobotanischer Arbeiten erschienen wie die von Grenand (Grenand 2002) bei den Wayãpi in französisch Guyana, die von Thornell (Thornell 2004) über die genutzten Wildpflanzen bei den Mpiemo in der Zentral Afrikanischen Republik, die von Pakia (Pakia 2005) über die Nutzpflanzen bei den Digo in Kenia, die von Koni-Muluwa (Koni-Muluwa 2010) über die Nutzung und die Benennung der Pflanzen bei vier Ethnien in der Demokratischen Republik Kongo und die von Van der Veen & al. (unpubliziert) bei den Eviya in Gabun.

⁵⁴ Bulletin du Réseau Africain d'Ethnobotanique. No 1. 1997

⁵⁵ Aussage von Prof. Dr. B-A Nkongmeneck, Dozent an der Universität Yaoundé I, Botaniker und Ethnobotaniker, Förderer der Ethnobotanik als Fachdisziplin in den Universitäten Kameruns. Er wurde zum „Point Focal“ oder „Brennpunkt“ des African Ethnobotany Network (AEN) in Kamerun nominiert.

Als eine für diese Arbeit besonders wichtige Publikation kann Berlin (Berlin et al. 1974) der unter den Tzeltal, gearbeitet hat, ansehen werden. Einen Gesamtüberblick über die in Afrika durchgeführten Arbeiten bietet die Datenbank der traditionellen Medizin und der Pharmakopöe [*banque des données de la médecine traditionnelle et pharmacopée (pharmel)*] (Tsabang 2008).

Auch in Kamerun wurden zahlreiche Arbeiten durchgeführt. Die meisten von ihnen gehören zum Bereich der traditionellen Medizin. Als Beispiele sind neben anderen die Publikation von Cousteux (Cousteux 1961) über die Kunstfertigkeit und die Heilmittel der Ewondo-Heiler, die Arbeit von Brisson (Brisson 1988) über die Pflanzen, die von den Baka verwendet werden, und erst kürzlich die Studie von Tsabang (Tsabang 2008) in Kamerun über die Ethnobotanik der Pflanzen, die gegen Bluthochdruck- und Diabetes wirksam sind, zu nennen.

III.1.1.2: DIE BIODIVERSITÄT

Nach der Rio de Janero Konferenz (1992) bezeichnet die Biodiversität oder die biologische Artenvielfalt die Gesamtheit von Pflanzen, Tieren, Ökosystemen, ihren Variationen, die durch all diese verschiedenen Komponenten gebildet werden sowie alle zwischen ihnen existierenden Beziehungen. Sie wird als ein in den letzten Jahren sich verbreitender Begriff zur Kennzeichnung der Artenvielfalt in einer Region, einem Staat oder der gesamten Welt verwendet (Heinrich 2001). Man unterscheidet verschiedene Ebenen von Biodiversitäten, die von gleicher Wichtigkeit sowie miteinander verbunden sind und nicht getrennt werden dürfen, weil eine Veränderung der einen automatisch zu einer Veränderung der anderen führt. Es sind dies:

- die Diversität der Gene (Vielfalt der Gene innerhalb einer Art),
- die Diversität der Arten (Vielfalt der Arten innerhalb einer Region),
- die Diversität der Ökosysteme (Vielfalt der natürlichen Habitate in einer Region) und
- die funktionale Diversität (Vielfalt realisierter ökologischer Funktionen und Prozesse im Ökosystem).

III.1.1.3: DIE TRADITIONELLE MEDIZIN

Die Weltgesundheitsorganisation (1976) definiert allgemein die traditionelle Medizin als: „Gesamtheit des Wissens und Praktiken, die es erlauben Diagnosen zu stellen und Gesundheitsbehandlungen zu verabreichen durch Methoden, die auf soziokulturellen Grundlage beruhen, die für traditionelle Gesellschaften angemessen sind“.

Aus afrikanischer Sicht kann die traditionelle Medizin als die Gesamtheit allen Wissens von Zubereitungs- und Verwendungstechniken von Substanzen und von un- und erklärlichen Praktikern definiert werden, die auf der soziokulturellen und religiösen Grundlage der afrikanischen Gemeinschaften beruhen. Diese afrikanischen Gemeinschaften berufen sich dabei auf die erlebten Erfahrungen und auf die Beobachtungen, die von Generationen zu Generationen mündlich (oder schriftlich) überliefert wurden, und zur Diagnose, Vorbeugung oder Beseitigung eines unausgeglichene[n] physischen, psychischen und sozialen Zustandes dienen [Adjanooun (1985/2001), Ambé et al. (2000)].

Der Mensch, der in Afrika ständig vielen infektiösen, metabolischen und genetischen Krankheiten ausgesetzt ist, greift neben den konventionellen zu alternativen Behandlungsmethoden, indem er Traditherapeuten konsultiert und sich der (überlieferten, vertrauten, ihm bekannten) Selbstbehandlung in der Familie bedient (Nkongmeneck et al. 2000). Der Export einiger medizinischer Pflanzen (*Euphorbia hirta*, *Prunus africanus*, *Voacanga africana*, etc.) nach Europa hat ein großes Interesse an afrikanischen Pflanzenarten und dadurch eine an Schwärmerei grenzende Begeisterung für die traditionelle Medizin. Aber wie Tsabang (Tsabang 2008) es formuliert, ist der Mangel an einer kompletten didaktischen oder pädagogischen Dokumentation einer der Gründe, weshalb die traditionelle Medizin in Afrika, anders als in Asien (China) oder in Lateinamerika (Mexiko), nicht richtig zur Geltung kommt.

III.1.1.4: THERAPEUTISCHES BESITZTUM

Dies ist ein Begriff der auf die Gesamtheit der Praktiken oder der Verfahren rekurriert, die die Handlungen eines Traditherapeuten, einer Reihe von Therapeuten, einer oder mehrere Gesellschaften, Völker und/oder Ethnien sind, ausmacht. Diese Handlungen

beruhen auf der Anwendungen der Biodiversität und dienen zur Behandlung oder Linderung der physischen und psychischen Pathologien.

Dieser Begriff, der während des 3. Internationalen Symposiums vom Kameruner ethnobotanischen Netzwerk im Jahre 2008 eingeführt wurde, hat in letzter Zeit (in Kamerun) diesem: „*Pharmacopée traditionnelle*“ oder traditionelle Pharmakopöe ersetzt.

III.1.1.5: DER TRADITHERAPEUT

Der Traditherapeut (Begriff, der während des 1. Internationalen Symposiums vom Kameruner ethnobotanischen Netzwerk im Jahre 2003 eingeführt wurde) oder Tradiheilpraktiker (WGO) oder auch Tradiheilpraktiker der Gesundheit, ist eine Person, die von der Gesellschaft, in der sie lebt, als Experte anerkannt wird. Diese Person sollte in der Lage sein, die dort existierenden Krankheiten und Invaliditäten durch geistliche Behandlungen, manuelle Techniken und durch die Verwendung von pflanzlichen, tierischen Materialien und Mineralien zu diagnostizieren und zu behandeln.

III.1.1.6: DER INITIIERTE

Der Initiierte (in der Region NDIKI) ist zugleich ein religiös legitimierter Heilpraktiker und Tradiheilpraktiker. Innerhalb des Banenvolkes ist er eine herausgehobene Person auf Grund seines Wissens. Andere Mitglieder haben Angst und Respekt von ihm, da er innerhalb der Pflanzen nicht nur die mit heilender Kraft, sondern auch diejenige, die Macht haben, Krankheiten und sonstiges hervorzurufen, kennt. Der Initiierte teilt sein Wissen und seine Geheimnisse nur mit vertrauten und von ihm ausgewählten Personen.

Es muss betont werden, dass es untersagt ist, beliebige Personen zu initiieren, weil das Ritual damit nicht nur verspottet werden würde, sondern seinen Wert und seine Existenzberechtigung verlieren könnte. Im Fall Ndikokos (Dorf von NDIKI), wo man mehr als einen Initiierten findet, darf daher durchaus die Frage nach der Legimität der Initiierten außerhalb der Familie von Ndikoko Etong, mit Jean Mabouang als Vertreter, zu stellen. Auf Grund umstrittener Affinitätsverhältnisse (Bruderschaft- bzw. Freundschaftsverhältnis) werden diese so genannten „emúéné“ oder Scharlatane (da sie

nicht aus einer anerkannten Initiierten-Familie stammen) manchmal beauftragt ein Sühneopfer abzuhalten. Grund hierfür ist häufig die Armut der beauftragenden Familien.

III.1.1.7: MEDIZINISCHE PFLANZE

Eine medizinische Pflanze ist eine Pflanze, die heilende oder vorbeugende Eigenschaften im Hinblick auf die menschlichen (oder tierischen) physischen und psychischen Pathologien, besitzt. Die medizinische Pflanze kann für die Restaurierung, die Korrektur oder die Veränderung der menschlichen (oder tierischen) Organfunktionen verwendet werden. (Adjanouong 2001).

III.1.1.8: RITUELLE PFLANZE

Die rituellen Pflanzen sind eine Gruppe der medizinischen Pflanzen. Ihre Verwendung beschränkt sich auf den Menschen und beim Sammeln oder beim Verbrauch werden fast immer bestimmte rituelle Praktiken eingehalten.

III.1.1.9: NAHRUNGSPFLANZE

Eine Nahrungspflanze ist eine Pflanze, von der mindestens ein Teil (Blätter, Samen, Wurzel, Blumen, Früchte, usw.) zur Ernährung der Menschen (und Tieren) bestimmt ist.

III.1.2: DIE TECHNISCHEN AUFBEREITUNGEN

III.1.2.1: BESCHWÖRUNG

Unter Beschwörung hat man sich eine Situation vorzustellen, in der ein Individuum Worte (gute oder üble) ausspricht. Bei den Banen werden die Worte immer wieder durch das Spucken auf ein zu beschwörendes Objekt mit oder ohne Brei aus Speichel und gekauten Kernen einer bestimmten Frucht (*Aframomum melegueta*) unterbrochen. Das Objekt wird als direkter Wirt zwischen dem Individuum und einer übernatürlichen Kraft

angesehen, um dem so behandelten Objekt Macht oder Kraft des Handels zu geben. Auf diese Weise wird das beschwörende Objekt Zeuge des Wortes⁵⁶.

III.1.2.2: DEKOKTION

Dekokt oder Heißaufguss. In diesem Fall werden die Teile der Pflanze (Blätter, Rinde, Wurzeln, usw.) oder die ganze Pflanze in einen geeigneten Topf (3 bis 5l) getan, dann mit Wasser bedeckt und schließlich das ganze nach einer relativ kurzen Zeit zum Kochen gebracht, um die wirksamen Inhaltstoffe zu extrahieren.

III.1.2.3: INFUSION

Infusion oder Heißaufguss. Im Gegensatz zu der Dekoktion werden die Teile der Pflanze (Blätter, Rinde, Wurzeln, usw.) oder die ganze Pflanze in kochendes oder heißes Wasser geworfen und nach einer relativ kurzen Zeit aus diesem wieder herausgeholt. So wird der wirksame Inhaltstoff extrahiert.

III.1.2.4: INKANTATION

Im Gegensatz zu der Beschwörung, ist die Inkantation eine Form des Anrufs einer teilnehmenden und wirksamen Kraft, die sich durch Verhalten, Gestik, usw. Ausdruck von Freude in der Begleitung von Gesängen und Wirkung erzeugenden Worten ausdrückt, die ihrerseits in die Demonstration integrieren. Man ist auf der Suche nach Segen. Allerdings kann auch ein Wort, das von einem schlichten Mensch ausgesprochen wird, unwägbare „Kräfte“ befördern⁵⁷.

III.1.2.5: KALZINIERUNG

Bei der Kalzinierung werden pflanzliche Materialien in Kohle transformiert.

⁵⁶ I.DUGAST Monographie... T2. S.77

⁵⁷ I.DUGAST Monographie T 2. S.75

III.1.2.6: MAZARATION

Mazeration oder Kaltaufguss. Hier werden die Teile der Pflanze (Blätter, Rinde, Wurzeln, usw.) oder die ganze Pflanze in kaltes Wasser eingetaucht. Auf diese Weise wird der wirksame Stoff extrahiert, der sich einfach im Wasser löst.

III.1.2.7: PULVERISIERUNG

Das Pulverisieren ist ein Vorgang, während dessen die Teile der Pflanze (Rinde, Wurzeln, usw.) in einem Mörser oder auf einem flachen Stein zerkleinert und zerstoßen werden. Dann wird das so verarbeitete Produkt durchgeseibt, um das Pulver zu erhalten.

III.1.2.8: TROCKNEN

Meistens werden Teile der Pflanze wie die Blätter, die Blüten oder die ganze Pflanze im Schatten getrocknet. Einige dagegen, wie z.B. manchen Früchte (*Aframomum melegueta*) und Baumrinde werden wegen ihre Konsistenz in der Sonne getrocknet.- Pflanzen werden sehr oft in der Regenzeit in den traditionellen Küche getrocknet oder geräuchert.

III.1.2.9: ZERKNÜLLEN

Das Zerknüllen ist ein Vorgang durch den frische, weiche Blätter mit den Fingern in der Handfläche oder in einem Mörser zerknüllt und gepresst werden, um den Saft zu erhalten, so dass man ihn direkt auf die zu behandelnde Stelle (Mund, Nasenlöcher, Ohren, Augen, usw.) tropfen lässt.

III.2: METHODOLOGIE

Die Interdisziplinarität meiner Forschungsarbeit erforderte die Anwendung vieler unterschiedlicher Methoden. Sie stützt sich auf Wissen und Forschungsmethoden aus Botanik, Ethnologie und Linguistik.

Die Arbeit wurde zeitlich in vier Abschnitten durchgeführt.

III.2.1: VORSTUDIE

Zu Beginn dieser Arbeit habe ich mich mit der umfang- und detailreichen Dokumentation von Idelette Dugast (die in zwei Bänden die Monographie der Banen und auch ein Lexikon geschrieben hat) über die Region NDIKI beschäftigt und sie in ein von mir angelegtes Pflanzenverzeichnis in Tunen eingearbeitet. Durch die Recherchen in Bibliographien, im Internet sowie in den besuchten Bibliotheken und Archiven in Hamburg (Staatsbibliothek, Bibliothek des Instituts für Afrikanistik und Äthiopistik, des Instituts für Völkerkunde und des Instituts für Allgemeine Botanik) und in Kamerun (Bibliothèque de l'Université de Yaoundé I, Herbar National, ORSTOM (Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer) heute IRD (Institut de Recherche pour le Développement), Chefrie de Ndiki-village) habe ich eine möglichst vollständige Sammlung der vorliegenden Dokumente angelegt, die jedoch enttäuschend wenig über die Nutzpflanzen berichtet.

Die vorliegenden ethnobotanischen Arbeiten von Heine und Mitarbeitern aus dem Jahre 1988 (s. Literatur) in Ost-Afrika sowie die aus Lateinamerika (Berlin *et al.* 1974) und die von Brisson (1988) über die Pflanzen, die von den Baka verwendet werden, konnten für mich einen Leitfaden bilden.

Im Jahr 2003 wurde eine Vorstudie durchgeführt, mit dem Ziel, die Machbarkeit des interdisziplinären Forschungsprojekts zwischen Sprachwissenschaft, Botanik und Ethnobotanik abzuschätzen und die ethnobotanische Bearbeitung der Flora der Region NDIKI vorzubereiten. Es wurde eine Habitatdifferenzierung des Gebietes erarbeitet, Sammeltechniken von Pflanzenmaterial erprobt und umgesetzt sowie Kontakte zu den Counterparts (Nationalherbar in Yaoundé für die Pflanzenbestimmung, Universität

Yaoundé I Naturwissenschaftliche Fakultät, Prof. B.-A. Nkongmeneck, Präsident des „Cameroon Ethnobotany Network“ und Professor an der Universität Yaoundé I) für die zukünftige Zusammenarbeit hergestellt. Zu den zuständigen Behörden (Sous-Préfet) und den lokalen Institutionen (Honoratioren und Notabeln der Banen) wurde Kontakt aufgenommen und die Unterstützung vor Ort und der Segen der beteiligten Bevölkerung durch das traditionelle Ritual des Trinkens von Palmwein und des Brechens von Cola-Nüssen eingeholt. Während dieser Vorstudie konnten gezielt kooperierende Dörfer identifiziert und die Erwartungen der jeweiligen lokalen Bevölkerung identifiziert und ihr Interesse geweckt werden.

III.2.2: ETHNOBOTANISCHE ERFASSUNG

Im zweiten Abschnitt wurden strukturierte und semi-strukturierte Befragungen von Menschen beiderlei Geschlechts, jungen wie alten Personen und besonders der durch Weitergabe von den Vorfahren in traditionelles Wissen eingeführten Initiierten, auch „Bemúéné“ genannt, durchgeführt. Die strukturierten Befragungen wurden anhand vorbereiteter Fragebögen, die während der Vorstudie zusammengestellt worden waren, aufgenommen. Ziel war es, von jeder befragten Person neben den Informationen über Alter, Berufsstand und Geschlecht, vor allem Wissen über die medizinisch verwendeten und in Ritualen benötigten Pflanzen, usw. (s. Anlage 6) zu erhalten. Die Befragungen fanden in elf Orten und zwar auf den Märkten, in den Gemeinden, in den Schulen und auf der Straße statt: (Ndiki-village, Ndikiniméki, Mafé, Nebolen, Ndokohok, Ndikoko, Etoundou, Nefante, Nomale, Ndokowanen et Nitoukou). In jedem Ort wurden je nach Bevölkerungsdichte mindestens 25 Personen befragt. Ich nahm an Behandlungsverfahren und Ritualen teil, um die Antworten der befragten Initiierten durch eigene Beobachtungen zu ergänzen und besser zu verstehen.

III.2.3: FREILANDUNTERSUCHUNGEN

Es stellte sich heraus, dass zum Erreichen der Ziele der Arbeit die Beteiligung sehr gute Pflanzenkenntnisse und tiefes traditionelles Wissen besitzender Begleitpersonen sowie meine muttersprachliche Kompetenz, eine äußerst wichtige Hilfe bei den

Freilanduntersuchungen waren (die Namen der Begleitpersonen befinden sich in Anlage 12). Während der dritten Etappe wurden alle Pflanzen und ihre Habitate, die während der Befragung erwähnt wurden und im soziokulturellen Leben der Banen von NDIKI eine Rolle spielen, identifiziert und Pflanzenmaterialien von den noch nicht oder wenig bekannten Arten für eine spätere Bestimmung gesammelt.

III.2.4: INVENTARE

III.2.4.1: FLORISTISCHE ERFASSUNG

Am Ende jeder Freilanduntersuchung wurden zwei Checklisten angelegt. Die erste erfasste alle genutzten Pflanzen, die eine Tunenbezeichnung haben, und im soziokulturellen Leben der Banen von NDIKI verwendet werden. Die zweite Liste enthielt alle Wildpflanzen des Savannengebietes. Die aufgezeichneten Informationen sind:

- die botanische Familie
- die botanische Bezeichnung jeder Pflanze (nach binominaler Nomenklatur)
- die Bezeichnung in Tunen (nach anderen Zuordnungseigenschaften)
- die Anwendungen
- die genutzten Pflanzenteile
- die Habitate

Die ethnobotanischen Daten wurden ausgewertet, eine zusammenfassende Tabelle der verschiedenen Nutzpflanzen mit einer Übersicht über ihre Anwendungen sowie Angaben über die Art der Nutzung und über Besonderheiten (rituelle Pflanzen), therapeutische Hinweise (medizinische Pflanzen), die Klassen Domänen die Habitate und Jahreszeiten (Nahrungspflanzen) zusammengestellt.

Die essbaren Pilze wurden mitberücksichtigt und im Folgenden unter den genutzten Pflanzenarten mit aufgeführt, wissend, dass die Pilze eine eigenständige Gruppe bilden. Der Grund ist einfach der, dass die Banen die essbaren Pilze nicht von den Pflanzen

abtrennen können, wie sie es richtig mit den Tieren machen. Für sie sind auch die Pilze Pflanzen.

Diese wurden mit Hilfe der Publikationen von Rammeloo und Walley (Rammeloo und Walley 1993); Boa (Boa 2000); Mossebo et al (Mossebo et al 2002); Njouonkou (Njouonkou 2003) und von Dijk et al. (Dijk et al. 2003) bestimmt.

Die am Fundort identifizierten Pflanzenarten wurden mit Hilfe von „Manuel de Botanique forestière“ (Letouzey 1985), „Pflanzen der Tropen“ (Rohwer 2000) und „Légumes traditionnels du Cameroun (Stevens 1990) überprüft, ein Teil der Herbarmaterialien konnten im Millennium Ökologie Museum (MEM) in Yaoundé, im botanischen und ökologischen Laboratorium der Fakultät der Wissenschaft der Universität Yaoundé I und im nationalen Herbarium von Yaoundé bestätigt werden. Der andere Teil wurde als persönliche Herbarbelege aufbewahrt. Die hier in der Arbeit verwendete Nomenklatur basiert auf der Linnaeus'schen Nomenklatur. Die lateinischen Namen der Pflanzen wurden mit Hilfe der Datenbank des International Plants Names Index (IPNI 2011) zusammengestellt.

III.2.4.2: LINGUISTISCHE ERFASSUNG

Um die Tunen Sprache nach den neuen orthographischen Regeln und Tönen schreiben zu können, nahm ich an einem dreimonatigen Tunen-Sprachkurs teil, der von der SIL (Société Internationale de Linguistique) und der CODELATU (Comité de Developpement de la Langue Tunen) im Bezirk Ndikiniméki organisiert wurde.

Die Tunen-Bezeichnungen (Alphabet s. Tabelle 1) der Pflanzen, die von den Experten der Sprachgesellschaft SIL und vom CODELATU korrigiert wurden, waren auf Grund der vielen Tunen-Dialekte häufig nicht eindeutig. Um gültige Tunen-Bezeichnung für eine Pflanzenart zu erhalten, mussten mindestens 80% der Personen in dem Dorf, in dem ich nachgefragt habe, den gleichen Namen nennen.

Trotz der guten Vorarbeiten von Dugast habe ich bei meinen Untersuchungen viele Tunen-Wörter gefunden, die nicht in ihrem Lexikon verzeichnet sind. Zudem sind die Wörter, die bei ihr erfasst sind, in der alten Orthographie geschrieben, die sich, wie weiter oben gesagt, von der heute gebrauchten unterscheidet (s. II.4 Tunen-sprache). In dieser Arbeit wird so verfahren, dass Wörter in der modernen Orthographie verzeichnet werden,

die von Dugast verwendete dahinter in Klammern gesetzt und die Nominalklasse beziffert wird; z. B. „Búhúítie“ (D: Búhwit)¹⁴. Obwohl es sich sehr oft um dasselbe Wort handelt, unterscheiden sich die Schreibungen oft erheblich voneinander. Für die Schreibung der Tonhöhen gilt folgende Konvention: Nur Hochtöne werden durch (ˊ) markiert. Alle nicht markierten Vokale sind tieftönig.

III.2.5: DIE ZUGÄNGLICHKEIT DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES UND DIE MENTALITÄT MANCHER EINHEIMISCHER

Ein größeres Problem stellte dar, dass das Untersuchungsgebiet schwer zugänglich war. Fehlende Straßen in die Dörfer (Ndokbassaben, Ndokbou, usw.) und fehlende Transportmöglichkeiten behinderten die Forschung erheblich. Die Straßen, die existieren, sind zudem in der Regenzeit unbefahrbar. Zudem waren in der Trockenzeit viele Pflanzenarten vertrocknet. Dies machte das Auffinden und die Identifizierung von Pflanzen sehr schwierig.

Trotz meiner Zugehörigkeit zur Region und meiner muttersprachlichen Sprachkompetenz war es keineswegs einfach, im Rahmen der Befragungen Informationen zu sammeln. Mit meinem Status als Angehörige des Volkes der Banen waren noch lange nicht alle Probleme gelöst. Es musste immer wieder betont werden, dass es nur um Namen, Angabe der verwendeten Teile und grobes Anwendungsgebiet dieser Pflanzen gehe, damit die Pflanzen, ihre Namen sowie ihre Verwendung und kulturelle Bedeutung nicht in Vergessenheit gerate. Einige Einheimische wollten nur nach einer Bezahlung verhandeln. Sie handelten nach der Devise: „Die Weißen haben unser Wissen übernommen und sind dadurch reicher und klüger geworden. Jetzt wollen sie uns durch dich schon wieder betrügen.“ Zugleich waren sie aber auch stolz auf ihre Kenntnisse von Pflanzen und deren Anwendungen und wollten diese Kenntnisse nicht mit jemand anderem teilen aus Furcht, dadurch gesellschaftliche Anerkennung zu verlieren.

III.3: ERGEBNISSE

III.3.1: PFLANZENTEILE – SAMMELN - AUFBEREITUNG

III.3.1.1: PFLANZENTEILE

In dieser Arbeit werden die Teile der Pflanze entsprechend der Art ihrer Nutzung verwendet. Morphologisch betrachtet handelt es sich um Teile der holzigen monocaulen [Bäume „Maléá“ (D: màlɛ)6, Lianen „Mikoli“ (D: mìkoli)4] der multicaulen [Sträucher „Túliáléá“ (D:-)12] und der krautartigen Pflanzen (einjährige, mehrjährigen Kräuter und sukkulente Pflanzen) „Imbue“ (D: ìmbu)4 und zwar:

Saft „Makòndekònde“ (D: màkòndékònd)6, Öl „Moló“ (D: mòl)6 und Harz „Bolo“ (D: bòlɔ)14 aus Blatt „Híándjɛ“ (D: hiánj)19, Wurzel „Mokaŋa“ (D: mòkaŋa)3, Rinde „Yòlɛ/ Èlɛ“ (D: yòlè/ élè)7/7, Knolle „Mokaŋa“ (D: mòkaŋa)3, Frucht „Hetámátáma“ (D: ètamatam) 19, Ast „Molíáfɛ“ (D: mòliáf)3 die entweder direkt oder bei Blatt, Wurzel, Rinde, auch als Pulver „Uŋgulungutu“ (D: ùŋgulungut)3, Asche „Mulɔ/Musise“ (D: Mulɔ/Musis)3/3, Dekokt „Maŋi/Beléá“ (D: Maŋi/ bélè)6/8, oder Infusion sowie Mazeration „Maŋi/Beléá“ (D: Maŋi/ bélè) 6/8 aufbereitet und verwendet werden.

III.3.1.2: IDENTIFIZIERUNG UND SAMMELN

Die Identifizierung der Pflanze ist der erste Schritt des Sammelns.

Nach meinen Beobachtungen und nach den Aussagen meiner Informanten werden die Pflanzen in erster Linie anhand der Blätter identifiziert. Als zweitwichtigstes Organ für die Identifizierung im Feld durch die Sammler ist die Blüte. Auch das Habitat einer Pflanze spielt eine Rolle bei ihrer Bestimmung. Bei schwierigen Identifizierungen von Pflanzen durch meine Informanten, was häufig auf öffentlichen Plätzen wie Märkten stattfand, um erfahrene Sammler zu treffen, war die Information zum Habitat der Pflanze immer entscheidend für die Pflanzenidentifizierung.

Die Interessen der unterschiedlichen Nutzergruppen (z.B. Frauen vs. Männer) führen zu Unterschieden in der Kenntnis von Pflanzengruppen: Männer, die vorwiegend Bäume für

Baumaterial und Brennholz fällen, kennen mehr Baumarten als Frauen. Frauen, die Pflanzen als Nahrung und/oder als traditionelle Medikamente sammeln, kennen mehr krautartige Pflanzen.

Auflesen (kleine Früchte, und solche die von großen Bäumen wie *Canarium schweinfurthii* z.B. herabfallen), Pflücken (Früchte, Gemüse, Pilze), Abkratzen (Harz), Abschneiden (Ast, Rinde, Blatt, Gemüse), Anschneiden (für Saft, Trinkwasser), Ausgraben (Wurzel, Knolle), Fällen und Entwurzeln (der ganzen Pflanze wie *Costus afer* z.B.) sind die unterschiedlichen Sammelmodi der pflanzlichen Materialien und der essbaren Pilze, die die Initiierten anwenden. Diese Sammelmethode habe ich für das Sammeln meiner Belegexemplare im Rahmen dieser Arbeit von den Initiierten übernommen und ebenfalls angewendet. .

Auflesen der Früchte wie von *Uapaca guineensis*, Pflücken der essbaren Pilze wie *Cookenia sulcipes*, Abschneiden der Zweigen mit Blättern wie von *Vernonia amygdalina* z.B., Fällen vom *Elaeis guineensis* zur Gewinnung von Blättern und Palmwein oder das Anschneiden von der Liane *Accasia pennata* zur Gewinnung vom Trinkwasser sowie das Ausgraben von *Manihot esculenta* und das Entwurzeln von *Corchorus olitorius* zur Gewinnung vom Spross und Blätter sind die Beispiele für die prinzipiellen Sammelmodi bei den Nahrungspflanzen.

Pflücken der Früchte wie zum Beispiel von *Aframomum melegueta* oder das Abschneiden der Zweige und Blätter von *Voacanga africana*, das Fällen von *Vitex pachyphylla* zur Gewinnung der Äste, die beim Witwenstandsritus verwendet werden, weil sie länger brennen, sowie das Ausgraben der Knollen und Wurzeln von *Alchornea floribunda* und das Entwurzeln des Epiphyten *Platyserium angolense* sind Beispiele für die die prinzipiellen Sammelmodi bei den für die Riten benötigten und den medizinischen Pflanzen.

Schließlich sind Abkratzen des Harzes vom *Canarium schweinfurthii* oder das Fällen der Bauhölzer wie *Entandrophragma candollei* zur Herstellung zahlreicher Produkte sowie das Abschneiden des Stängels von *Trachypodium braunianum* zur Herstellung von zahlreichen Haushaltgeräte Beispiele für die wichtigsten Sammelmodi in den anderen Bereichen (Kosmetik, Baumaterial, Fischereimaterial, usw.).

III.3.1.3: AUFBEREITUNG

Die Aufbereitung und die Zubereitung der Bestandteile insbesondere der medizinischen und rituellen Pflanzen werden grundsätzlich geheim gehalten, so auch mir gegenüber (s. Kapitel III.2- Methodologie). Aber nach Aussage meiner Informanten ist die Art und Weise des Sammelns und die Reihenfolge der Verarbeitungsschritte der Pflanzenteile für die medikamentösen Produkte (Riten und Medizin) entscheidend, um einen positiven Heilverlauf und eine Genesung zu erzielen.

Bei den Nahrungspflanzen werden fast alle Früchte roh verwendet. Fast alle Gemüse werden nur gekocht konsumiert, bis auf reife Kochbananen (*Musa paradisiaca*, Musaceae) und die Süßkartoffel (*Ipomoea batatas*, Convolvulaceae), die auch roh gegessen werden können.

Direkte Verwendung

Die Blätter, die als Nahrungsmittel dienen sollen, werden von den Banen getrocknet oder im frischen Zustand fein geschnitten oder grob zerkleinert gekocht und als Blattgemüse verwendet. Als Medizin (bei den Gesundheitsbehandlungen und in den Riten) werden sie entweder gekocht (als Gemüse) oder dienen zur Herstellung von Dekokt und Infusion. Sie können genauso roh und frisch oder getrocknet, zerknüllt, zerrieben, fein geschnitten als Beilage, Bekleidungsstück, sowie in der Aufbereitung von Mazerationen und verschiedenen Geheimprodukten verwendet werden. In anderen Anwendungsbereichen werden sie frisch, getrocknet oder (an der Sonne oder auf dem Feuer) aufgewärmt, ganz oder zerschnitten als Handwerks-, Bau-, Verpackungs- sowie Fischereimaterialien benutzt.

Wurzel und Knolle werden roh oder gekocht, frisch, getrocknet oder vergoren, grob zerkleinert oder auch pulverisiert als Nahrungsmittel, zusätzlich auch als Mazeration (Wurzel) in den Riten und in der traditionellen Medizin angewendet.

Rinde, Zweige und Äste werden nicht als Nahrungsmittel, sondern hauptsächlich in den Riten, der traditionellen Medizin und in anderen Bereichen als Feuerholz, Handwerks-, Bau-, Jagd- und Fischereimaterialien und zur Aufbereitung und Herstellung von

Geheimprodukten (Riten und traditionelle Medizin) getrocknet, frisch, groß oder klein, kalziniert als Asche oder pulverisiert verwendet.

Saft, Harz und Öl werden direkt kalt, warm (Harz und Öl) oder heiß (Harz) angewendet. Als Nahrungsmittel werden sie kalt (Saft) als Getränke, warm oder heiß (Öl) zur Aufbereitung der Nahrung verwendet. Als Medizin (Riten und traditionelle Medizin) werden sie direkt genutzt. Harz wird besonders von den Männern zur Lackierung des Inneren der getrockneten und geleerten Früchte von *Lagenaria siceraria* und *L. vulgaris* (Cucurbitaceae) „Calebasse“ bevorzugt und verwendet. Nach meinen Informanten dienen diese dann als Gefäß für das Gewinnen von Palmwein. Durch die Behandlung der Kalebasse mit Harz wird der Geruch und Geschmack des Weines einzigartig verbessert.

Früchte aller Art, süße, im Geschmack neutrale, bittere, saure oder scharfe haben vielfältige traditionelle Anwendungen. Als Nahrungsmittel werden die drei erstgenannten Fruchtarten oder Obst immer frisch und roh gegessen. Lediglich die Früchte von *Dacryodes edulis* (Burseraceae) können auch gekocht oder gebraten werden. Die Aufbereitung von Marmeladen aus Früchten ist nicht bekannt. Sie werden also nie konserviert. Die scharfen Früchte werden entweder roh oder gekocht, frisch oder getrocknet, ganz oder pulverisiert als Nahrung verwendet.

Meistens werden nur die sauren Früchte (z. B. *Citrus aurantifolia*), diese frisch oder gekocht, und die scharfen Früchte (z. B. *Capsicum minimum*), diese frisch oder getrocknet in den Riten und in der traditionellen Medizin angewendet.

Die Früchte von Palmen (Palmnüsse und Kokosnüssen) werden zur Herstellung (Industriebereich) von Kosmetika verwendet.

III.3.2: DIE VIELFALT DER NUTZPFLANZEN IN DER REGION NDIKI

In den ethnobotanischen Befragungen im Rahmen der Studie wurden 313 genutzten Pflanzen- und Pilzarten für die Region NDIKI genannt (s. Anlage 1); davon sind 303 (d.h. 96,80%) Gefäßpflanzenarten aus 86 Pflanzenfamilien und 10 Pilzarten (3,19% der Nutzpflanzen) aus 4 Familien. Unter den erfassten Gefäßpflanzenarten werden 97 Arten (aus 40 Familien) als Nutzpflanzen angebaut und 206 Arten (77 Familien) als wildwachsende Nutzpflanzenarten geerntet.

► Die angebauten Nutzpflanzen bilden 32,01% aller von den Banen genutzten Gefäßpflanzenarten und 30,99% aller genutzten Gefäßpflanzen- und Pilzarten; dagegen bilden die wildwachsenden Nutzpflanzen 67,98% aller genutzten Gefäßpflanzenarten und 69,01% aller genutzten Gefäßpflanzen- und Pilzarten.

► Die Studie hat also ergeben, dass die Banen zu einem viel größeren Anteil wildwachsende Pflanzen- und Pilzarten für Nahrung, Riten und medizinische Zwecke verwenden und verglichen damit der Anteil an angebauten Nutzpflanzenarten sehr gering ist.

III.3.3: DER ARTENREICHTUM UND DIE ABUNDANZ DER FAMILIEN

Von den 90 Pflanzenfamilien der genutzten Pflanzen der Region NDIKI (s. Anlage 2) sind die 10 häufigsten in Abbildung 7 aufgetragen. Zu sehen ist, dass die Euphorbiaceae mit 6,39% der gesamten erfassten Pflanzen die wichtigste Pflanzenfamilie darstellen.

Die 40 Familien angebauter Nutzpflanzenarten (44,44% der bei den ethnobotanischen Befragungen insgesamt dokumentierten 90 Pflanzenfamilien) repräsentieren 46,51% der insgesamt 86 Gefäßpflanzenfamilien (d.h. ohne die Familien der genutzten Pilzarten). Dagegen bilden die 77 Familien wildwachsender Nutzpflanzen (85,55% der bei den ethnobotanischen Befragungen dokumentierten Pflanzenfamilien) 89,53% der insgesamt 86 Gefäßpflanzenfamilien.

► Betrachtet man die Familien der wildwachsenden genutzten Arten, die während der ethnobotanischen Befragungen dokumentiert wurden, sieht man, dass die Euphorbiaceae und Asteraceae etwa mit gleich vielen Arten vertreten sind (Abb. 7).

► Betrachtet man die Familien der angebauten genutzten Arten dagegen, sind die Amaryllidaceae und die Solanaceae stärker vertreten (Abb. 7).

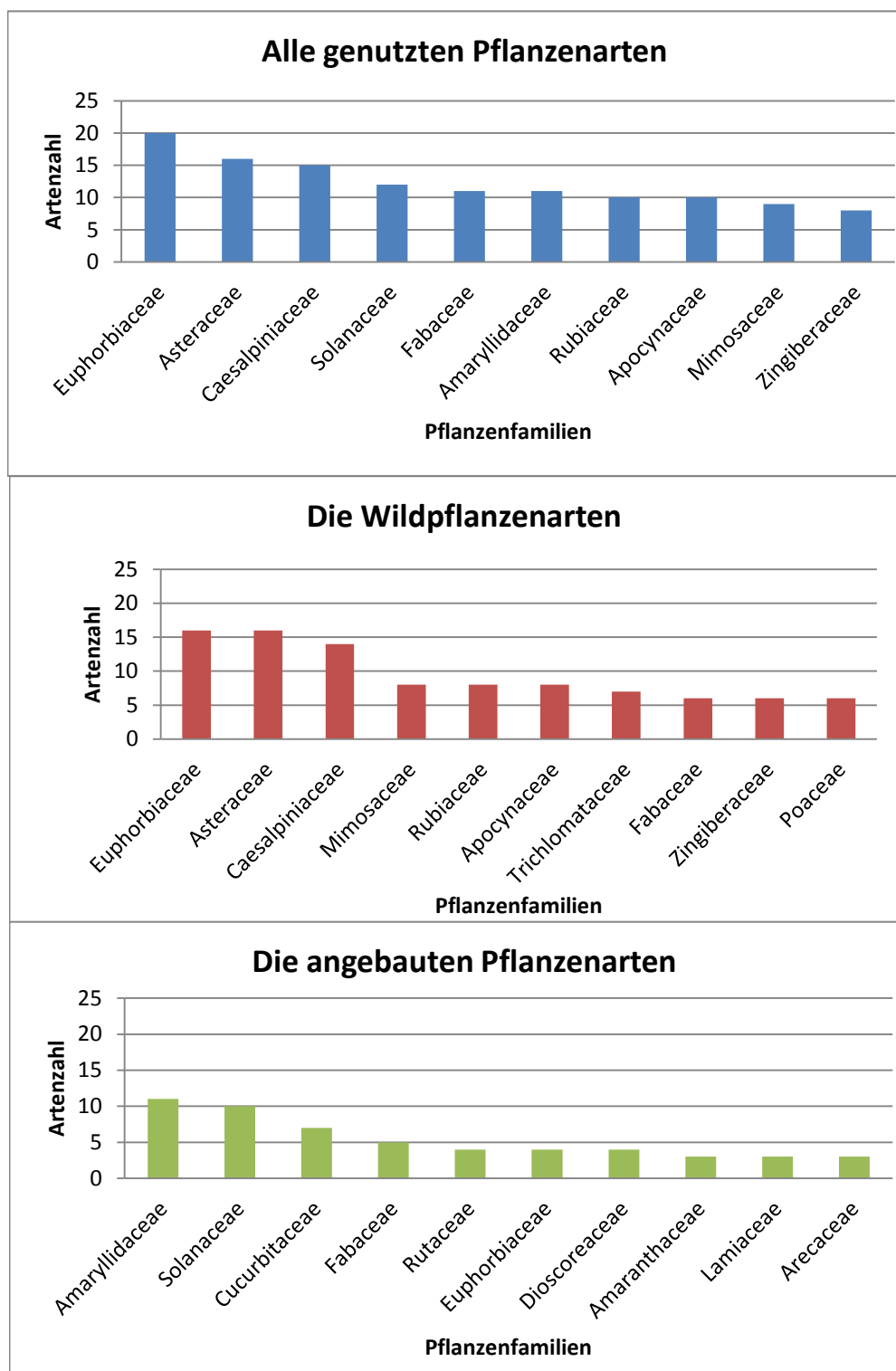


Abb. 7: Die 10 Pflanzenfamilien, die unter den genutzten Pflanzen in NDIKI mit den meisten Arten vertreten sind.

III.3.4: DIE VIELFALT DER HABITATE

Die Region NDIKI weist verschiedene Habitattypen auf, aus denen die Banen ihre Nutzpflanzen entnehmen, nämlich die Savannen, Wälder (Primärwälder, Sekundärwälder und Galeriewälder), Sümpfe, Plantagen (aus Kakao, Kaffee, Xanthosomen, Yam und gemischtem Anbau), Gärten und aus den Brachen.

Die meisten der genutzten Arten werden in den Gärten geerntet, diese umfassen überwiegend, aber nicht nur die angepflanzten Nutzpflanzen; auch spontan vorkommende Nutzpflanzen werden in Gärten geerntet. Fast ebenso viele Nutzpflanzenarten werden in Wäldern und Plantagen geerntet. Savanne, Brache und Sumpf weisen dagegen deutlich weniger Nutzpflanzen auf (s. Abb. 8).

► Unter den wildwachsenden Nutzpflanzen werden die mit Abstand meisten Arten aus den verschiedenen Wäldern geholt. Nach eigener Beobachtung und während der Befragung kam heraus, dass die Wildpflanzen in spezifischen Habitaten vorkommen, weshalb das Habitat eine wichtige Rolle bei der Identifizierung der genutzten Arten spielt.

Wie häufig eine Art für die Nutzung geerntet wird, hängt von der Nutzung ab. In den Wäldern werden insgesamt pflanzliche Materialien für mehr verschiedene Zwecke (Edelhölzer, Feuerholz, Materialien für Handwerk sowie medizinische Pflanzen, usw.) geerntet als in den anderen Habitaten (s. Abb.:8).

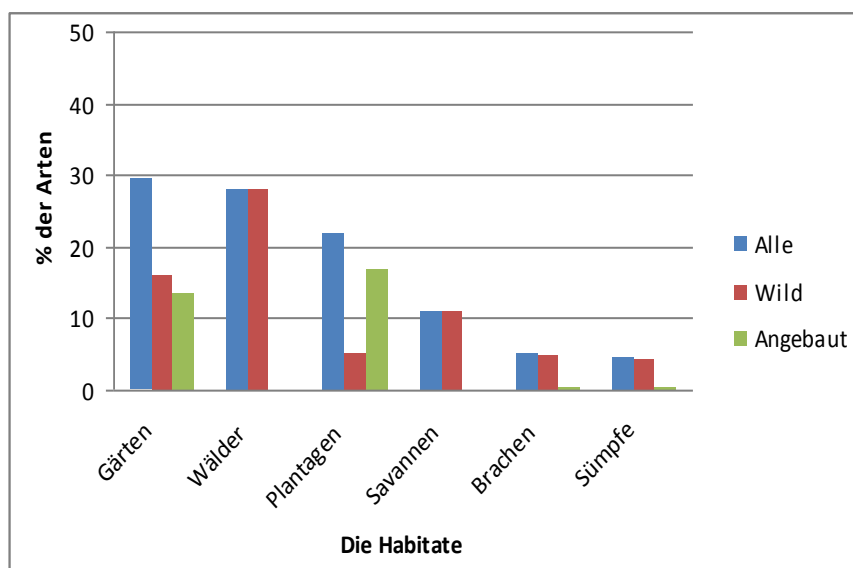


Abb.8: Die Verteilung der genutzten Pflanzenarten auf die Habitate

III.3.5: DIE VIELFALT DER ANWENDUNGEN

Pflanzen haben eine wichtige Stellung im soziokulturellen und materiellen Leben der Banen von NDIKI. Die genutzten Pflanzen- und Pilzarten werden auf vielfältige Weisen von den Banen genutzt, die in dieser Arbeit in vier große Nutzungsbereiche zusammengefasst werden: 1) die kulturellen Praktiken, 2) menschliche Ernährung, 3) Gesundheitsversorgung und 4) Gebrauch als Werkzeuge, Zierpflanzen, Baumaterialien, Schattenspenden, Materialien zur Begrenzung der Felder, Verpackungs- und Kosmetikmaterialien, hier kurz als „andere Bereiche“ bezeichnet.

27,6% der Arten werden in der Ernährung, 25,1% in der lokalen medizinischen Behandlung, 24,8% zur Herstellung von Möbeln, Haushaltsgerät, usw. und 22,5% bei den Riten verwendet.

► Unter den angebauten Pflanzenarten, die von den Banen verwendet werden, sind die Zahlen der Arten, die für die Bereiche Traditionelle Medizin, Riten und andere Bereiche genutzt werden, etwa gleich; der Bereich Ernährung weist dagegen deutlich mehr Arten auf und steht an erster Stelle (43,17%) (Abb.: 9).

► Unter den wildwachsenden Pflanzen- und Pilzarten, die von den Banen verwendet werden sind die Zahlen der Arten, die für die verschiedenen Bereiche genutzt werden, etwa gleich (Abb.: 9), aber die Zahl der für Ernährung genutzten Arten ist etwas geringer als für die anderen Gruppen.

Die Pflanzenarten, die in „anderen Bereichen“ genutzt werden, stehen an erster Stelle (23,96% aller erfassten Arten); wobei der „andere Bereich“ eine Zusammenfassung sehr verschiedener Bereiche (vom Bauen bis Kosmetik) ist (Abb.: 9).

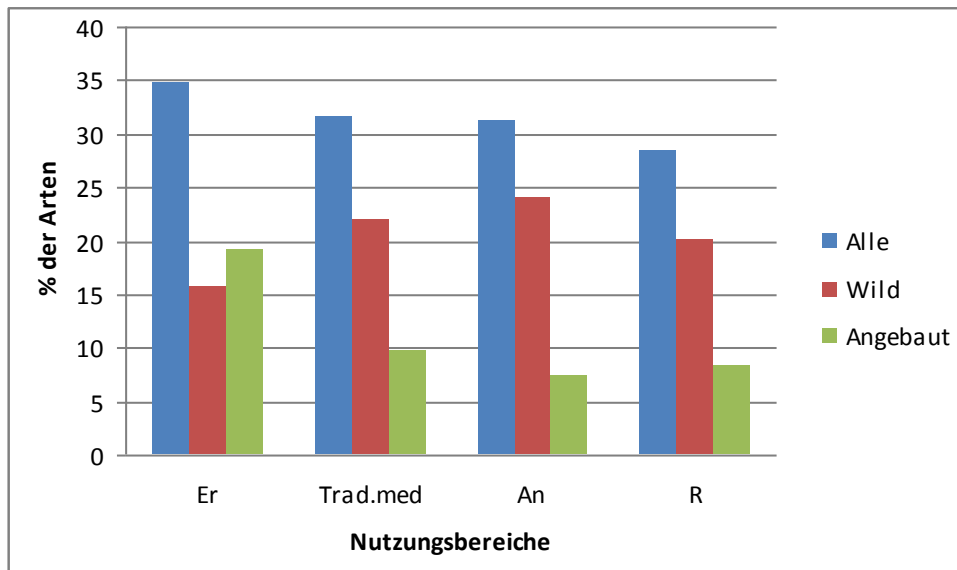


Abb. 9: Die Verteilung der genutzten Pflanzenarten auf die verschiedenen Anwendungsbereiche. Ernährung (**Er**), Traditionelle Medizin (**Trad. med.**), andere Bereiche (**An**, umfasst den Gebrauch als Werkzeuge, Zierpflanzen, Baumaterialien, Schattenspender, Materialien zur Begrenzung der Felder, Verpackungs- und Kosmetikmaterialien, usw.) und Riten (**R**),

Hinweis: In wie vielen Bereichen die jeweiligen Arten angewendet werden, wird im Abschnitt III.3.7 dargestellt. nachdem im Folgenden (III.3.6) alle Anwendungsbereiche detailliert dargestellt werden.

III.3.6: DETAILLIERTE DARSTELLUNG DER VIER ANWENDUNGSBEREICHEN

III.3.6.1: EINSATZ DER PFLANZEN IN DEN RITEN

III.3.6.1.1: EINFÜHRUNG

Bei den Banen in Kamerun finden sich die rituellen Praktiken der Riten in jenen Bereiche, welche durch die Kulturkontakte zwischen den westlichen Zivilisationen und Eroberern und der einheimischen Bevölkerung nahezu unzerstört geblieben sind. Nach wie vor werden sie von der Bevölkerung respektiert. Trotz der von den Regierungsinstitutionen versuchten Trennung des Banenvolkes (s. Kapitel I), haben sich ihre Riten mit leichten Veränderungen in der Form, aber nicht in der Grundlage, erhalten, aber auch ihre Sprache Tunen, die seit langem und immer noch unter der Unterdrückung durch die Kolonialsprachen Französisch und Englisch und vor allem durch die Dualasprache leidet, die aber als Referenz-Sprache in den Schulen und in den Gottesdiensten gilt.

Mahend (Mahend 1970) und Bahoken (Bahoken 1970/8) ⁵⁸, legen in ihre Arbeiten dar, dass jede Bevölkerung ihre Kultur hat, die ein spezifisches Merkmal für sie ist, und dass diese durch Gesetze und Verbote gelenkt wird, um den Menschen allgemein und in diesem Fall den Munen (Singularform von Banen) in einem psychischen, physischen, spirituellen und sozialen Gleichgewicht zu erhalten.

In der traditionellen Kultur der Banen ist es so, dass jede Missachtung eines traditionellen Verbotes wie Mord, Blutschande, Ehebruch, Neid, usw., bisweilen tragische Folgen nach sich zieht, wie Krankheiten die von Rubel (1960, 1964) beschrieben sind, deren Syndrome derzeit noch nicht biomedizinisch erklärt werden können („Culture Bound Syndromes“, CBS, wie z.B. „Amok“ in Südostasien und „Susto“ in Nordamerika.) ⁵⁹, wenn nicht rechtzeitig eine Wiedergutmachung vorgenommen wird.

⁵⁸ J. C. Bahoken 1978. L'ordre „Bitumini“.

⁵⁹ M. Heinrich S.39

Das Ritual (aus lat. „ritus“) bedeutet „(heiliger) Brauch“, „Zeremonie“ oder „Sitte“. Es ist als religiöse Zeremonie anzusehen. Der Sühneopferritus ist typisch als genereller Ordnungsruf für die Wiederherstellung des allgemeinen Gleichgewichtes. Er stellt den Frieden zwischen den Menschen und Gott und den Frieden zwischen den Menschen unter sich wieder her, um das psychische, physische, spirituelle und sozialen Gleichgewicht aufrecht zu erhalten (Latoki 2010). Dies ist das, was man als vertikale (Frieden zwischen Menschen und Gott) und horizontale (Frieden zwischen den Menschen) Ebene der universellen Harmonie bezeichnet.

Ein Ziel dieser Arbeit ist es, die wichtige Rolle der Pflanzen in diesen Riten und ihre Bedeutung für das Volk der Banen herauszustellen.

Bei den Banen existieren fünf Kategorien von Riten, bei denen die Anwesenheit von bestimmten Pflanzen und die Beherrschung ihrer Anwendung zwingend sind.

1- Sühneopfer Riten:

„Embáka utumbe“ (D: èmbaka utùmb)7-15: Das Ritual des Sühneopfers

„Búhuítie“ ú boá (D: bühwit)14-15: Das Ritual des Sühneopfers und der Reinigung von der Blutschande

„Nemó”ó boá (D: nèmɔ)5-15: Das Ritual des Sühneopfers und der Reinigung vom Ehebruch

2- Riten des Schutzes oder „Méele“ (D: m^wəl)9

3- Riten nach Zwillingengeburt oder „Nehásá“ (D: nehás)5

4- Riten nach Denunziation oder „Ndindie“ (D: -)7

5- Riten des Witwenstandes oder „Bulíké“ ú bándá (D: búlik)14-15

III.3.6.1.2: EINSATZ DER PFLANZEN IN DEN SÜHNEOPFER-RITEN

III.3.6.1.2.1 EINFÜHRUNG

Opfer sind Praktiken, die bereits für zeitlich sehr weit zurückliegende Kulturen belegt sind; ein Beispiel sind die in der Bibel häufig beschriebenen Riten. Das Opfer ist eine Bitte, deren Ziel eine Vergünstigung oder eine Heilung ist (Barry et al. 2001), und scheint der älteste Ausdruck von Menschen gegenüber dem höchsten Wesen (der Gottheit) zu sein. Die Art der Opfer, die Natur des Opfers (im Fall des Sühneopfers) und das Ritual unterscheiden sich entsprechend dem Kulturkreis und den Gründen, weswegen man opfert. Übrigens scheint im Süden Kameruns die Gesamtheit der Elemente, die Opfer konstituieren, gleich zu sein:

- Der Initierte (Eingeweihte), der die Zeremonie durchführt
- Die Zeit oder der Moment des Opfers
- Der Platz oder der Ort, an dem das Opfer stattfindet
- Der Empfänger des Opfers (die Gottheit)
- Ein für jedes Ritual festgelegter und vorgeschriebener Ablauf
- Der jeweils vorliegende Anlass für die Durchführung des Opfers.
- Die Schlachtung des Opfertiers

Beim Volk der Banen existieren drei Opferrituale:

embáka utumbe: Das Ritual des Sühneopfers. Seine Bedeutung ergibt sich aus den beiden Tunenwörter und zwar:

„embáka“ bedeutet ein formelles, aber absolutes Verbot, etwas, das unter allen Umständen eingehalten werden muss, und

„utumbe“ bedeutet „erheben“, „besiegen“, oder auch „die Schuld tilgen“.

„búhuítie ú boá“: Das Opferritual der Reinigung von der Blutschande, wörtlich übersetzt „den Inzest heilen“

„nemó ó boá“ Das Opferritual der Reinigung vom Ehebruch, wörtlich übersetzt, die

„Untreue nach Mutterschaft („nemó“) heilen, die Verfehlung annullieren, ungeschehen machen“.

Pflanzen, deren Abwesenheit bei den Opferritualen unvorstellbar ist, haben bei diesen Riten eine Schlüsselrolle. Naturwissenschaftliche Grundlagen, wie ein Kenntnis der pharmakologischen Wirkung, die eventuelle Bedeutung isolierbarer Stoffe oder Drogen werden hier nicht mit einbezogen. Bei den Sühneopferzeremonien der Banen, die von einem Initiierten geleitet werden, wird immer ein Tier geopfert und mehr als 50 verschiedene Pflanzen in unterschiedlichen Formen (Dekokt, Mazerat, Pulver, etc.) verwendet. Die mündlich überlieferten Traditionen der Banen stimmen darin überein, dass „Koló“, Gott selber, den Vorfahren diese Rituale vorgeschrieben habe, als sie wegen drastischer Hungersnöte und Bruderkriege die Verbote (Blutschande, Ehebruch, Mord... usw) missachteten, um so jedes Mal, wenn es erforderlich war, die eingetretenen Verfehlungen sühnen zu können. Dadurch sollen viele der auf jede Missachtung der Verbote bezogenen Folgen wie frühzeitiger und brutaler Tod, Hungersnot, Unfruchtbarkeit, Bruderzwiste, Kriege, usw. vermieden werden.

Überschreitungen solcher ursprünglich aus der Tradition stammenden Verbote, die heute jedoch ihre Ursachen in der zivilisatorischen Modernisierung und Globalisierung haben, wie Straßen, Waffen und Unterhaltungsmöglichkeiten, usw., gibt es in großer Zahl.

III.3.6.1.2.2: DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS: “EMBÁKA UTUMBE

III.3.6.1.2.2.1: BEGRIFFSBESTIMMUNG UND EINFÜHRUNG

„Embáka utumbe“ ist eine Opfergabe, die durch einen Initiierten oder „Emúéné“ geleitet wird. Diese dient der Sühne jedes Mal, wenn ein Individuum oder eine Gemeinschaft Verbote missachtet hat. Wenn dies nicht gesühnt wird, können die Folgen tragisch sein und rasch eintreten. Die tragischen Folgen äußern sich als Tod durch Ertrinken, Erdrosseln, Selbstmord, Unfall, Ermordung oder Sturz von einer Palme. Durch die Vermittlung eines Tiers (des „Sündenbocks“), das man in der Nähe des Grabes des Todesopfers oder, wenn es sich um die Gemeinschaft handelt, an einem Platz oder Ort, der von den Notabeln, die immer zu entscheiden haben, wenn etwas in der Gemeinschaft in Gang gebracht werden muss, ausgewählt wurde, opfert, stellt die Familie oder die Gemeinschaft die Harmonie mit Gott wieder her.

Die Banen betrachten manche Todesfälle und Krankheiten als Folgen von Vergehen, deren Ursprung in der Vergangenheit der Vorfahren, der Väter oder der Familienmitglieder und nicht in der des Todesopfers zu suchen ist.

Es ist angebracht an dieser Stelle zu sagen, dass das Ritual des Sühneopfers, barbarisch in den früheren Zeiten und in seiner ursprünglichen Form, eine kulturelle Entwicklung erfahren hat, da es sich von einem Menschenopfer zu einem Tieropfer gewandelt hat⁶⁰.

Früher, bis zu einer Zeit, vor der Besetzung (wie die mündlichen Überlieferungen es besagen), haben die Banen an Stelle des Ziegenbocks einen Kriegsgefangenen oder Sklaven aus anderen Völkern geopfert⁶¹. Diese wurden nicht wie Menschen sondern wie Waren behandelt und als wertlos angesehen. Noch vor der Kolonialzeit haben die Banen dann, wie man hier sagt, verstanden, dass auch sie Menschen sind und nicht mehr geopfert werden sollen. Dazu kam, dass durch den Tod dieser geopfert Menschen erneut Blut vergossen wurde und damit eine erneute Verbotsmisachtung eintrat.

III.3.6.1.2.2.2: KULTURELLE VERBOTE “EMBÁKA” GRÜNDE FÜR DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS “EMBÁKA UTUMBE”

Verbote sind in diesem Zusammenhang Aufträge, Gesetze und Vorschriften, die in gewisser Weise Grenzen repräsentieren, die jeder Munen im eigenen Sinne und dem des Gemeinschaftswohles respektiert und sich zur Pflicht macht, um die Gesundheit, den Frieden, die soziale Geschlossenheit und, mit einem Wort, die generelle Harmonie zu bewahren; andernfalls heißt es „Ikíní ɔtombálána“ (D: ɪŋɪnó tómbalan)⁷⁻¹⁵ oder „Missachtung des Verbotes“, was, automatisch dramatische Folgen hat für den, der die Übertretung begangen hat sowie für die ganze kulturelle Gemeinschaft.

1- Mord

Die Ermordung eines Menschen, die Jagd von Großkatzen, die Elefantenjagd und die Büffeljagd sind jedem Munen untersagt. Bei der Ermordung eines Menschen sagt man,

⁶⁰ Aussage von L. SIL BAGNAM. Notabel aus dem Dorf Ndiki

⁶¹ Aussage von L. IBEM. Älteste Notabel aus dem Dorf Ndiki

dass die Person, welche die Tat begangen hat, sich mit unglücklichen Umständen voll gezeichnet hat oder „á ná nɛmɛ kuesie“ (D: á ná nɛmɛ kwísi)—5-15 —er hat ein tödliches Unglück verursacht-. Das Erlegen dieser Tiere ist verboten, weil sie als „Krieger“ angesehen werden, die wahrscheinlich schon mindestens einen Menschen getötet haben. Wenn jemand eines dieser Tiere erlegt, wird er zugleich zu einem Mörder, weil er die Missetaten des „Kriegers“ auf sich selbst geladen hat.

In diesen Fall ist der Jäger verpflichtet, die Blätter des Crinengewächses (Amaryllidaceae): „Nɛnyaŋɛ né embáka“ (D: nɛnyaŋɛ n'èmbak)5-7 oder *Crinum* sp. 1 zu essen, sonst ist es „ikini ɔtɔmbálána“ (Verletzung des Verbotes). Danach muss er neunmal „embáka utumbe“ (das Ritual des Sühneopfers) ausrichten und durchführen lassen. (Dass bei diesen Ritualen immer wieder die Zahl Neun auftritt, hängt damit zusammen, dass die Neun eine heilige Zahl ist. Neunmalige Wiederholung einer Handlung bewirkt, dass alles mit reinem und gutem Gewissen getan wird).

Nach Ansicht der Banen bringt die Ermordung eines Menschen einen sofortigen und entsetzlichen Fluch über den Täter, der schnell als unheilbare, tödliche Brustkrankheit in Erscheinung tritt, vergleichbar ist mit den Symptomen der Tuberkulose oder „Èsása yé embáka“ (D: èsás y'èmbak)7-7 , aber da die Tuberkulose heilbar ist, wird die Krankheit als Folgen des Fluches angesehen. Wie Mahend (Mahend 1963) auch schreibt:

*„Pour les Banen la tuberculose n'est pas due au bacille de Koch, mais elle est la conséquence première du sang versé par le sujet ou par l'un des siens,...“*⁶²

Diese Krankheit kann auch die Familienmitglieder oder die soziale Gemeinschaft befallen, wenn nichts unternommen wird.

2- Der Frosch „Ímbó“ (D:-)7

„Ímbó“ ist ein besonderer Frosch etwa von der Größe einer typischen, tropischen Avocado (oder etwas größer), der im Wald leben soll (Ich habe leider keine Gelegenheit gehabt, diese Art zu sehen, um feststellen zu können, um welchen Frosch im wissenschaftlichen Sinne es sich handelt). Die Banen glauben, dass der Anblick dieses

⁶² P.L. MAHEND, Rites...S.117

Frosches dem, der ihn erblickt, zum Verhängnis wird. Allein die Tatsache, dass jemand diesen Frosch zu sehen bekommen könnte, verursache, wie man glaubt, bei ihm eine Krankheit, die ein ähnliches Erscheinungsbild wie die Lepra habe. Dieser Frosch soll viele Farben und Muster haben; grau-grünlich mit gelblichen Mustern auf der Rückenseite, rötliche und violette auf der Bauchseite. Er soll seine Bauchseite zeigen, wenn er einen Menschen sieht. Es könne auch passieren, dass der nach ihm spucke.

Dieser Frosch ist nach den Banen unter die Verbote eingeordnet, wegen seines Farbmusters; besonders aber wegen der rötlichen Farbe, der Farbe des Blutes, und weil die Banen in ihm eine Art Fluch sehen.

Wer den Frosch gesehen haben will, muss entscheiden, ob er das weitererzählen will oder nicht. Wenn er stark und mutig ist, könne er den Frosch töten, beseitigen und schweigen. Dann würde nichts passieren, nach dem Motto: "wer nichts sagt, hat nichts gesehen." Aber die Angst wäre bei dem, der den Frosch gesehen hat, manchmal so groß, dass, wenn er auch nur unter Kopfschmerzen litte, ein schlechtes Gewissen haben würde.

Erzählt er aber weiter, dass er den Frosch gesehen hat, dann muss er entweder den Frosch töten oder den Initiierten holen, der den Frosch an seiner Stelle tötet und für das Ritual und Produkte oder *Beléá bé embáka* (D:-)8-7 nach Hause bringt. „*ímbo bátáka*“ (D:-)7-15. Dieser Ausdruck existiert nur in der Pluralform (Singularform: „*ímbo bátá*“, obwohl es sich nur um *einen* Frosch handelt. Dies zeigt sehr deutlich, welchen Respekt gegenüber und welche Angst vor diesem Frosch das Banenvolk hat.

Außer dass hierbei kein Tier geopfert wird, läuft alles genauso ab wie beim „*embáka utumbe*“.

Wird das alles nicht beachtet, dann heißt es „*ikini otombálána*“ oder Missachtung des Verbotes und, die Konsequenzen werden sichtbar, und zwar:

- der Krankheitsausbruch
- früh eintretende Wechseljahre bei der betroffenen Frau
- Unfruchtbarkeit bei dem betroffenen Mann

III.3.6.1.2.2.3: VON DEN BANEN ERWARTETE FOLGEN DER MISSACHTUNG DES “ΕΜΒΑΚΑ“

Zu den erwarteten Folgen bei Missachtung gehört der tragische Tod von Familienmitgliedern, weil der Ursprung (der Übertretung des Verbotes) in der Vergangenheit der Vorfahren, der Väter oder der Familienmitglieder und nicht in der des Todesopfers zu suchen ist. Weitere mögliche folgen sind

- Unfälle aller Art, Ertrinken, Selbstmord, Tod durch Erdrösseln
- Erkrankung der Brust
- Anschwellen des Körpers
- Gliederzittern
- Missgeschicke aller Art
- Starkes inneres Hitzegefühl
- Blutungen des Zahnfleisches und häufiger Zahnverlust bei Erwachsenen

III.3.6.1.2.2.4: BEDINGUNGEN FÜR DIE DURCHFÜHRUNG DES “ΕΜΒΑΚΑ UTUMBE“

Vor dem Ritual gibt der Initiierte der betroffenen Familie oder Gemeinschaft eine Liste der Elemente des Rituals, die er für die Zeremonie braucht. Vorher muss man ihm 5 000 Fcfa (ca. 8 Euro) geben oder ein Huhn oder einen Hahn als Bezahlung dafür, dass er die Pflanzen sammeln geht. Nach dem Ritual muss er mindestens 15.000 F cfa (ca. 24 Euro) als Belohnung bekommen.

Aber da es sich um ein Ritual handelt, kann man mit dem Initiierten handeln. Er darf das Ritual nicht wegen fehlender Bezahlung verweigern. Es muss z.B. nur wirklich erwiesen sein, dass die Familie sehr arm ist, so dass sie sich die Bezahlung nicht leisten kann. In solchen Fällen muss das Ritual vom Initiierten ohne Bezahlung durchgeführt werden.

Die Elemente:

Ein Ziegenbock, ein Hahn, ein Messer, eine Machete, Mörser und Stößel, ein Sieb, Schöpflöffel, ein Korb, Lebensmittel (Gemüse, Früchte und Gewürze aller Art), neun (9) Kleine Kuchen aus den Kernen der Früchte der Cucurbitaceae und zwar: „Mekondó yé tusienéne“ (D:-)4-12 (*Citrullus* sp.) „Mekondó yé imbílílie“ (D:-)4-8 (*Cucumeropsis manii*), „Mekondó yé engaláté“ (D:-)4-7 (*Cucumis melo*). Die Kerne werden zuerst aus ihren Schalen entfernt, ganz fein gemahlen, zusammen mit Salz, Wasser und Fleisch oder Fisch gut durchgemischt, schließlich in die vorher klein geschnittenen und über der Feuerflamme erwärmten Bananenblätter eingepackt und gekocht. 20 l „Ebáléá“ (D: èbale)7 Palmwein, die fermentierte Form, d. h. das Getränk, das aus vergorenem Palmbaum hergestellt wird. Der Palmbaum wird zuerst ganz gefällt, auch die Palmenzweige werden abgeschnitten. Nach ca. einer Woche wird der Palmwein gewonnen. 10 l „Múefa“ (D: mùef)3 Palmwein, die „lebendige“ Form. Das ist der Wein, der aus dem Blütenstand des lebenden Palmbaumes gewonnen wird. Der Palmbaum wird dazu nicht gefällt. Nach Aussagen von Kennern ist dieser Palmwein der bessere und der teurere der beiden. Weiter benötigt man 4 l Rotwein 2 bis 5 l „Moló má nibíle“ (D: mòl má nibíl)6-5, Palmöl. 65 cl bis 2 l „Ebánda“ (D: èbánd)7, Palmnussöl, das man traditionell kocht. Viele „Tòba tó bebasa“ (D: Tòbò tò bàsa)12-8, *Aframomum melegueta*; 1 bis 2 kg Salz. 9 leere Flaschen von 65 cl Inhalt, 2 große Töpfe (50 l), Wasser (ca. 200 l). 1 größerer Stein für das Zerstoßen der Rinde und ein kleinerer Stein.

III.3.6.1.2.2.5: DAS RITUAL

Im gesamten „Mbam et Inobou“-Bezirks, der aus 48 Dörfern besteht, gibt es nur wenige Familien, von denen aber alle „emúéné“, das heißt Initiierte, abstammen. Wie es in allen Bereichen immer fragwürdige Nachahmer oder Scharlatane gibt, so ist es auch bei dem Sühneopfer „embáka utumbe“. Die Tatsache, dass einer im Besitz einer Pflanze der Crinumgewächse aus der Familie der Amaryllidaceae „nenyáje né embáka“ ist, macht aus ihm noch keinen Initiierten. Da blutige Unfälle unvorhersehbar geschehen könnten und es untersagt ist, das menschliche Blut, das durch einen Unfall oder Mord vergossen wurde, zu sehen, wird (vom Volk) empfohlen, sich nur für den Zweck diese Pflanze beim Initiierten zu holen und bei sich anzupflanzen, um den anderen Menschen zu helfen, die

ein Stück weit weg vom Initiierten wohnen. Aber um die Zeremonie erfolgreich zu führen, ist es erforderlich, ein Initiiertes zu sein, der aus einer Initiiertenfamilie stammt. Zu der Zeremonie gehören nicht nur die Pflanze, sondern viel mehr und zwar der Initiierungsvorgang und die rituell vorgeschriebenen Worte.

Im Viertel „Bognagna“ des Dorfes „Ndiki-village“, mit dem Initiierten oder „emúéné“ Jean Moutebek als Vertreter der Familie, befindet sich die älteste und anerkannteste Familie des Sühneopfers „embáka utumbe“. Diese Familie besitzt nicht nur den einzigen geheimnis-umwitterten Topf: „Hísíní hí menyeye“ (D: -)19-15, der nach der Tradition genauso so alt wie das Banenvolk ist, sondern auch DAS einzige Stück des Steines „Mókó wó misí“ (D: -)3-15, dessen mythische Wirkkraft im gesamten Banenvolk anerkannt ist. Das Alter dieses Topfes rechnet ab der Zeit, in der das Volk die Stimme von „Koló“, der Gottheit gehört und befolgt hat; das heißt, von dem Moment an, in dem das Volk Mord und Blutschande als Verbote anerkannt hat.

Dieses Ritual, dessen Kenntnis vom Vater auf den Sohn innerhalb der afrikanischen Großfamilie vererbt wird, darf nur von Männern durchgeführt werden. Frauen sind ausgeschlossen, weil sie nämlich eine Art „embáka“ sind, da sie durch die Menstruation und Entbindung Blut verlieren.

Abgesehen von kleineren Unterschieden bei den Pflanzenarten, in der Art und Weise wie jeder Initiierte die zerstoßene Rinde würzt, oder wie und welches Tier geopfert wird, sind die Grundlagen und der Zweck bei allen Initiierten dieselben. Wenn der Initiierte auf dem Zeremonienplatz ankommt, sind die Familie oder die Vertreter der kulturellen Gemeinschaft schon versammelt.

Mit der roten Frucht von „Hèlɔ́ hɛ́ ɛ́basa“ (D: hɛ̀lɔ́ hɛ̀ bàsa)19-7: *Aframomum melegueta* in der Hand, der er zuerst einige Kerne entnimmt und kaut, beschwört er die Pflanze „Muando“ (D: mùando)3, *Costus afer* mit dem Speichel aus gekauten Kernen von *A. melegueta* und verwendet sie als Wachposten. Ein Teil dieser Pflanzen wird in alle Eingänge gestellt, die zum Zeremonienplatz führen, und der andere wird für die Abgrenzung einer quadratischen Fläche verwendet. Vier lange Pflanzenstücke werden so auf den Boden gelegt, dass die Enden sich zwei zu zwei berühren und auf diese Weise eine quadratische Fläche abgegrenzt wird. Auf dieser Fläche werden die großen „Túándjé tú tubánána“ (D: tùánj tù tubul)12-12, Bananenblätter wie ein Teppich ausgelegt (Abb. 10).

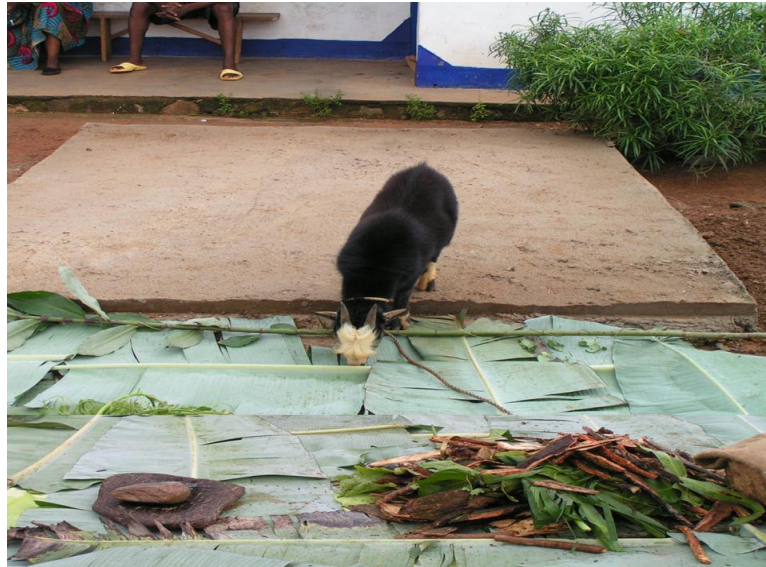


Abb. 10: Der Sühnealtar, der von nun an heiligen Fläche, die Steine, die zum Stossen der Rinden verwendet werden, das Opfertier

Diese in der Nähe des Grabes des Getöteten oder an einem anderen Ort abgegrenzte quadratische Fläche ist der Sühnealtar. Sie darf nur ohne Schuhe betreten werden und nur von dem, der sich sicher ist, dass er die ganze Wahrheit entweder laut mit Worten oder ohne Worte beichten will. In dieser von nun an heiligen, weil von dem Initiierten gesegneten, Fläche werden alle notwendigen Elemente für das Ritual aufgestellt.



Abb. 11: Der Korb voller Elemente für das Ritual

Außer dem Opfertier, dem Hahn, Salz, „Mólo má nibíle“ (Palmöl) und „Ebánda“ (Palmmussöl), den Steinen und dem Korb voller jahreszeitlicher Lebensmittel, die der Initiierte von der Familie oder kulturellen Gemeinschaft erhält und in den Korb tut (Abb. 11), legt er auch die gut sortierten Pflanzenteile (Baumrinde, Blätter und Früchte), die er aus den verschiedenen Vegetationstypen zusammengesammelt hat, dazu (Abb. 12).



Abb. 12: Die vom Initiierten gesammelten Pflanzen

Mit einem oder zwei alten, mit Geheimprodukten gefüllten Hörnern von Tieren („Mísúbi“ (D: mîsúb)⁹, eine Lammerart, „Ἐμοῖα“ (D:-)⁷, eine Rinderart) die der Initiierte entweder am Rand der quadratischen Fläche oder am Rand des Grabes aufrecht (gerade in den Boden gesteckt) hinstellt, versucht er, die Oberhand über die natürlichen Phänomene (Unwetter) und vor allem über den Geist des Verstorbenen, der noch umher irren könnte, zu gewinnen..

Auf der gesegneten Fläche stehend, beginnt der Initiierte das Ritual, wobei er die Frucht von *A. melegueta*, die den Kern des Gerechtigkeitsrituals bildet, in der Hand hält, mit der Vorstellung seiner Person und der Betonung, dass er die Einladung nur angenommen habe, um das zu tun, was er tun soll und zwar aus keinem eigenen Interesse und Willen, wie er es von seinen Vorfahren ererbt hat. So heißt es:

...μίανῶ ...Μονά wá ... ὁ yé...mé ná ndá mé sá embáka yí... utumbe éséá bá

bábá á bá ná míánǵó tǵíne. Mé ná ndá mé sá háha ná mólémá úmóti⁶³

„ ich bin..., Enkelsohn von...und Sohn von...Ich bin hierhergekommen, um das Ritual des Sühneopfers von...durchzuführen, wie ich es von meinen Vorfahren ererbt habe...Ich bin hier mit reinem Gewissen...“ Da immer viele neugierige fremde Leute kommen, erklärt er, was dieses Ritual ist, und vor allem, worin seine Existenzberechtigung liegt.

Danach hilft der Initiierte dem Vertreter der Familie oder der kulturellen Gemeinschaft, der auf einer Bank auf der heiligen Fläche, umgeben von allen Familienmitgliedern, sitzt. Jeder verschränkt seine Arme und legt diese auf seinen jeweiligen Nachbar legt, so dass eine Menschenkette entsteht, beim Tragen des mit Lebensmitteln beladenen Korbs und Hahns (Zeuge der Wahrheit), während er mit lauten Worten eine Art von Beschwörung rezitiert“ (Abb.: 13).



Abb. 13: Das Symbol der Gewichtigkeit des Fehlers

Das Gewicht des gefüllten Korbes wird als Symbol der Schwere des Fehlers, der auf dem Individuum oder auf der kulturellen Gemeinschaft lastet, angesehen.

Dann fängt der Initiierte an, die zum Ritual gehörenden Tätigkeiten nahezu zeitgleich auszuführen. Dies ist möglich, weil ihm immer von einem Lehrling geholfen wird; und zwar:

⁶³ Aussage J. MOUTEBEK Initiierter aus dem Dorf Bognagna.

Die Rinde zerstoßen.

Nachdem der Initiierte gezeigt hat, wie das Zerstoßen gemacht wird, gibt er den kleineren Stein weiter, nachdem er neun Mal mit seiner Hand leicht darauf geklopft hat. Mit dem an den linken Oberarm gebundenen oder auf die heilige Fläche gelegten Hahn (Zeuge des Gerechtigkeitsrituals: „Bókányε“ (D:bòkanyε)¹⁴, wird die Rinde von jedem zerstoßen (Abb. 14), der seine eigenen Probleme und Missetaten beichten wird und dazu vorher seine

Schuhe ausgezogen und auf der Bank auf der heiligen Fläche gesessen hat.



Abb. 14: Das Zerstoßen von Rinden

Verteilung des „Yáña“

Yáña (D: -)⁷ ist die Asche aus dem verbrannten männliche Blütenstand der Palme „Hefofɔ hé Nenónε (D: -)¹⁹⁻⁵“, der Kräutern aus „embáka utumbe“ und dem Frosch „imbó“, mit Salz und Palmnussöl gemischt, die man zusammen mit dem Crinumgewächs “nenyané né embáka“ essen wird (Abb. 15).



Abb. 15: Verteilung von „Yáña“

Diese werden ausdrücklich an (fast) alle ausgeteilt, außer an menstruierende und schwangere Frauen. Andernfalls, nach Angaben von Informantinnen, die dies selbst erlebt haben, bluten solche Frauen eine Zeitlang oder sie Erleiden den Verlust ihres Babys.

Opferung des Bocks

Am Grab, auf der heiligen Fläche oder am Platz und Ort, der von der kulturellen Gemeinschaft ausgewählt wurde, wird der Bock durch den Initiierten oder einen Lehrling getötet. Im Fall des Initiierten aus Bognagna wird der Bock von dem Vertreter der Familien oder der kulturellen Gemeinschaft zuerst ein wenig am Hals eingeschnitten, bevor der Initiierte selbst alles vollendet. Dies hat eine große Bedeutung, denn es ist ein Symbol der Befreiung von den blutigen Verhängnissen innerhalb der Familie oder der kulturellen Gemeinschaft.

Wichtig für das Ritualergebnis ist, dass der *Crinum* sp. 1 und die gestoßene Rinde von dem Bock vor der Opferung gefressen worden ist. Wenn er nichts frisst, bedeutet das, dass das Opfer nicht akzeptiert wird oder der Fehler immer noch in der Familie liegt und/oder es ein schlechtes „embáka utumbe“ ist; und es heißt: „embáka yé ná tene“, (D: -)7--15. Da kann der Initiierte die dadurch nutzlos gewordene Zeremonie beenden, wenn die Familie einverstanden ist (Initiiertes aus Bognagna). Wenn die Familie dem Abbruch

der Zeremonie nicht zustimmen würde, dann würde der Initiierte das Ritual fortsetzen, nachdem er die Verantwortung dafür durch Beschwörung der Frucht des *Aframomum melegueta* auf die Familie übertragen hätte. Da alle Beteiligten die Wichtigkeit dieser Etappe kennen, würde es keine Familie zulassen, dass der Initiierte die Zeremonie weiter fortführt. Die Zeremonie muss dann ein andermal durch denselben oder einen anderen Initiierten neu durchgeführt werden. Die starken und als mutigen bekannter Familienmitglieder oder die Mitglieder der kulturellen Gemeinschaft helfen bei der Zeremonie, wobei zwei das Tier an den Vorderbeinen festhalten und die anderen Mitglieder ihre Arme einander auf die Schultern legen. Das wird als Symbol der Fehlerübertragung auf das Tier angesehen.

Der Initiierte spaltet mit flehenden Vergebungsworten, die an den allmächtigen Gott, die Vorfahren und die Geister gerichtet sind, den Sündenbock noch lebend der Länge nach vom After über den Bauch und den Rücken (die Machete ist so lang, dass sie das Tier über den Bauch und Rücken längs durchschneidet) bis zum Kopf auf, so dass das Blut und die Eingeweide über alle für das Ritual auf der heiligen Fläche aufgestellten Elemente (Abb.: 16 a) oder in dem gegrabenen Loch am Grab verteilt werden (Abb.: 16 b).



a)

b)

Abb. 16: (a und b): Das Symbol der Fehlerübertragung auf das Tier.

Getränke austeilen

Nach der rituellen Tötung des „Sündenbocks“ trinkt jeder einen Becher (Initiiertes aus Bognagna) oder neun Schlucke (Initiiertes aus Ndikoko) der Flüssigkeit aus dem Topf der Mazeration, nachdem in ihm die Pflanzen oder Pflanzenteile in kühlem Wasser für eine bestimmte Zeit gestanden haben und ein wenig ausgelaugt sind (Abb.: 17).



Abb. 17: Das Mazerat

Wie der Bock werden alle anderen Lebensmittel in zwei gleiche Teile geteilt, von denen einer sofort danach für die Eintopfmedizin und der andere für den Initiierten beiseite gestellt werden.

Während die Eintopfmedizin oder „Mañi“ aus allen bereitgestellten Lebensmitteln (süß wie sauer), Sündenbockfleisch, Salz, Wasser, „mólo má nible“ oder Palmöl und vor allem den mit dem *Crinum* sp. 1 assoziierten Pflanzen, die vorher fein geschnitten werden, mit dem eingeschlossenen und während des Kochens nicht aufgedeckten Deckel, kocht, geht die Zeremonie weiter. Immer mehr Leute beichten und die Rinden werden zerstoßen, getrocknet und gesiebt, um ein feines Pulver zu bekommen. (Abb.: 18)



Abb. 18: Pulverisierung von Rinden

Zu diesem Pulver werden die Kerne von *Aframomum melegueta*, die vorher gut zerstoßen wurden (Initiiert aus Ndikoko) hinzugefügt, mit Salz vermischt und danach in zwei gleiche Teile geteilt. Ein Teil wird noch mit Palmöl oder Palmnussöl „ebánda“ und mit einer glühenden Machete geröstet (Initiiert aus Bognagna). Der andere Teil bleibt unverändert (Abb.: 19).



Abb. 19: Die Verarbeitung des Pulvers

Beide werden dann am Ende der Zeremonie auf „Túánjé tó Tubánána“ (D:-)12-12 (Bananenblättern) serviert.

Zusätzlich werden in Ndikoko die Familienmitglieder mit einem Bündel Yota der Pflanzen *Setaria barbata* (Poaceae), *Desmodium* sp. (Fabaceae) und *Vitex pachyphylla* (Verbenaceae), das als Fliegenwedel verwendet wird, von allem Unglück und Missgeschick befreit (Abb.: 20). Das Publikum begleitet dies.

Der Initiierte rezitiert:

...yí embáká... ná Mánṣó mábéá...táká má ákáká...bé

bélá bebéá táká bé tómbáká.. bé ákáká átá heníe ó máh⁶⁴...ε□εεεε

„...diese Sühneopfer...mit schmutzigem Blut...das soll... doch weggehen...Unglücke...die sollen doch einen anderen Weg nehmen...wie auf dem Berg..und das Publikum ruft... ε ε ε ja ja ja ja



Abb.: 20: Symbol der Befreiung von Unglück und Missgeschick

Zwischendurch werden „Ebáléá“ und „Múfa“, auch der Rotwein, und die anderen Getränke aus der Mazeration getrunken und Kleinigkeiten von „Míkónó yí Mekóndó“ (D:-)3-4 gegessen. Wenn die Eintopfmedizin durchgekocht ist, lädt der Initiierte alle

⁶⁴ Aussage J. Mabouang. Initiiertes aus dem Dorf Ndikoko.

Familienmitglieder ein, sich im Kreis um den Topf herum aufzustellen, so dass, alle den heißen Reinigungsdampf inhalieren können, wenn er den Deckel abnimmt (Abb.: 21).



Abb.21: Inhalation des Reinigungsdampfes

Nach dieser Inhalation wird die Eintopfmedizin an alle, die zu der Zeremonie gekommen sind, auf Bananen- oder Xanthosomma Blätter serviert (Abb.: 22a und 22b).



a)

b)

Abb.22: (a und b): Das Verteilen und das Essen von der Eintopfmedizin

Am neunten Tag nach dem „embáka utumbe“ wird der Zeremonienplatz aufgeräumt. Alle Sachen, die dabei benutzt worden waren, werden gegen ein wenig Geld, das der Initiierte

erhält, an die Familienmitglieder zurückgegeben. Oft handelt es sich dabei um Dinge, die der Initiierte für die Zeremonie neu gekauft hatte und nun an die Familie weiter verkauft. Aber wenn die Familie wegen wichtiger Gründe nicht so viel Zeit hat, kann der Initiierte alles an dem einen Tag, dem Tag des Rituals, durchführen.

III.3.6.1.2.3: DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS UND DER REINIGUNG VON DER BLUTSCHANDE: “BÚHUÍTÍE Ú BOÁ“

III.3.6.1.2.3.1: BEGRIFFSBESTIMMUNG UND EINFÜHRUNG

„Búhuítie (D: -)14“: (Wörtlich) Blutschande

„ú boá“ (D: -)15: (Wörtlich) heilen

„Búhuítie ú boá“: (Wörtlich) Blutschande heilen

Zu verstehen: „Ritual des Sühneopfers und der Reinigung von der Blutschande“

Die Blutschande oder „búhuítie“ ist eine Vorschrift, welche es zwei Personen aus der gleichen Familie, im weitesten Sinne der afrikanischen Familie, verbietet, einander zu heiraten oder sexuelle Kontakte zu haben. Solch eine Beziehung bringt systematisch eine Blutvermischung mit sich „Mánṛṇó úndúmbúle“ (D:-)6-15. Allein das Betrachten der Nacktheit seiner Schwester oder seiner Mutter, ganz zu schweigen davon, dass der Sexualakt vollzogen wird, ist für einen Banen wie Mord.

Blut zu vermischen, ist also genauso grausam und quälend wie es zu vergießen. Die Banen glauben, dass die Missachtung dieses Verbots quälende Folgen nach sich zieht, wenn nicht rechtzeitig etwas dagegen unternommen wird.

III.3.6.1.2.3.2: VERBOTE – URSACHE DER BLUTSCHANDE: “ BÚHUÍTÍE“

Die drei hauptsächlichen Ursachen für die Übertretung dieses Verbotes sind

- Unkenntnis (da die afrikanische Familie sehr weit verbreitet, weiß man manchmal nicht, wo sie sich abgrenzt. Daher passiert diese Übertretung sehr oft innerhalb der Gemeinschaft jüngerer Menschen in den großen Städten oder im Ausland.)
- Boshaftigkeit. (aus z. B. Neid wollen manche Familienmitglieder anderen Angehörigen nur wehtun)
- Sexuelle Besessenheit
- Perverse Praktiken

III.3.6.1.2.3.3: FOLGEN DER BLUTSCHANDE: “BÚHUÍTÍE Ú BŌÁ“

Die Banen glauben, dass als Folgen der Übertretung

- der Tod der Kinder aus einer solchen Beziehung eintritt,
- Blutungen des Zahnfleisches und heftiger Zahnverluste bei den Erwachsenen sowie
- Missgeschicke und Unglücke aller Art eintreten.

**III.3.6.1.2.3.4: BEDINGUNGEN UND RITUAL DER BLUTSCHANDE:
“BÚHUÍTÍE Ú BŌÁ“**

Da „Blut zu vermischen“ in den Augen der Banen genauso fatal und grausam ist, wie es zu vergießen, sind das Ritual und die Bedingungen der Blutschande fast die gleichen wie die von „embáka utumbe“ mit dem Unterschied, dass nur die beiden Blutschänder im Mittelpunkt stehen.

Außer auf der heiligen Fläche geschieht ein anderer Teil der Zeremonie in einer mit Wasser und Pflanzen gefüllten, rechteckigen Grube oder in einem Fluss, der nicht tief ist und abgedämmt wurde. In der Grube oder im Fluss lässt der Initiierte die beiden Beteiligten halb- oder ganz nackt sich hinlegen. Dann schneidet er das Opfertier so wie beim „embáka utumbe“ der Länge nach auf, so dass das Blut und die Eingeweide über die beiden fallen. Sie reiben sich auch damit und auch mit den Pflanzen, die dort in der Grube oder im Fluss sind, ein; danach treten sie mit den Füßen gegen die untere Kante der Grube oder die Abdämmung, mit der man den Fluss blockiert hat, und schieben sie weg, bis die Absperrung sich öffnet. Dadurch können das Wasser und alles, was darin gewesen war, zusammen mit dem Unglück und den Missgeschicken, abfließen. So wird die Blutschande bereinigt. Danach sind alle sexuellen Kontakte zwischen den beiden oder zwischen einem von den beiden und jemand anderem (sowie das Baden) für einige Tage strikt verboten. Sonst ist es „ikíní otombáláná“ oder Missachtung des Verbotes. In diesem Fall werden die Betroffenen, wie die Banen glauben, von verschiedenen Unterleibs-Erkrankungen und unheilbarer Unfruchtbarkeit befallen, obwohl dann eine neue, weitere Zeremonie zu einem anderen Zeitpunkt abgehalten werden muss. Die Zeremonie der „bóhuítie ó bóá“ läuft danach so wie beim „embáka utumbe“ ab.

Wenn der Initiierte die Rinde zerstößt und beschwört, ist das der entscheidende Moment des Rituals, weil er während dessen mit lauten Worten die unsichtbare Welt um Vergebung und den göttlichen Segen bittet, den Vorfahren und Geistern sagt, ob die Beziehung weiter aufrecht erhalten bleibt oder nicht. Denen, die sich entschieden haben weiter zusammen zu leben, gibt der Initiierte die Crinungewächse „Nenyáñé né búhuítie“ (D: -)5-14 oder *Crinum* sp. 2, Pflanze, die sie dann bei sich zu Hause anpflanzen müssen um regelmäßig als Vorbeugung etwas davon essen zu können. Wenn sie nämlich danach heiraten und für immer zusammen leben werden ist dies dennoch keine normale Beziehung, die auch nur dann eingegangen werden kann, wenn die Beteiligten nur sehr entfernt mit einander verwandt sind (Verwandte fünften oder sechsten Grades). Dennoch werden sie vorsorglich zu ihrem spirituellen Schutz immer wieder etwas von dieser Pflanze essen müssen.

III.3.6.1.2.4: DAS RITUAL DES SÜHNEOPFERS UND DER REINIGUNG VOM EHEBRUCH: „NEMÓ Ó BOÁ“

III.3.6.1.2.4.1: BEGRIFFSBESTIMMUNG UND EINFÜHRUNG

„Nemó“: (Wörtlich) Ehebruch, Untreue direkt nach der Entbindung (Post-Entbindungsuntreue)

„ó boá“: (Wörtlich) heilen

„Nemó ó boá“: (Wörtlich) Ehebruch heilen - Heilung des Ehebruchs

Zu verstehen: „Ritual des Sühneopfers und der Reinigung des Ehebruchs“

Bei den Banen ist es einer verheirateten Frau nach der Entbindung verboten, den ersten Sexualakt mit einem anderen Mann als ihrem Ehemann zu haben. Ein solcher offenkundiger Akt der „Untreue nach der Entbindung“ hätte nach Ansicht der Banen tödliche Konsequenzen weniger für den Geliebten als vielmehr für den (betrogenen) Ehegatten, wenn nicht rechtzeitig etwas dagegen unternommen würde.

Für die Banen ist eine Frau, die gerade entbunden hat, eine reine Frau. Es ist eine Regenerierung ihres ganzen Körpers und Systems eingetreten, es ist gewissermaßen ihre eigene neue Geburt. Der erste Sexualakt danach ist ein Akt der Würde und der Lebenserhaltung. Dieser erste Sexualakt ist ein absoluter Beweis für den Ehebund, der über lange Zeit der Gemeinsamkeit entstanden ist; und schließlich von den sichtbaren und unsichtbaren Welten gesegnet wurde. Wenn aber jemand dem Ehemann dieses Sonderrecht nimmt, ist das nichts anderes als Mord und es wird virtuelles Blut vergossen.

Wissend, dass die Heirat ein von „Koló“ (Gott) selbst vorgegebener Akt ist, ist die Ausübung dieses Rechtes auch wichtiger als die echten Gefühle und muss bedingungslos respektiert werden. Andernfalls trifft das „Muendú á ná ibe mó (D:-)“^{1—7-15} zu. Das heißt, „die Frau hat ihren Ehemann hintergangen“. Um dies zu vermeiden, haben die Vorfahren eine Lösung vorgeschlagen und zwar:

Einige Tage nach der Entbindung könnte der Ehemann nackt auf dem Bett liegend seine genauso nackte Ehefrau neunmal überrollen. Dies zu tun steht ihm aber frei, es ist nicht bindend vorgeschrieben.

III.3.6.1.2.4.2: VERBOTE – GRÜNDE DES EHEBRUCHS: „NEMÓ“

- Erzwungene Heirat
- Mangel an Zuneigung
- Angst und Komplex des Ehegatten
- Angst vor der Ehegattin
- Vergewaltigung
- Schwierige Lebensbedingungen
- Bewahrung des Familiengleichgewichtes durch die Abstinenz

In vielen Fällen gibt es keine Familienplanung, keine Empfängnisverhütungsmittel und keine Kuhmilch (Ernährung des Babies). Eine neue Schwangerschaft ist eine Gefahr für das Baby. Die Mutter ist gezwungen, es aufzugeben; die Folge ist sein Tod. Es kommt jedoch darauf an, das Gleichgewicht der Familie aufrecht zu erhalten. Es bleibt nur die Abstinenz der Frau.

III.3.6.1.2.4.3: FOLGEN DES EHEBRUCHS: „NEMÓ“

Die Banen sind davon überzeugt, dass als Folgen eines solchen Ehebruches

- ausgeprägte Fettleibigkeit des Ehegatten,
 - mehr und undefinierte Hauterkrankungen,
 - Gliederzittern,
 - Tod des aus dieser Beziehung entstandenen Kindes und
 - Tod des Geliebten und des Ehepaares
- eintreten können.

III.3.6.1.2.4.4: BEDINGUNGEN UND RITUAL DES EHEBRUCHS: „NEMÓ“

Da es sich um eine virtuelle Bluttat handelt, sind die Bedingungen und das Ritual fast die gleichen wie die von „embáka utumbe“ mit dem Unterschied, dass hier vier Personen im Mittelpunkt stehen und zwar:

Der Geliebte, das Kind, die Ehefrau, und der Ehemann. Außer auf der heiligen Fläche, auf der bis hierher alle Zeremonien durchgeführt wurden, findet die weitere Etappe in einer flachen Grube statt.

In der Grube lässt der Initiierte alle vier oder manchmal nur den Geliebten und die Noch-Ehefrau sich völlig unbekleidet hinlegen, während der Ehegatte und das Kind bei dieser Alternative auch in der Grube, aber bekleidet, daneben stehen. Dann schneidet er das Opfertier so wie beim „embáka utumbe“ der Länge nach auf, so dass das Blut und die Eingeweide über die beiden Liegenden fallen. Sie reiben sich auch damit ein und müssen Teile davon ablecken. Das Baby und der Ehegatte müssen die Medizin (die vom Initiierten zusammengesetzten Pflanzen, die in der Tabelle 2 zu finden sind, und andere Geheimteile) „Beléá bé embáka“ (D:-)8-7 neun Tagen lang zu sich nehmen. Die Ehegattin und der Geliebte dürfen neun Tage lang nicht baden und keinen Sexualakt haben. Auch sie müssen diese Medizin neun Tagen lang einnehmen. Andernfalls heißt es: „ikini otombálána“ oder Missachtung des Verbotes. Die von den Banen erwarteten Konsequenzen der Missachtung dieses Verbotes - z. B. Sterilität - sind auch eine Bedrohung. Die Zeremonie wird danach so wie beim „embáka utumbe“ verlaufen.

Den Informanten nach stirbt der Ehegatte sehr häufig, wenn die Ehefrau das Geheimnis zunächst aus welchen Gründen auch immer für sich behält. Nach solch einem Akt darf die Noch-Ehegattin den Ehegatten nicht sehen, nicht durch die gleiche Tür gehen wie er usw. Sie soll einfach weggehen und, wenn sie mit ihrem Ehegatten noch weiter leben will, von ihrem neuen Aufenthaltsort aus jemanden mit dieser Nachricht zu ihm schicken, wissend, dass sie sich auch allein behandeln lassen könnte. Sofort nach Erhalt dieser Nachricht muss der Ehegatte die Crinumgewächse „Nenyané né nemó“ (D:-)5-5 oder *Crinum* sp. 3 beim Initiierten einnehmen, bevor die Frau in die gemeinsame Wohnung zurückkommt. Dann könnten sie das Ritual gemeinsam privat oder in der Öffentlichkeit durchführen lassen. Der Ehegatte ist nicht gezwungen, den Geliebten der Ehefrau zu der Behandlung mit hinzu zu ziehen. Wenn er seine Frau noch liebt, kann er nach der

Behandlung den Fluch dem Geliebten zuschieben. Es ist auch möglich, eine Vorbeugungsmedizin oder „Mañi“ (die vom Initiierten zusammengesetzten Pflanzen, die in der Tabelle 2 zu finden sind, und andere Geheimteile) einzunehmen, nämlich vor dem Ehebruch direkt nach der Entbindung und wenn die Stimmung zwischen Ehemann und Ehefrau nach der Entbindung sich verschlechtert.

AUSWERTUNG

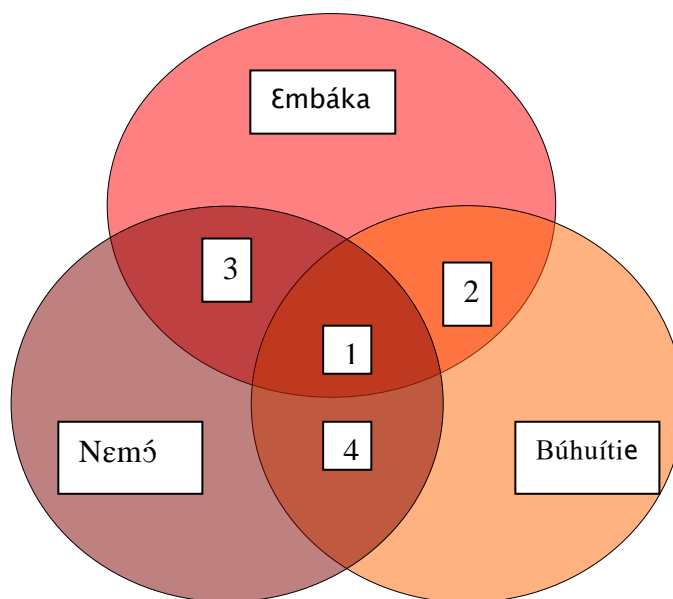


Abb. 23: Beziehung zwischen den drei Sühnenopfern

- 1:** Sühneopfertier: Der gemeinsame Kern (das Opfertier)
- 2:** Blut, vergossenes und vermischtes
- 3:** Blut, vergossen; echtes und virtuelles
- 4:** Blut, virtuelles und gemischtes (verbotene Sexualität)

Das gemeinsame Element, das zu den drei Sühnenopfern gehört, ist das Opfertier. Die drei sind außerdem durch das Blut verbunden. Während eines Unfalls, sei es beim Erhängen, Ertrinken, Mord, Erblicken des Frosches usw. spricht man von vergossenem Blut. Bei der

Blutsschande wird dagegen Blut vermischt und bei der Untreue virtuelles Blut vergossen, wenn ein Partner oder das Kind stirbt.

Nach der Tradition wird das Sehen des Blutes am Unfallort zum Verhängnis. Dagegen muss man sofort danach die *Crinum* sp. 1 als Medizin einnehmen. Andernfalls heißt es: „ikini ɔtɔmbálána“ oder Missachtung des Verbotes.

Nach Aussagen der befragten Personen hat die Liste der Verbote sich verändert. Man betrachtet manche Dinge heutzutage anders als früher, wenn z. B. im Fall des Essens von neu geernteten Yams, Erdnüssen oder Mais kein Ritual mehr durchgeführt wird. Das wäre vor 20 Jahren undenkbar gewesen. Man hätte sie zumindest zusammen mit anderen Pflanzen, die beim Sühnenopfer verwendet werden (Tabelle 2), wie die *Crinum* sp. 1, verzehren müssen. Andernfalls hätte es geheißen: „ikini ɔtɔmbálána“ oder Missachtung des Verbotes.

Nach Ansicht der Initiierten könnten in dieser Vernachlässigung von Traditionen die Gründe für verschiedene unerklärliche Missgeschicke und Unglücke liegen, die bei den Banen heutzutage anzutreffen sind.

Diese Riten werden auch bei einigen Nachbarvölkern (Nyokon und Bassa) unter der Leitung von Initiierten der Banen durchgeführt.

In den Sühnenopfer-Riten wurden über 70 Pflanzen erfasst und in drei Gruppen klassifiziert:

- Bäume (Rinde, Blätter, Früchte)
- Kräuter, Stauden und Gräser
- angebaute Nutzpflanzen

Die Bäume

Der Geschmack der Rinden ist unterschiedlich. Sie variieren zwischen bitter und geschmacklich neutral. Die Farben sind oft rötlich nach der Ernte (wahrscheinlich wegen der Oxydation nach dem Kontakt mit der Luft). Mehrere dieser Bäume werden auch in anderen Bereichen wie in der Ernährung: (*Bridelia ferruginea*), in der traditionellen Medizin (Antibiotikum: *Voacanga africana*), Phytomedikament (*Harungana madagascariensis*, *Terminalia glaucescens*), usw eingesetzt.

Die Kräuter, Stauden und Gräser

Hier werden jüngere Blätter und Stängel so abgeschnitten, dass die Pflanze nicht abstirbt, sondern weiterwächst. Die meisten werden wegen ihrer Farbe (dunkelrötlich) ausgesucht. Bei allen diesen drei Sühneopfern gibt es jeweils eine wichtige Amaryllidacee, ohne die das Ritual zwecklos wäre und zwar: - „Nenyaḡé né embáka“ oder *Crinum* sp. 1 - „Nenyaḡé né búhuítie“ oder *Crinum* sp. 2 und – „Nenyaḡé né nemó “ oder *Crinum* sp. 3. Obwohl sie alle sehr ähnlich aussehen und nur durch ihre Blüten unterschieden werden können, sind sie den drei Sühneopfern streng zugeordnet Die wichtigsten Früchte, die direkt in den Riten verwendet werden, sind unter anderen die von *Aframomum melegueta* und die von *Nauclea latifolia*. Diese werden wahrscheinlich auch wegen ihrer rötlichen Farbe verwendet. Die anderen wie die von Bananenbäumen und Zuckerrohr werden zwischendurch während der Riten schlicht gegessen um den Hunger zu stillen.

Die Früchte von *Aframomum melegueta* sind nach der Tradition ein unverzichtbarer Bestandteil der Riten. Kein Ritus könnte ohne diese Früchte durchgeführt werden, denn nach der Tradition vermitteln sie die „Kraft“ und „Macht“ der rituellen Handlung.

Nach Informationen der Initiierten werden diese Pflanzen deswegen verwendet, weil es bereits die Vorfahren genauso gemacht haben. Aber man sagt auch, dass sie wahrscheinlich entweder wegen ihrer Farbe oder ihres Geschmacks verwendet werden. Außerdem decken sie mit den in ihnen enthaltenen Nährstoffen ein breites lebenswichtiges Spektrum für den Menschen ab. Wenn die gesammelten Materialien dann für das Ritual zusammengeführt, aufbereitet und gemischt werden, steigt auch dadurch ihre Wirksamkeit bedeutend.

Die Pflanzen werden in fünf verschiedenen Bereichen eingesetzt:

- **als Bewacher des heiligen Platzes und der Wohnung:** *Costus afer*
- **beim Bau des Sühnenaltars:** *Costus afer*, *Musa paradisiaca* und *Musa sapientium*
- **für die Zusammensetzung des „Yotá“** , ein Strauß aus Pflanzen, der beim Verspritzen der Reinigungsflüssigkeit und als Unterlage für den Stein, auf dem die Rinde gestoßen wurde, verwendet wird: - *Elaeis guineensis*, *Costus afer* oder andere Arten mit harten Blättern
- **für den Konsum:**

Pulver aus der Pulverisierung und der Kalzinierung

Alle in der Tabelle 2 angesprochenen Nutzpflanzen, auch das Blatt von *Crinum* sp., je nach Art des Rituals, die Früchte von *Aframomum melegueta* und von *Nauclea latifolia* (die Kerne werden in einem Mörser oder auf dem Stein zerstoßen oder zermalen) und *Elaeis guineensis* (traditionell gewonnenes Öl aus den Kernen).

Getränke:

Das aus der Mazeration von Blättern und Teilen der in der Tabelle 2 enthaltenen Nutzpflanzen entstandene Getränk. Dazu auch ein Blatt von *Crinum* sp., (je nach Art des Rituals):

Das Getränk aus der Mazeration von den Teilen, die nach dem Sieben aus der Pulverisierung gewonnen wurden.

Der Palmwein: *Elaeis guineensis*, der als Aperitif angeboten wird.

Eintopfgericht „Máñi“ (D: Măny)

Dies wird nicht nur gegessen, sondern auch für die Reinigung durch die Inhalation des heißen Dampfes, der ihm entströmt, verwendet. Viele Kräuter, die auf der Tabelle 2 erwähnt sind, werden verwendet, dazu auch ein Blatt von *Crinum* sp (je nach Art des Rituals), Knollen von Yams, *Xanthosomma*, usw., Früchte, Kerne, von

Arachis hypogaea, *Capsicum frutescens*, *Citrullus* sp., *Cucumeropsis manii*, *Curcubita maxima*, *Cucumis melo*, *Curcubita moschata*, *Dioscorea cayenensis*, *D. dumetorum*, *Elaeis guineensis*, *Ipomoea batatas*, *Lagenaria siceraria*, *L. vulgaris*, *Manihot esculenta*, *Musa paradisiaca*, *Saccharum officinarum*, *Solanum scabra*, *Solanum* sp., *Xanthosoma sagittifolium*, *Zea mays*.

Tabelle 2: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die in den Sühneopfern Riten verwendet werden. Mit Angaben über die verwendeten Teile und ihre Besonderheiten

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Verwendete Teile	Besonderheiten und Habitat	Beleg-Nummer
Enjoté yé eteke (D: ènjoté' yé'ték)6-7	<i>Hypoestes</i> sp.	Acanthaceae	Blätter	Sumpfpflanze	-MJ-43
Nenyañé né embáka (D: nènnyañé n'èmbak)5-6	<i>Crinum</i> sp. 1	Amaryllidaceae	Blätter	Gezähmtes Gras	-MJ-16
Nenyañé né nemó (D: nènnyañé ne nèmɔ)5-5	<i>Crinum</i> sp. 3	Amaryllidaceae	Blätter	Gezähmtes Gras	-MJ-18
Nenyañé né búhuítie (D: nènnyañé ne bùhwi)5-14	<i>Crinum</i> sp. 2	Amaryllidaceae	Blätter	Gezähmtes Gras	-MJ-17
Nenyañé né engɔnda (D:-)5-7	<i>Crinum</i> sp. 10	Amaryllidaceae	Blätter	Gezähmtes Gras	-MJ-19
Mɔlianányé wó botéá (D: -)3-14	<i>Annona senegalensis</i>	Annonaceae	Stamm und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-6
Makabo (D: mákabo)6	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> <i>X. mafoffa</i>	Araceae	Knollen	In Kultur zwei Formen	-
Mólo, Imíle, ebándá, ebáléá / Muéfá (D: mòl, èband, èbale/ mùéf)6-4-7-7/3	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Fruchtfleisch Kerne Stamm Blütenstand	Aus Fruchtfleisch wird Palmöl, das zur Herstellung von Seife dient. Aus Kernen wird auch Öl für Kosmetik gewonnen. Aus seinem Apex und den Blütenstand wird Palmwein gewonnen. Wald-Savanne	-MJ-36
Umbue wú bátɔmbó (D: -)3-2	<i>Ageratum conizoïdes</i>	Asteraceae	Blätter	Kraut des Ackers	-MJ-2
Mɔlianányé wó nehéye (D: -)3-5	<i>Alchornea cordifolia</i>	Asteraceae	Stamm und Blätter	Strauch des Waldes	-MJ-3

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Verwendete Teile	Besonderheiten und Habitat	Beleg- Nummer
Elamá yé bití (D: -)7-8	<i>Dichrocephala integrifolia</i>	Asteraceae	Blätter	Sumpfpflanze	-MJ-27
Mulúe wú emóá (D: -)3-7	<i>Emilia coccinea</i>	Asteraceae	Blätter	Kraut des Ackers	-MJ-37
Èhasáhasa (D: -)7	<i>Sonchus</i> sp.	Asteraceae	Blätter	Kraut des Sumpfes	-MJ-62
Böhende (D: -)14	<i>Newbouldia laevis</i>	Bignoniaceae	(Baum) Rind und Blätter	Strauch der Wald-Savanne Kontaktzone	-MJ-52
Híjonojono (D: -)19	<i>Maytenus senegalensis</i>	Celastraceae	Stamm und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-49
Helomolomo (D: -)19	<i>Combretum</i> sp.2	Combretaceae	Stamm und Blätter	Strauch der Wald-Savanne Kontaktzone/ Wald	-MJ-14
Hesoke (D: -)19	<i>Combretum</i> sp.1	Combretaceae	Blätter	Strauch der Wald-Savanne Kontaktzone	-MJ-13
Ombasaká wó botéá (D: -)3-14	<i>Terminalia glaucescens</i>	Combretaceae	Stamm und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-64
Nguete (D: ηgwὲt)7	<i>Ipomoea batatas</i>	Convolvulaceae	Knollen	In Kultur sind sehr verschiedene Formen.	-
Mekondó (D: mèkondó)4	<i>Cucumerop- sis manii</i> <i>Cucumis melo</i> <i>Lagenaria vulgaris</i> <i>Lagenaria siceraria</i>	Cucurbitaceae	Samen	Angebaute Schlingpflanze	-MJ-20 -MJ-21 -MJ-22 -MJ-23
Ambéá (D: àmbè)6	<i>Curcubita moschata</i> <i>Curcubita maxima</i>	Cucurbitaceae	Blätter und Früchte	Angebaute Schling- pflanzen	-MJ-24 -MJ-25
Èsejeseje (D: -)7	<i>Nephrolepis undulate</i>	Davalliaceae	Blätter	Gras des Ackers/ Savanne	-MJ-51
Beníáka (D: bèniak)8	<i>Dioscorea dumetorum</i> <i>Dioscorea cayenensis</i>	Dioscoreaceae	Knollen	In Kultur sind sehr verschiedene Formen	-MJ-31 -MJ-30
Helosá hé nehéye (D: -)19-5	<i>Alchornea laxiflora</i>	Euphorbiaceae	Stamm und Blätter	Strauch des Waldes	-MJ-4
Bósoká bó botéá (D: -)14-14	<i>Bridelia ferruginea</i>	Euphorbiaceae	(Baum) Rind und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-8
Hikolokoto	<i>Hymenocar-</i>	Euphorbiaceae	Stamm und	Baum der	-MJ-42

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Verwendete Teile	Besonderheiten und Habitat	Beleg- Nummer
(D: -)19	<i>dia acida</i>		Blätter	Savanne	
Illumánjanja (D: -)7	<i>Macaranga spinosa</i>	Euphorbiaceae	Stamm und Blätter	Baum des Waldes	-MJ-48
Èsàsoma (D: èsasom)7	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Knollen	In Kultur sind sehr verschiedene Formen.	-
Bosembie (D: -)14	<i>Uapaca guineensis</i>	Euphorbiaceae	(Baum) Rind	Baum des Galeriewaldes	-MJ-65
Tɔnyáma- nyáma (D: -)12	<i>Desmodium sp.</i>	Fabaceae	Blätter	Gras des Ackers/ Savanne	-MJ-26
Tɔbángná tɔ bití (D: -)12-8	<i>Indigofera sp.</i>	Fabaceae	Blätter	Wildpflanze des Ackers/ Savanne	-MJ-44
Èbaka (D: èbák)7	<i>Piliostigma thonningii</i>	Fabaceae	Stamm und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-54
Itunde (D: -)7	<i>Harungana madagascari ensis</i>	Hypericaceae	Stamm und Blätter	Baum der Wald-Savanne Kontaktzone/ Wald	-MJ-41
Umbue wú nemó (D: -)3-5	<i>Leea guineensis</i>	Leeaceae	Blätter	Kraut des Ackers	-MJ-46
Umbue wú nemó (D: -)3-5	<i>Gloriosa sp.</i>	Liliaceae	Blätter	Gezähmtes Gras	-MJ-38
Ètámbatámba yé èteke (D: -)7-7	<i>Anthocleista vogelii</i>	Loganiaceae	(Baum) Rind	Baum des Galeriewaldes/ Sumpf	-MJ-7
Umbue wú nemó (D: -)3-5	<i>Dissotis erecta</i>	Melastomata- ceae	Blätter	Kraut des Ackers/ Sumpf	-MJ-34
Umbue wú engɔnda (D: -)3-7	<i>Dissotis rotundifolia</i>	Melastomata- ceae	Feuille	Kraut des Ackers	-MJ-35
Bokɔmbe (D: bɔkɔmbe) 14	<i>Chlorophora excelsa</i>	Moraceae	(Baum) Rind	Baum des Waldes	-MJ-12
Makɔnjɛ (D: mákɔnj)6	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	Früchte und Blätter	In Kultur sehr verschiedene Formen	-
Hèbanána / Nikúbé (D: hènyokot)19	<i>Musa sapientium</i>	Musaceae	Früchte und Blätter	In Kultur sehr verschiedene Formen	-
Bulimbelimbe (D: -)14	<i>Syzygium guineensis</i>	Myrtaceae	(Baum) Rind und Blätter	Baum der Savanne	-MJ-63
Èkɔɔ (D: -)7	<i>Lophira lanceolata</i>	Ochnaceae	Stamm und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-47
Èngɔndé	<i>Arachis</i>	Papilionaceae	Samen	Meist auf	-

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Verwendete Teile	Besonderheiten und Habitat	Beleg- Nummer
(D: èŋgɔndé)7	<i>hypogaea</i>			großen Feldern angebaut	
Munuke (D: múnuke)3	<i>Piper guineensis</i>	Piperaceae	Blätter	Die Kerne werden als Gewürz benutzt/ Wald	-MJ-55
Èkolokóàŋa (D: -)7	<i>Setaria barbata</i>	Poaceae	Blätter	Kraut der Savanne	-MJ-57
Ombasaka (D: òmbasak)3	<i>Zea mays</i>	Poaceae	Graines	In Kultur sehr verschiedene Formen	-
Hèlándɔna (D: -)19	<i>Gouania longispicata</i>	Rhamnaceae	Blätter	Kraut des Ackers/ Wald	-MJ-39
Èlólóbónie (D: -)7	<i>Hallea</i> sp.	Rubiaceae	(Baum) Rind	Baum des Waldes	-MJ-40
Èbakabaka (D: -)7	<i>Nauclea latifolia</i>	Rubiaceae	Stamm und Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-50
Hèlɔsá hé botéá (D:-)19-14	<i>Allophyllus</i> sp. 1	Sapindaceae	Blätter	Strauch der Savanne	-MJ-5
Kɔŋókɔŋɔ / Ombáka (D: -)7-3	<i>Paullinia pinnata</i>	Sapindaceae	Rind	Kletterpflanze der Wald- Savanne Kontaktzone	-MJ-53
Bɔlenba (D: -)14	<i>Vitellaria paradoxa</i>	Sapotaceae	(Baum) Rind und Blätter	Strauch der Wald-Savanne Zone	-MJ-66
Mènámbɔa (D: -)9	<i>Selaginella</i> sp.	Selaginellaceae	Blätter	Sumpfpflanze	-MJ-56
Muledu (D: múlèndu)3	<i>Smilax kraussiana</i>	Smilacaceae	Blätter	Schlingpflanze des Ackers/ Wald-Savanne	-MJ-58
Tɔlɔá (D: tɔlɔ)19	<i>Capsicum frutescens</i> <i>Capsicum menimum</i>	Solanaceae	Früchte	Angebaute scharfer Pfeffer	-MJ-9 -MJ-10
Èlama (D: èlam)7	<i>Solanum scrabrum</i>	Solanaceae	Blätter	Angebaute Gemüse	-MJ-59
Tɔjánja (D: tùnjanja)12	<i>Solanum</i> sp. 1 <i>Solanum</i> sp. 2	Solanaceae	Früchte	In Kultur sehr verschiedene Formen.	-MJ-60 -MJ-61
Bugne bú mekɔa (D: -)14-9	<i>Celtis mildbraedii</i>	Ulmaceae	(Baum) Rind	Baum des Waldes	-MJ-11
Hèkɔyákɔya (D: -)19	<i>Laportea ovalifolia</i>	Urticaceae	Blätter	Unkraut des Ackers	-MJ-45
Bɔnèŋé (D: bònèŋè)14	<i>Vitex pachyphylla</i> Baker	Verbenaceae	(Baum) Rind und Blätter	Baum der Kontaktzone Wald- Savanne/Wald	-MJ-67
Hèlɔa hé èbasa (D: hèlɔ hè	<i>Aframomum melegueta</i>	Zingiberaceae	Kerne	Wildpflanze. Wird auch in	-MJ-1

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Verwendete Teile	Besonderheiten und Habitat	Beleg- Nummer
bàsa)19-7				Kaffeeplantagen angebaut	
Muando (D: múando)3	<i>Costus afer</i>	Zingiberaceae	Stamm und Blätter	Kraut des feuchten Gebietes/ Sumpf	-MJ-15

III.3.6.1.2.5: SCHLUSSFOLGERUNG

Aus dem in den vorangehenden Abschnitten Gesagten geht hervor, dass die drei Sühneopfer, die durch das gemeinsame Sühneopfertier verbunden sind, als ein Schlüsselement der Kultur der Banen gelten können. Sie haben dabei geholfen, die Identität dieses Volkes zu bewahren, das von den Regierungsinstitutionen räumlich getrennt wurde. Wir sind ebenso überzeugt, dass das Sühneopfer die Lösung ist und bleibt, das es dem Volk der Banen immer erlaubt hat, die Harmonie mit der Gottheit und den Frieden zwischen den Menschen, jedes Mal, wenn diese durch Verbotsmisssachtungen gestört wurden, wiederherzustellen. Durch diese Opfergaben wird der Friede in der Gesellschaft geschützt und das Gleichgewicht in Bezug auf die soziale Ebene erhalten. Ihre Einhaltung ermöglicht dem Mumen ein gutes Zusammenleben in der Familie und der Gruppe, mit gut strukturierter und geordneter Sexualität.

Am Ende meiner Ermittlung stellt sich heraus, dass durch Christianisierung, Globalisierung und die damit verbundenen Kulturkontakte zwischen den westlichen Zivilisationen und der einheimischen Kultur ein hoher Prozentsatz der Banen eine deutlich spürbare Nachlässigkeit gegenüber den überlieferten Gebräuchen und Sitten an den Tag legt, um sich den Begleitumständen der Globalisierung anzupassen. Das Erscheinen der neuen Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten (Fernsehen, Telefon, Internet, usw.) in der Region NDIKI lässt immer wieder jüngere Leute Dinge entdecken, die anderswo passieren, (öffentliche Bäder, in denen die Badenden fast nackt erscheinen; Eltern und Kinder, die zusammen baden, usw., wo man doch gelernt hat, dass es Unglück bringt, ein Familienmitglied nackt zu sehen). Dies führt mit Sicherheit dazu, dass die traditionelle Bindung der afrikanischen Familie als lächerlich betrachtet und verunglimpft wird. Außerdem bietet die äußere Welt viele Gelegenheiten, neuartige intellektuelle Erfahrungen zu machen, die einige jüngere Leute dazu bringen, ihre überlieferten Gebräuche zu Gunsten anderer Tendenzen zu vernachlässigen. Vor allem die jungen Leute sind betroffen, was in der Region NDIKI zu deutlich fassbaren gesellschaftlichen Problemen führt. Erwachsene machen sich Sorgen, weil man die quälenden Konsequenzen, die solche Nachlässigkeiten mit sich bringen können, aus eigener Erfahrung zu kennen meint und erlebt hat, was passiert, wenn man sich nicht an die Gesellschaftsregeln der Banen hält.

Die Sühneopfer in der Öffentlichkeit durchzuführen hat vor allem eine sensibilisierende Rolle, weil „Búhuítie“ und „Nemó“ auch privat, unter Ausschluss der Öffentlichkeit, ohne diesen sensibilisierenden Nebeneffekt behandelt werden können.

Bei den Banen weiß man, dass die Rituale ein Muss sind, und nur bestimmte Pflanzen verwendet werden dürfen. Nur die Initiierten dürfen sie anwenden, auch wenn die meisten Leute sie auch kennen. Da durch die neuen Infrastrukturen der Globalisierung (Autos, Straßen, usw.) viele Unfälle geschehen, tauchen wegen der erhöhten Mobilität der Menschen immer mehr vorgebliche Initiierte auf. Inzwischen ist dieser Bereich sehr attraktiv geworden und immer mehr Scharlatane bieten ihre nicht legitimen Dienste an. Es gibt auch immer Menschen, die wegen Armut und/oder Unkenntnis zu diesen Nicht-Initiierten gehen. Obwohl diese manchmal die gleichen Pflanzen verwenden, weil die echten Initiierten ihre Kenntnisse nicht verbergen, sind sie nicht dafür ordiniert oder stammen aus keiner der Initiierten Familien.

Die Initiierten sind auch Bauern. Von dem Gehalt des Rituals allein können sie nicht leben, da sie im Allgemeinen für eine große Familie mit vielen Kindern verantwortlich sind. Deshalb betreiben sie neben ihrer Tätigkeit als Initiierte zur Sicherung des Lebensunterhalts Landwirtschaft auf Kakao- und Kaffeeplantagen.

III.3.6.1.3: PFLANZEN ALS SCHUTZMITTEL DES MENSCHEN, SEINER GÜTER UND ALS INSTRUMENT DER JUSTIZ: „MÉELE“ (D: M^wǝ̃L)

III.3.6.1.3.1: EINFÜHRUNG

In vielen afrikanischen Ländern leisten immer noch wilde Pflanzen- (und Tierarten) einen durch die Tradition begründeten Beitrag zur Sicherheit des Menschen und seiner Güter, in einer Weise, dass zu jeder Zeit jeder Zugriff zu den nötigen Arten hat, damit er sich schützen kann.

Für jeden Muren ist die Achtung der Angelegenheiten und Besitztümer anderer ein Beweis für gute Erziehung. Damit haben sie zum einen Ehrfurcht und Respekt vor Gott, zum anderen Selbstachtung. Wenn aber jemand gegen diese so wichtigen Grundlagen, die sich im täglichen Leben eines jeden bewahrheiten, aus den verschiedensten Gründen, über die wir hier nicht spekulieren wollen, verstößt, dann stellt dies eine ständige Gefahr für sie/ihn selbst, für die ganze: Familie und manchmal für die gesamte kulturelle Gemeinschaft dar.

Faulpelze und Missetäter, die sich ihre eigenen „Güter“ oder „Bela“ (D: Bèl)⁸ nicht erarbeiten wollen, sie stehlen, sind neidisch, eifersüchtig oder missgünstig. Das Banenvolk glaubt, dass sie, wenn sie schon nicht stehlen, dann aber versuchen, durch Hexerei alles, was sie selbst nicht besitzen, aber begehren, zu zerstören.

Man sagt von denen, die versuchen, anderen durch Hexerei zu schaden, sie hätten „ein größeres Herz“, oder „Mòlémá mònɛɛɛ“ (D: mòlɛma mònɛɛɛ)³ und auch „lange und begehrlische Augen“ oder „Mese mátátánɛ“ (D: m^wǝ̃sə màtatan)⁶.

Aus diesen Gründen bedient sich das Banenvolk einiger passiver Methoden (Schutzmittel) „Méele“ auf der Grundlage von Pflanzen oder Pflanzenteilen, die aber nicht nur schützen, sondern, wie man glaubt, nach einer Beschwörung sehr aggressiv werden können. Sie werden wirksam, nachdem man sie mit der Frucht von *Aframomum melegueta* beschworen oder „Oyòmɛna“ (D: oyòmɛn)¹⁵ - Beschwörungsworte rezitieren hat. Sie dienen dazu, Personen, die nicht die Chance bekommen hatten zu lernen, dass man niemandem ohne dessen Zustimmung etwas wegnehmen darf, und dass Neid, Eifersucht und Missgunst Untugenden sind, dazu zu zwingen, sich an die Regeln der

Gesellschaft zu halten, um den Frieden und die Harmonie unter den Menschen zu bewahren.

„Méele“ sind Amulette aus Pflanzen und Früchten, die man auf die persönlichen Güter stellt oder pflanzt, um diese gegen Diebe und missgünstige Menschen zu schützen.

III.3.6.1.3.2: AUSWERTUNG

Die Amulette haben eine doppelte Wirkung, und zwar durch

- Erschrecken „úsíse“ (D: -sí)s)15 und, wie man glaubt,
- Bestrafen „ᾠβᾠνᾠσεᾠά“ (D: -βᾠνᾠσεᾠ)15

Im vorhergehenden Kapitel haben wir gesehen, dass die Frucht von *Aframomum melegueta* oder „ἡλοᾠα ἡέ εᾠbasá“ (D:-)19-7 der « Kern » der Sitten und Riten des Banenvolkes ist. Sie vermittelt die Kraft des Handelns. Anders ausgedrückt, die Worte, die man während der Beschwörung mit dem Brei aus Speichel und den gekauten Kernen der Frucht ausspricht, werden zur Grundlage des Handelns.

Méele má úsíse (D:-)9-15: Amulett als Schreckmittel

In diesem Fall wird das Amulett ohne Beschwörung nur einfach hingestellt, um die entsprechenden Güter zu beschützen. Nur der Besitzer weiß, dass er keine Beschwörungsformel über dem Amulett gesprochen hat. Für Diebe oder missgünstige Menschen ist nicht erkennbar, dass es nur um das Erschrecken geht.

Méele má ᾠβᾠνᾠσεᾠά (D:-)9-15: Amulett als Verfechter der Gerechtigkeit

In diesem Fall werden die Amulette bei den zu schützenden Gütern aufgestellt, nachdem man mit dem Speichel aus den gekauten Kernen der Frucht von *Aframomum melegueta* eine Beschwörung durchgeführt hat: „ἡλοᾠα ἡέ εᾠbasá ᾠγᾠμεᾠνα“ (D: ἡέλοᾠο ἡέ bása ᾠγᾠμεᾠν)19-7-15. Allein der Besitzer der Schutzgüter weiß, was er gemacht und gesagt hat. Da von der Beschwörung nichts zu erkennen ist, können Diebe oder Neider nicht wissen, dass es sich um ein beschworenes Amulett handelt.

11 Pflanzenarten in 10 botanischen Familien eingeteilt (Tabelle 3), wurden erfasst. Zu jeder dieser Nutzpflanzen sollte *Aframomum melegueta* immer traditionell assoziiert werden.

A: Art des Schutzes von Gütern

1: Fruchtragende Bäume nach der Reife der Früchte (A1)

Wenn ein fruchtragender Baum „Bóléá bó Tótámátama,, (D: bòle bò bètamatam)¹⁴⁻¹² Früchte „Tótámátama“ (D: bètamatam)¹² produziert hat und diese reif werden, befestigt der Besitzer ein Amulett in der Nähe oder am Stamm des Baumes „Indíne yí Bóléá“ (D: ìndín yì bòle)⁷⁻¹⁴ um sie vor Dieben zu schützen, so dass jeder es sehen kann. Im Allgemeinen hängt man das Amulett an den Baum oder an einen angespitzten Stock „Ombánjé wó ombòkòtò“ (D: òmbánj w’ ombòkòtò)³⁻¹⁵, den man in der Nähe des Baumes oder an seinem Stamm in die Erde gesteckt hat.

2: Güter aller Art, die an einer bestimmten Stelle deponiert wurden (A2)

Um Güter, die, aus welchen Gründen auch immer, an einer beliebigen Stelle zusammengetragen und deponiert worden sind, gegen Diebe zu schützen, legt man eines der Amulette darauf oder hängt es an einen angespitzten Stock, den man in der Nähe in die Erde gesteckt hat..

3: Plantagen oder Felder (A3)

In diesem Fall benutzt man die Amulette gegen neidische, missgünstige, eigennützig Menschen „Bèndò bá ehete“ (D: bènd b’ ehèt)²⁻⁵ und Hexen „Bèndò bá bíbúne“ (D: bènd bá bíbuṅə)²⁻⁸, die sich der Plantage „Ètòbòtóbó“ (D: ètòbòtòb)⁷ oder dem Feld „Èmbóma“ (D: èmbóm)⁷ mit schlechten und Unheil bringenden Absichten nähern oder sie betreten.

4: Die Häuser /Menschen (A4)

In diesem Fall benutzt man die Amulette gegen neidische, missgünstige, eigennützig Menschen „Bèndò bá ehete“ und Hexen „Bèndò bá bíbúne“ oder, allgemein gesagt,

Menschen „Bendo“, die sich dem Hause „Mime“ (D: mĩm)⁴ mit schlechten und Unheil bringenden Absichten nähern oder es betreten.

B: Die Beschwörungsformeln

Obwohl es verschiedene Arten von Amuletten als Schutz von Gütern vor Menschen gibt, sind die Worte der über sie gesprochenen Beschwörungsformeln, wenn es sich um den Schutz der Güter handelt, fast immer dieselben. Sie unterscheiden sich lediglich mit der Art oder Natur der Güter, die geschützt werden sollen.

Wenn es um die unter den Punkten (A1) und (A2) beschriebene Güter geht, lautet die Beschwörungsformel (bei „tzu“ „cúí“ im Tunen-Text, spuckt der Beschwörer die gekauten Pflanzenkerne auf das Amulett):

...á búameá bola.... cúíme ndo áηηο yekená... cúí

elóa ye bendο bá búibi... cúí ...átá eyáne á ηηηο ítiele

... cúí ...ó weáyá hálēna... cúí⁶⁵

„Oh! Du mein Gut...tzu...ich beschütze dich mit den Mitteln...tzu...gegen alle, wie die Diebe, die dich berühren werden...tzu...ich befehle dir sie zu bestrafen ...tzu“.

Wenn es um die unter den Punkten (A3) und (A4) beschriebene Güter geht, lautet die Beschwörungsformel:

...á yámeá mime/embóma.... cúíme ndo áηηο yekena... cúí

elóa ye bendο bá ehete na Bendο bá bíbuηe ... cúí

átá eyáne á ηηηο síekíene ná Mese mabéá... cúí ...

ó weyá hálēna... cúí⁶⁶

„ Du mein Haus/Feld...tzu...ich beschütze dich mit den Mitteln...tzu...gegen alle, wie die missgünstigen Menschen, die dich mit schlechten Absichten betrachten werden...tzu...ich befehle dir sie zu bestrafen ...tzu“

Während der Besitzer das Amulett betastet, das vorher mit der Frucht von *A. melegueta* wie oben gut bearbeitet wurde, werden die folgenden Beschwörungsworte darüber gesprochen.

⁶⁵ Beschwörungsworte eines allgemeinen Gutbesitzers.

⁶⁶ Beschwörungsworte eines Hauses/Feldes Besitzer.

...á híemie hɛɔba he ɛbasá..... cúí ...ɔ nuáka..... cúí

...ɔ nuáka háha ɔ me Méele... cúí ...ɔ má me nó ákána

me bekeakena háha... cúí ... ɛɔba yè búámeá Bola ɔtáta... cúí ...⁶⁷

„Du mein Pfeffer von Menschen...tzu... wirk...tzu... wirk auf diesem Amulett,...tzu...
das ich zum Schutz meines Gutes verwenden will...tzu...“

C: Die Verschiedenen Arten der „Méele“

Bei den Banen gibt es 10 Arten von Amuletten aus pflanzlichen Materialien. Sieben werden für den Schutz von Gütern allgemein A(1) und A(2), eines für den Schutz der Felder A(3) und zwei sowohl für den Schutz von Gütern als auch von Menschen A(4) verwendet. *Aframomum meleguetaw* wird aber bei allen verwendet.

⁶⁷ Beschwörungsworte eines Hauses/Feldes Besitzer.

Tabelle 3: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die als Schutzmittel bei den Banen von NDIKI verwendet werden. Mit Angaben über die verwendeten Teile sowie ihre Rollen.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Lebensform und Habitat	Verwendeter Teil und Rolle	Beleg- nummer
Nenyaŋé né Betáma (D: -)5-8	<i>Crinum</i> sp. 4	Amaryllidaceae	Gezähmtes Gras	Ganze Pflanze/Blatt: Schutz von Gütern	-MJ-71
Onjɔmɔ (D: ònjɔm)3	<i>Kigelia africana</i>	Bignoniaceae	Strauch der Kontaktzone Wald- Savanne	Frucht: Schutz von Gütern	-MJ-74
Mɔkálɔ (D: mùkál)3	<i>Euphorbia cameroonica</i>	Euphorbiaceae	Strauch der Kontaktzone Wald- Savanne	Stück der Pflanze: Schutz von Gütern	-MJ-72
Èndeta (D: èndɛt)6	<i>Trachypodium braunianum</i>	Maranthaceae	Sumpfpflanze	Blatt: Schutz von Gütern	-MJ-77
Èkɔmbɔɔ (D: èkómbɔ)7	<i>Pentaclethra macrophylla</i>	Mimosaceae	Baum des Waldes	Fruchtschale Schutz von Gütern und von Menschen	-MJ-75
Hèndjɔ (D: hènj)19	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	Gras der Savanne	Blätter: Schutz von Gütern	-MJ-73
Èfáféléana (D: èfáfélían)7	<i>Platynerium angolense</i>	Polypodiaceae	Epiphyte	Ganze Pflanze: Schutz von Gütern	-MJ-76
Nèlèmbá né mese (D: -)5-6	<i>Canthium</i> sp.	Rubiaceae	Strauch des Waldes	Frucht: Schutz von Gütern (Acker)	-MJ-68
Èkèlénjɛ (D: èkèlénj)7	<i>Cissus debilis</i>	Vitaceae	Kletterpflanze der Kontaktzone Wald- Savanne	Sprosse: Schutz von Gütern	-MJ-70
Muandɔ (D: mùando)3	<i>Costus afer</i>	Zingiberaceae	Kraut des Sumpfs	Ganze Pflanze: Schutz von Gütern als auch von Menschen	-MJ-15

Costus afer und *Pentaclethra macrophylla* intervenieren in zwei Formen des Schutzes

1: Méele má hendjo (D:-)9-19**Amulett aus *Imperata cylindrica***

Abb. 24: Die zu verkaufenden Bananen werden mit dem Amulett aus *Imperata cylindrica* geschützt

Imperata cylindrica ist eine für die Banen nicht essbare einjährige Pflanze, die büschelartig wächst. Die Blätter werden zum Schutz des bebauten Feldes vor Sonneneinstrahlung verwendet. Ihre kleinen und weiß gefärbten Wurzeln sind essbar. Für das Amulett muss man ein Büschel entwurzeln und es so zusammenbinden, dass ein Knoten entsteht. Der Knoten ist das Symbol des Teufelskreises voller Unglück, in den die Person, die etwas Unrechtes getan hat, geraten soll (s. Abb. 24). *Imperata cylindrica* ist die Hauptpflanze in der anthropogen entstandenen Savanne der Region der Banen. Dieser Typ der Savanne entsteht generell nach der Zerstörung des Waldes durch den Menschen. Da die Banen traditionell Felder anbauen, werden jährlich mehrere Hektar Wald für den Anbau von Gemüse und Knollen wie „Nekabo“ (D: nèkabo)⁵ (*Xanthosoma sagittifolium*, *Xanthosoma mafoffa*), das den Boden sehr erschöpft, gerodet. Das Vorkommen von *I. cylindrica* ist ein Beweis dafür, dass der Boden arm ist. Nach dem jährlichen Brand der Savanne, der zwischen November und Januar stattfindet, regeneriert sich *I. cylindrica* sofort nach den ersten Regen, die im Februar fallen. *I. cylindrica* ist keine bedrohte Pflanze.

2: Méele má onjomɔ (D:-)9-3

Amulett aus *Kigelia africana*



Abb. 25: Die zum Trocknen ausgelegten Kakaobohnen werden mit dem Amulett aus der Frucht von *Kigelia africana* geschützt

Kigelia africana ist ein Strauch, der schöne, orange gefärbte Blüten trägt und nicht essbare, lange Früchte hat, die wie eine große Wurzel aussehen (s. Abb. 25). *K. africana* wächst im Wald und in der Savanne, auch am Rand der Gewässer. Für das Amulett verwendet man die Frucht onjomɔ. Diese kann in zwei Teilen oder ganz verwendet werden. Die Banen glauben, dass die Kraft oder die Wirkung des Amulettes von der Länge und der Größe der Frucht unabhängig sei. *Kigelia africana* ist keine bedrohte Pflanze.

3: Méele má Mɔkálɔ (D:-)9-3

Amulett aus *Euphorbia cameroonica*



Abb. 26: Der mit Früchten beladene Mangobaum wird mit dem Amulett aus *Euphorbia cameroonica* geschützt

Euphorbia cameroonica ist eine sukkulente, für die Banen nicht essbare Pflanze, die mehrere Meter Länge erreichen kann. Sie ist von Stacheln bedeckt. *E. cameroonica*

wächst im Wald und in der Region zwischen dem Wald und der Savanne. Für das Amulett verwendet man ein Stück der Pflanzen, das mit Vorsicht vom Stamm abgeschnitten wird. Die Banen glauben, dass die Kraft oder die Wirkung des Amulettes nicht von der Länge und der Größe des Pflanzenstückes abhängig sei. *Euphorbia cameroonica* ist selten, ist aber keine bedrohte Pflanze.

4: Méele má Ɛkɔmbɔɔ (D:-)9-7

Amulett aus *Pentaclethra macrophylla*



Abb. 27: Als Amulett verwendet man die leere, getrocknete Fruchtschale von *Pentaclethra macrophylla*

„Ɛkɔmbɔɔ“ (D:-)7 ist die Frucht des großen Baumes ɔkɔmbɔɔ, *Pentaclethra macrophylla*, der im Wald zu finden ist. Da dieser Baum sehr groß ist, so dass kein Mensch auf ihn hinauf klettern kann, werden seine Früchte aufgesammelt, wenn sie nach der Reife von allein herabgefallen sind, und nachdem sie ihre Samen weggeschleudert haben. Als Amulett verwendet man die leere, getrocknete Fruchtschale (s. Abb. 27). Entweder legt man sie auf die zu schützenden Güter A(1) und A(2) oder sie wird über dem zentralen Eingang der Wohnung aufgehängt A(4), damit jeder, der mit bösen Gedanken hereinkommt, wie die Banen glauben, sofort vom Amulett bestraft wird. *Pentaclethra macrophylla* ist keine bedrohte Pflanze.

5: Méele má Efáféleana (D:-)9-7

Amulett aus *Platycerium angolense*



Abb. 28: Die Frucht von *Aframomum melegueta* auf der Pflanze *Platycerium*

Platycerium angolense ist ein epiphytischer Farn. Diese auf Bäumen und Palmbäumen klebend wachsende und für die Banen nicht essbare Pflanze ist im Wald und in der Savanne zu finden. Für das Amulett wird die ganze Pflanze von dem Baum, auf dem sie festgewachsen ist, abgelöst und verwendet (s. Abb. 28).

6: Méele má Muando (D:-)9-3

Amulette aus *Costus afer*



Abb. 29: Sperrung eines Eingangs mit der Pflanze *Costus afer*

Costus afer ist eine Pflanze, die wie Zuckerrohr ein weiches Inneres hat. *C. afer* wächst in den Gebieten, wo das Wasser überwiegt. Für das Amulett kann die ganze Pflanze, entwurzelt A(4) oder abgeschnitten A(1) und A(2), verwendet werden. Generell kommt sie nach einer Geburt, einer Trauerfeier oder bei den Sühnopfer-Riten zur Anwendung, indem man alle Eingänge mit den entwurzelten Pflanzen sperrt (s. abb. 29). Als Folge würden alle, die dann hereinkämen, von der Pflanze „überprüft“ und der böse Geist, wie die Banen glauben, neutralisiert. Sie ist keine bedrohte Pflanze.

7: Méele má Nenyáñé né Betáma (D:-)9-5-8**Amulett aus *Crinum* sp. 4 gegen Eiterbeulen**

(*Crinum* sp.4 ist eine Pflanze, die Eiterbeulen verursachen kann oder zu deren Behandlung verwendet wird.). *Crinum* sp. 4 ist eine Pflanze, die man vor Jahren aus dem Wald geholt und in Pflege genommen hat. Als Amulett wird nur ein Blatt abgeschnitten und verwendet. Das Blatt wird so vorsichtig abgeschnitten, dass die Pflanze nicht abstirbt.

8: Méele má εκελένje (D:-)9-7**Amulett aus *Cissus debillis***

Abb. 30: Der Frucht von *Aframomum melegueta* neben der im Kreis gedrehten Pflanze *Cissus debillis*

Cissus debillis ist eine grüne Kletterpflanze mit gefiederten Blättern auf der langen krautigen Sprosse, die nur im Wald wächst. Für das Amulett muss eine solche Länge abgeschnitten werden, dass man sie zu einem Kreis drehen kann, so dass sie die Form eines Fassreifens erhält (s; Abb. 30). Nach der Tradition soll sich, so sagt man, die Kletterpflanze plötzlich in eine große Schlange verwandeln, wenn ein Mensch das Gut unerlaubt anfasst. Die Banen glauben, dass die Kraft oder die Wirkung des Amulettes von der Länge und der Dicke des Pflanzenstückes unabhängig sei, ebenso wie die Länge, Größe und das Farbmuster der Schlange. Die Pflanze ist nicht bedroht.

9: Méele má ibekele (D:-)9-7

**Amulett aus *Trachyphrynium braunianum* und einem Insekt, „Fourmie lion“:
„Löwenameise**



Abb. 31: Die mit dem Amulett aus *Trachyphrynium braunianum* (und einem Insekt, „Fourmie lion“: „Löwenameise“) geschützten Backsteine.

„ibekele“ (D:-)7 ist ein kleines, harmloses und nicht essbares Insekt (s. Abb. 31, rechts Oben), das in trockenen und staubigen Ecken zu Hause ist. Für das Amulett wird traditionsgemäß ein Blatt von „Endeta“ (D: èndet)6 *Trachyphrynium braunianum* verwendet (zur Not können auch Blätter anderer Pflanzen wie Kakaoblätter verwendet werden), um dem Insekt einen Aufenthaltsort anzubieten. Das Blatt wird so zusammengewickelt, dass daraus ein trichterförmiges Gefäß entsteht, welches, auf einem angespitzten Stock befestigt, an der gewünschten Stelle aufgestellt wird (s. Abb.: 31). Das Insekt klettert auf dem Stock bis in den Trichter, wo es seine Gespinste webt. Die Banen glauben, dass dieser Typ von Amulett der gefährlichste von allen sei, weil es alle angreife, die es anfassen, sogar seinen Besitzer.

Nach der Tradition werden alle, die das Amulett anfassen, von gewaltigem, durchdringendem Pfeifen in den Ohren befallen.

10: Méele má Nɛɛmbá ní Mese (D:-)9-5-6

Amulett aus *Cantium* sp. oder Amulett gegen die Augenhexerei

„Nɛɛmbá ní Mese“ ist eine nicht essbare Pflanze, die im Wald wächst. Für das Amulett werden die im Reifezustand gelb gefärbten und löcherigen Früchte der Pflanze gepflückt. Diese werden auf einem angespitzten Stock befestigt und an den vier Rändern des angebauten Feldes eingepflanzt. Dadurch soll das Feld vor dem „Bösen Blick“ geschützt werden.

D: Die Wirkungen der „Méele“

Wie die Banen glauben, zeigen außer den „Méele“ des Schutzes der (Gebrauchs-) Güter, von denen das Amulett aus *Trachyphrynium braunianum* gewaltiges und durchdringendes Pfeifen in den Ohren hervorrufen und das Amulett aus *Cissus debillis* das plötzliche Erscheinen einer großen Schlange zur Folge haben sollen, alle anderen Amulette, wie das Amulett aus *Crinum* sp. 4, einander gleichende Erscheinungen, nämlich das wiederholte Auftreten unterschiedlicher Hauterkrankungen (Eiterbeulen) nach sich zieht.

Bei den „Méele“ des Schutzes der Felder und Menschen wird von einer Häufung von Unglücksfällen, Krankheiten und Todesfällen innerhalb der Familie desjenigen berichtet, der sich schuldig gemacht hat.

Wenn die Folgen des Amulettes zum Vorschein kommen, heißt es:

„Méele má ná wɛyá hálɛna“ (D:-)9---15 d.h.: das Amulett hat ihn gebannt.

E: Die Behandlung der Leiden und Krankheiten, die durch die „Méele“ hervorgerufen werden

Zur Behandlung der Folgen des Schutzes durch die „Méele“ des Schutzes der Güter versteht es sich von selbst, dass der Betroffene dem Besitzer (des Amuletts) seine Schuld bekennen muss. Erst dann kann der Besitzer entscheiden, ob er ihm bei der Behandlung hilft oder nicht. Wenn er ihm helfen will, dann wird zuerst das Amulett verbrannt und die entstandene Asche in einen Wasserlauf gestreut. Dadurch können nach der Tradition alles

Unglück, die Krankheit und das Missgeschick des Betroffenen zusammen mit dem Wasser abfließen. Nach der Tradition heißt es:

„bá ná Méele lósie“ (D:-)9-15 (wörtlich) man hat das Amulett abgenommen, was zugleich bedeutet „man hat die mystische Kraft des Amuletts aufgehoben“.

Nur dann kann der Betroffene mit der Behandlung bei einem Traditherapeuten, Besitzer des traditionellen Wissens, beginnen. Es muss hier gesagt werden, dass die Krankheiten, die von den Amuletten verursacht werden können, von der modernen Medizin kaum zu behandeln sind.

Im Fall der „Méele“ des Schutzes der Felder und manchmal der Menschen (Wohnung) wird der Besitzer (der Güter) seine Feinde nie kennen lernen, wenn er, wie die Banen glauben, selbst kein Hexer / keine Hexe ist. Die Betroffenen lassen sich dann bei einem Traditherapeuten behandeln, ohne zu beichten.

Um die befürchteten Folgen des „Méele má ibekele“ (D:-)9-7 zu vermeiden, zerstört der Besitzer zuerst das Amulett mit allen Vorsichtsmaßnahmen durch Brand, bevor er seine Güter selbst anfasst.

F: Verfügbarkeit der Pflanzenmaterialien

Außer *Cantium* sp., die allein von Frauen verwendet wird, werden alle anderen Pflanzen von Männern wie Frauen benutzt.

Außer *Imperata cylindrica*. (April - November) und *Cantium* sp. (März - Mai), die nicht immer zur Verfügung stehen, sind alle anderen jederzeit trocken oder frisch zu finden.

G: Verwundbarkeit des Sammelns

Die Art und Weise wie manche Pflanzen gesammelt werden, entspricht nicht der ökologischen Grundlage. Dies ist der Fall bei *Platyserium angolense* und *Costus afer*, die beim Sammeln entwurzelt werden. Aber der schwache Rhythmus des Sammelns bedroht nicht die Ressourcen und sie stehen deswegen unter keiner Gefahr.

III.3.6.1.3.3: SCHLUSSFOLGERUNG

Die Studie über die Amulette oder „Méele“ hat es erlaubt, 11 Pflanzenarten mit gleicher Funktion aber mit unterschiedlichen Auswirkungen zu verzeichnen. Eine von ihnen ist *Aframomum melegueta*, die der Tradition nach jedes Mal den 10 anderen hinzugefügt wird, um die traditionelle Kraft des Handelns zu übermitteln.

Mit den Amuletten erreichen es die Banen, ihre Kinder gut zu erziehen. Diese wachsen mit gutem Benehmen auf, d.h. mit Ehrfurcht, Selbstachtung und dem Respekt vor den anderen, und es wird ihnen auch die Tugend des Fleißes übermittelt. Dies führt zu einem Leben in Frieden in der Gemeinschaft.

Neugier und Jugendkriminalität führen jedoch dazu, dass die Amulette zu häufig verwendet werden müssen. Am Ende ist es nur ein beschämendes Gefühl, das bei den Betroffenen nach einem so demütigenden und beschädigenden Akt bleibt, durch welchen die Gemeinschaft ihn als Dieb entlarvt hat.

Was die unter den Banen allgemein verbreitete Annahme der Hexerei angeht, so ist es schwer, sie zu entdecken und zu wissen, woher das eine oder andere Missgeschick bei einem Individuum oder seinem Feld kommt. Aber wenn in einer Familie mehrere böse Ereignisse aufeinander folgen, dann fängt die Gemeinschaft zu spekulieren an. Die betroffene Familie ist dann gezwungen, einen initiierten Traditherapeuten zu besuchen, um sich behandeln zu lassen. Als Initiierter ist er in den Augen der Banen fähig, die Herkunft der verschiedenen Missgeschicke zu erkennen und eine bestimmte Behandlung zu empfehlen.

Der Tradition nach wird die Hexerei nie beseitigt: Den Aussagen der Informanten zufolge wird man als Hexe geboren und lebt und stirbt als Hexe. Obwohl Hexen eine Plage für die Banen sind, weiß man sich nicht dagegen zu schützen. Das Banenvolk, das nur die drei oben genannten Methoden des Schutzes kennt, ist auf der Suche nach besseren Mitteln gegen das Böse. So gehen einige zu den Nachbarn, den Bamiléké, die andere Sitten und eine andere Kultur haben, um von dort Amulette zu holen, die den Banen immer öfter zum Verhängnis werden. Der Grund ist der Mangel an Kenntnissen über deren Kultur. Beispiele dafür sind eine Pflanze „Mbámtoŋ“ (D: -) aus der Familie der Cactaceae - *Opuntia* sp. und eine andere „Nenyáŋe“ oder *Crinum* sp. aus der Familie der

Amaryllidaceae, die man auf den Feldern zu deren Schutz anpflanzt. Unseren Informanten nach glaubt man, dass sich diese Pflanzen in „Schlangen“ und in „befehlende Stimmen“ umwandeln. Diese so genannten Amulette machen sich durch böse Taten (Todesfälle) in der Familie und in der Umgebung bemerkbar.

Die Arbeit hat es erlaubt die Bedeutung, welche die Banen den Pflanzen geben, zu würdigen. Durch die Aufnahme eines Verzeichnisses aller nutzbaren Pflanzen in der lokalen Sprache werden die endogenen Kenntnisse über die Biodiversität und deren Gebrauch bei den Banen für die Nachkommen bewahrt. Dies würde die Bestimmung bei den zukünftigen Studien erleichtern können.

Perspektiven

Da die genannten Pflanzen immer häufiger als Schutzmittel verwendet werden, wäre es sinnvoll, ein System der langfristigen sinnvollen Nutzung durch das Sensibilisieren der Menschen für den Artenschutz zu fördern, um dieses Potential zu bewahren.

Man sollte die Verwendung nicht bedrohter Arten bevorzugen, deren Sammlung keine ökologische Gefährdung der betreffenden Pflanzen bedeutet. wie *Euphorbia cameroonica*, *Kigelia africana*, etc., da fast alle Amulette traditionell gleich wichtig sind.

III.3.6.1.4: PFLANZEN IM KONTEXT VON ZWILLINGSGEBURT: „NEHÁSÁ“ (D: NÈHÁS)

III.3.6.1.4.1: EINFÜHRUNG

Ein Kind wird unabhängig von seinem Geschlecht bei den Banen von allen als das schönste Geschenk angesehen, das, ohne großen Wert auf den ehelichen Stand der Frau, die das Kind bekommen hat, zu legen, eine Familie haben kann, trotz des patrimonialen Vorzuges der Geburt männlicher Nachkommen. Die Banen machen einen deutlichen Unterschied zwischen den Geburten. Die Geburt von einem einzigen Kind wird als „normale Geburt“, eine Zwillingengeburt aber als „unnormale und mysteriös“ bezeichnet.

Im Fall einer Drillings- oder gar Vierlingsgeburt - letztere ist bei den Banen kaum bekannt - wäre das Banenvolk vor einer unangenehmen Situation gestellt, die es in Betracht zu ziehen es sich bis heute weigert. Wie die Initiierten berichten, werden dann aber die gleichen Zeremonien durchgeführt, wie bei einer Zwillingengeburt, mit dem Unterschied, dass die Zahl und Menge der verwendeten Elemente dabei entsprechend vermehrt würde (bei der Zwillingengeburt werden sie verdoppelt).

Der Ausdruck „Nehásá“ (plural „Mahásá“) (D:-)5 (6) wird gleichzeitig für einen Zwilling, Zwillingengeburt und auch für das traditionelle Ritual nach einer Zwillingengeburt verwendet. Das Ritual wird von einem Initiierten unabhängig vom Geschlecht, der selbst ein Zwilling ist, durchgeführt. Es findet am neunten Tag nach der Entbindung nach mündlicher Anfrage von einem Mitglied der Familie, in der die Zwillinge geboren sind, statt. Schließlich wird dieser Ausdruck auch für das Unwohlsein, das mit Schwindel und stärkeren Kopfschmerzen einhergeht, verwendet. Dessen Symptome erinnern an die der Meningitis⁶⁸.

„Nehásá“ gehört zu den Geheimnissen des Banenvolkes. Für den Muten verbindet sich gleichzeitig Freude mit Angst und Aberglauben. Der Tradition der Banen nach bedeuten Zwillinge nämlich Glück oder Unglück für die Eltern, die ganze Familie und sogar für den ganzen Stamm. Deswegen ist es notwendig, ein kollektives Ritual durchzuführen, um dieses Glück zu nutzen und Unglück oder Missgeschick zu vermeiden⁶⁹. Ziel dieses

⁶⁸ P.L. MAHEND, Rites... : p 80

⁶⁹ P.L. MAHEND, Rites... S. 79

Rituals ist es, Gott dem Schöpfer, der Kinder schenkt, und der unsichtbaren Welt einen Dank auszusprechen, die ermöglicht hat, dass dieses mysteriöse Ereignis in der betroffenen Familie eingetreten ist und damit das schlechte Verhalten (Bosheit, Neid, Hexerei, etc.) der Eltern (Vater oder/und Mutter sein) abzugelten. Mittels Geschenken aller Art (stets jeweils zwei), begleitet von Musik und Tanz, die für das Ritual typisch sind, und den Zwillingen schmeicheln sollen, stellt die betroffene Familie die Harmonie mit sich selbst und mit der unsichtbaren Welt wieder her. Die Leitung eines solchen Ritus steht jedem offen, unabhängig von Geschlecht oder kultureller Gruppe. Die Kenntnis der dabei zu verwendenden Pflanzen ist aber unabdingbare Voraussetzung.

Die Arbeiten vom Mahend (Mahend 1963) über Riten und Glauben bezüglich der Kindheit bei den Banen aus Kamerun und die Monografie des Volkes der Banen von NDIKI von Dugast (Dugast 1960)⁷⁰ haben ausführlich und genau über dieses Thema berichtet, ohne aber auf die dabei genutzten Materialien einzugehen.

Ziel dieses Abschnittes ist es, die verschiedenen Pflanzenarten, die in der rituellen Zeremonie nach einer als unnormal und mysteriös angesehener Geburt verwendet werden, zu erfassen und Angaben über ihren spirituellen Stellenwert zu machen.

III.3.6.1.4.2: DAS RITUAL

Innerhalb des Banenlandes existieren kleinere Unterschiede in der Art und Weise wie jeder Initiierte die Pflanzenarten zusammenstellt. Bei der Zeremonie selbst sind die Grundlagen und der Zweck bei allen Initiierten dieselben. Wenn der Initiierte singend die Eintopfmedizin oder „Maŋi“ (D:-)9 alle bzw. an die Familienmitglieder verteilt, ist das der entscheidende Moment, weil er während dessen mit lauten Worten nicht nur die Familienmitglieder einlädt und sie auffordert mit lauten Worten zu beichten, sondern auch die unsichtbare Welt um Vergebung bittet, den göttlichen Segen herbeiruft, und den neu geborenen Zwillingen das Leben zu erhalten sucht. Durch die Zeremonie sind die Zwillinge nämlich wissend geworden und können sich entscheiden, ob sie unter den gegebenen Umständen weiter leben wollen, wenn z.B. jemand als Hexe entlarvt wird.

Nichtsdestoweniger gibt es unterschiedliche rituelle Gesänge und zum Beispiel das in der Region NDIKI bevorzugte lautet:

⁷⁰ I. Dugast : Monographie...T2 S. 308-318

Bábíene básá é...bá nená básá é

Bá móbi beláká é bá malembá beláká é

Ó wámε náná é...mekámε bíeneke é ...

Ná Séní ná Sɔɔ é...Séní báká é Sɔɔ báká é

é é é é

Ekuékélé wékékété⁷¹

„Die zur Welt gebrachten Zwillingen ja die tröstenden Zwillinge ja

Die Diebe zeigen sich ja die Hexen zeigen sich ja...

Ich, die ich so bin ja...ich habe entbunden ja...

Séni und Sɔɔ ..ja... Séni lebt ja... Sɔɔ lebt ja...

Ja ja ja ja ja

Ekuekele uekekete „

[Sonst ist « Zwilling » immer nehása; „bása“ ist die Abkürzung von „Mahásá“ (plural)]

III.3.6.1.4.3: ERWARTETE KONSEQUENZEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES RITUS

Der Tradition nach manifestiert sich die Gesamtheit der erwarteten Krankheiten zum Teil als starke Kopfschmerzen, begleitet von Schwindel und Krämpfen („Nehásá“) sowohl bei den neu-geborenen Zwillingen, als auch bei anderen Zwillingen und den Eltern der Zwillinge am Ort.

Diese Gruppe kann weiterhin unter Symptomen, die an die der Meningitis erinnern , leiden⁷². Es könnte einige Monate nach der Entbindung der Zwillinge zu einer zeitweiligen Unfruchtbarkeit der jüngeren Frauen des Ortes, der Böden und einer ausgeprägten Hungernot kommen. Es könnte zum Tod der „unzufrieden“ neugeborenen Zwillinge kommen.

⁷¹ Gesangsworte von der Initiierten M. IBEM aus dem Dorf Ndiki.

⁷² P.L. MAHEND, Rites... : S. 80

III.3.6.1.4.4: AUSWERTUNG

Für das entsprechende Kapitel wurden 29 benannte Pflanzenarten, die zu 19 botanischen Familien gehören, erfasst. Die häufigsten Familien sind die Euphorbiaceae mit 5 Arten, gefolgt von den Zingiberaceae (2) und den Asteraceae (2).

Die in den Riten nach Zwillingsgeburten verwendeten Pflanzen dienen 4 verschiedenen Zwecken.

Beschwörung

Sie wird wie bei den anderen Riten mit der Frucht von *Aframomum melegueta* durchgeführt.

Kosmetik Schmuck

Für den Ritus werden alle Zwillinge, ihre Eltern und die neugeborenen Zwillinge, ihre Wiege sowie Kopf, Hals und Oberschenkel mit *Marattia fraxinea*, einer stark duftenden Pflanze, geschmückt. Der Körper wird mit Ton eingerieben.

Schutz

Der Tradition nach wird *Marattia fraxinea* nicht nur als Schmuck verwendet, sondern die Banen glauben, dass die Pflanze eine Energie oder Kraft freisetzt, die in der Lage ist, böse Geister zu verjagen. *Costus afer*, wird zum Schutz der Menschen in alle Ein- und Ausgänge des Hauses als Wache gestellt, so dass während der Zeremonie alle sich vor bösen Geistern geschützt fühlen können.

Vorbeugung

Jüngere Blätter von Pflanzen, die in diesen Riten verwendet werden, ebenso wie die von *Crinum* sp. 5 werden fein zerschnitten und mit dem Fleisch des Ziegenbocks, den Yamsknollen (*Dioscorea* sp.), Kochbananen (*Musa paradisiaca*) etc. und Gewürzen mit scharfem Geschmack (*Capsicum frutescens* oder *Capsicum minimum*) vermischt, um daraus zwei Portionen der Eintopfmedizin „Máji“ zu kochen. Wenn die beiden Portionen

der Eintopfmedizin gargekocht sind, lädt der Initiierte alle Familienmitglieder ein, sich im Kreis um einen Topf herum aufzustellen, so dass alle den heißen Reinigungsdampf inhalieren können, wenn er den Deckel abnimmt.

Wenn man weiß, welchen Einfluss der Hexenglaube in den afrikanischen Ländern generell und besonders im Banenland hat, ist es für die organisierende Familie eine große Freude, wenn es sich herausstellt, dass es keine Hexen in der Familie gibt, und es bleibt nur ein beschämendes Gefühl zurück, wenn durch den Ritus böse Menschen demaskiert wurden. Für die Zukunft ist „Missetäter“ oder die „Missetäterin“ gebrandmarkt, solange er lebt. Die Gemeinschaft wird ihn meiden.

Alle in diesen Riten verwendeten Pflanzen oder Pflanzenteile (Tabelle 4), frisch oder getrocknet, sind das ganze Jahr über zu finden. Die Methode des Sammelns von *Costus afer* ist etwas bedenklich, weil die Pflanze mit den Wurzeln aus dem Boden gezogen wird, aber da sie selten benötigt wird (und noch in größerer Menge vorkommt), ist diese Art des Sammelns für die Ressourcen in der Region nicht schädlich.

Tabelle 4: Zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten Pflanzenarten, die im Riten des Zwillingsgeburtens benutzt werden. Mit Angaben über ihre verwendeten Teile, ihre Rollen und Besonderheiten.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Rolle	Teil	Besonderheiten und Habitat	Belegnummer
Nenyañé né nehásá (D: -)5-5	<i>Crinum</i> sp. 5	Amaryllidaceae	Prevention	Blatt	Angebaute Pflanze	-MJ-79
Mólíañé wó botéá (D: -)3-14	<i>Annona senegalensis</i>	Annonaceae	Prevention	Blatt	Strauch der Savanne	-MJ-6
Botálá bó nibile (D: botal)14-5	<i>Elaeis guineensis</i>	Araceae	Prevention	Ganze Pflanze	Wird mehr heutzutage angebaut	-MJ-36
Umbue wú bátombó (D: -)3-2	<i>Ageratum conizoides</i>	Asteraceae	Prevention	Blatt	Wird „König der Kräuter“ genannt. Wild Wachsend	-MJ-2
Èsekéseke (D: -)7	<i>Aspilia africana</i>	Asteraceae	Prevention	Blatt	Sumpfpflanze/	-MJ-78

					Savanne	
Behasáhasa (D: -)8	<i>Sonchus</i> sp.	Asteraceae	Prevention	Blatt	Sumpfpflanze	-MJ-62
Bukelu (D: -)14	<i>Stereospermum</i> sp.	Bignoniaceae	Prevention	Blatt	Baum des Waldes	-MJ-83
Ombasaká wó botéá (D: -)3-14	<i>Terminalia glaucescens</i>	Combretaceae	Prevention	Blatt	Baum der Savanne	-MJ-64
Nguete (D:-)7	<i>Ipomoea batatas</i>	Convolvulaceae	Prevention	Blatt	Eine der Grundnahrung. Angebaut	-
Eseseŋeŋe (D: -)7	<i>Cyclasorus striatus</i>	Cyathea-ceae	Prevention	Blatt	Sumpfpflanze/ Savanne	-MJ-80
Bitúme (D: bitúm)8	<i>Dioscorea dumetorum</i>	Dioscoreaceae	Nahrungsergänzung/ Prevention	Knolle	Saisonbediente Grundnahrung. Angebaut	-MJ-31
Mása (D: -)6	<i>Dioscorea cayenensis</i>	Dioscoreaceae	Nahrungsergänzung/ Prevention	Knolle	Saisonbediente Grundnahrung. Angebaut	-MJ-30
Helsá hé nehéye (D: -)19-5	<i>Alchornea laxifolia</i>	Euphorbiaceae	Prevention	Blatt	Strauch des Waldes	-MJ-4
Mɔliããjé wó nehéye (D: -)3-5	<i>Alchornea cordifolia</i>	Euphorbiaceae	Prevention	Blatt	Strauch des Waldes	-MJ-3
Bosóká bó botéá (D: -)14-14	<i>Bridelia ferruginea</i>	Euphorbiaceae	Prevention	Blatt	Strauch der Savanne	-MJ-8
Esásoma (D:-)7	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Prevention	Blatt	Wichtigste Grundnahrung. Angebaut	-
Bosembie (D: -)14	<i>Uapaca guineensis</i>	Euphorbiaceae	Prevention	Blatt	Baum des Galerienwaldes	-MJ-65
Tumbããá tú bití (D: -)12-8	<i>Indigofera</i> sp.	Fabaceae	Prevention	Blatt	Gras des Ackers/ Savanne	-MJ-44
Nendoke (D: -)5	<i>Marattia fraxinea</i>	Marattiaceae	Schutz/ Kosmetik	Stengel/ Blatt	Sumpfpflanze	-MJ-81
Nekondje	<i>Musa</i>	Musaceae	Nah-	Frucht	Eine der	-

(D:-)5	<i>paradisiaca</i>		rungs- ergän- zung/ Preven- tion		Grund- nahrung. Angebaut	
Bõngõábana (D: -)14	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Preven- tion	Blatt	Neuer Formen werden angebaut/ Wald- Savanne	-
Híbótíe (D: -)12	<i>Piper umbellatum</i>	Piperaceae	Preven- tion	Blatt	Pflanze der Galerie- wälder /Plantagen Hä- moroiden Behand- lung	-MJ-82
Káféá (D: -)7	<i>Coffea robusta</i>	Rubiaceae	Preven- tion	Blatt	Riten Plantage	-
Hèlõsá hé botéá (D: -)19-14	<i>Allophyllus sp.1</i>	Sapinda- ceae	Prevent ion	Blatt	Strauch der Sa- vanne	-MJ-5
Henjõanjõ (D:hènjwãnjò)1 9	<i>Capsicum menimum</i>	Solana- ceae	Nah- rungs- ergän- zung/ Preven- tion	Frucht	Sehr beliebt bei den Therapien. Haupt- gewürz Plantage	-MJ-10
Hembákam- baka (D: èm- bakambak)19	<i>Capsicum frutescens</i>	Solana- ceae	Nah- rungs- ergän- zung/ Preven- tion	Frucht	Haupt- gewürz Plantage	-MJ-9
Bõneje (D:-)14	<i>Vitex pachyphylla Baker</i>	Verbena- ceae	Preven- tion	Blatt	Baum der Savanne	-MJ-67
Hèlõa hé èbasa (D: hèlõ hè bàsa)19-7	<i>Aframomum melegueta</i>	Zingibera- ceae	Be- schwö- rung	Frucht	In den Kaf- fee Planta- gen angebaut	-MJ-1
Muandõ (D: mùandõ)3	<i>Costus afer</i>	Zingibe- raceae	Wache/ Schutz	Stengel	Sumpf- pflanze/ Savanne	-MJ-15

III.3.6.1.4.5: SCHLUSSFOLGERUNG

Die Studie über die Riten nach Zwillingsgeburten oder „Nehásá“ hat erlaubt 29 Pflanzenarten, die zum Schmuck und als Schutz gegen böse Geister oder zur Vorbeugung gegen Krankheiten, welche nach der Tradition mit den Zwillingsgeburten zusammenhängen, zu erfassen. Durch die Beschreibung der verschiedenen lokalen Anwendungen wurde deutlich, welche große Bedeutung die Flora für das Volk der Banen hat.

Die Familie, die diesen Ritus veranstaltet hat, gewinnt danach an Ansehen, gemäß den Geheimnissen, die gebeichtet wurden. Man kann sich vor Missetätern nur dann in Acht nehmen, wenn man sie kennt.

Durch diese Praktiken kann das Banenvolk ein vertrauensvolles Klima von Toleranz, von gemeinschaftlicher Liebe in der Familie und auch im Stamm entwickeln.

Darüber hinaus tragen diese Praktiken zu der Bewahrung des Friedens und der Harmonie in der Gemeinschaft bei.

Das Bewahren dieser Riten führt zum Schutz aller in diesen Riten verwendeten Pflanzenarten und damit der biologischen Artenvielfalt.

III.3.6.1.5: PFLANZEN IN DEN ANZEIGERITEN: „NDINDIE“

III.3.6.1.5.1: EINFÜHRUNG

Von jeher ist der Mensch auf der Suche nach Möglichkeiten, um in Harmonie mit seinen Mitmenschen in einer Welt, in der Habgier und Boshaftigkeit dominieren, leben zu können. Bei den Banen von NDIKI gibt es eine Zeremonie genannt „Ndindie“ (D:-)7, in der nach den Überlieferungen Missetäter, Hexen und andere Plagegeister angezeigt werden, die im Stande wären, die Menschen und ihre Umwelt zu schädigen.

„Ndindie“ ist ein Ritus, der dazu da ist, verschiedene mögliche Übel, die ein Individuum, eine Familie oder eine ganze Gemeinschaft heimsuchen könnten, vorherzusehen, in Kenntnis zu setzen, festzustellen und anzuzeigen.

Außerdem, so glaubt man, kann er den Jägern helfen ihre Jagdchancen zu erhöhen (der Jäger könnte vorhersehen, ob die Jagd erfolgreich sein wird oder nicht, bevor er sich dazu auf- macht). Dieser Ritus kann privat und individuell in der Familie oder in der Öffentlichkeit, an einem ausgesuchten Platz, nachts von den Initiierten, wenn es um eine Gemeinschaft handelt, durchgeführt werden. Nach dem Initiierten Sabouamagne Daniel alias Tembou Dano⁷³ aus dem Dorf Ndiki kann jeder Mann initiiert werden, aber Frauen sind wegen ihres schwachen Charakters ausgeschlossen dadurch, dass „sie sehr oft manche Ereignisse nicht ansehen können, ohne darauf unberechenbar zu reagieren“.

Bezüglich des „Ndindie“ gibt es unterschiedliche Meinungen. Für die einen kam dieser Ritus vor ca fünf Jahrzehnten⁷⁴ von den Gbaya (der Bevölkerung aus der Ostprovinz Kameruns). Für die anderen ist er genau so alt wie das Banenvolk.

Ziel dieses Abschnittes ist es herauszufinden, welches Mysterium sich hinter den im Ritus verwendeten Pflanzen verbirgt.

⁷³ Persönliche Mitteilung

⁷⁴ D. Sabuamagne und J. Leumbe alias Youwel wurden vom Initiierten Ondjona, der von einem aus dem Bayavolk (Ostkamerun) stammenden Initiierten Namens Mamadou Helima initiiert wurde.

III.3.6.1.5.2: DAS RITUAL

Die Elemente

Ein Hahn/Huhn für die Formulierung des Antrages, ein großer neuer Topf von ca. 10 l, 20 l Palmwein, eine Menge Brennholz. Tatsächlich ist „Ndindie“ eine spezielle Art von Tanz, während dessen die Initiierten und von ihnen ausgewählten anderen Personen gemeinsam in einem bestimmten Rhythmus, der typisch für den Ritus ist, tanzen bis eine Art Bewusstseinsveränderung eintritt, nachdem das Pulver der pulverisierten Rinden von bestimmten Bäumen inhaliert und der Dekokt aus den zusammengesetzten Pflanzen (Tabelle 5) getrunken wurden. Beide Produkte werden vorher von den Initiierten vorbereitet.

Wenn die Initiierten auf dem Zeremonienplatz (wo die Familie oder die Vertreter der Gemeinschaft sich versammelt haben) ankommen, gibt man ihnen die Elemente, die sie während des Antrags verlangt hatten. Dann lassen sie den großen Topf mit Trinkwasser, Baumblättern und Kräutern gefüllt ca. 4 Stunden kochen und schließlich bis zur Ankunft der Teilnehmer in der Nacht abkühlen.

Kurze Zeit bevor die Teilnehmer ankommen, bereitet sich jeder Initiierte individuell vor; d.h. jeder inhaliert das Pulver. Das, so glaubt man, ermöglicht es ihnen böse, vom bösen Geist besessene und nicht wohlgesinnte Personen von den guten Menschen sofort nach ihrer Ankunft auf den Zeremonienplatz zu unterscheiden und sie wieder nach Hause zu schicken. Aus den nach ihrem Urteil Geeigneten suchen sie Freiwillige aus, die mit ihnen zusammen das Ritual durchführen sollen. Die Anzahl Freiwilliger wird begrenzt, um Unordnung zu vermeiden und damit die Initiierten die Situation im Griff behalten können. Dem Publikum wird Palmwein angeboten.

Die Initiierten, die von Musikanten mit ihren Musikinstrumenten [„Bəŋgɔm“ (D: bəŋgɔm)⁸ oder Trommeln; „Túkoko“ (D: tükoko)¹² oder Tamtam und „Níkeleje“ (D: níkeleje)⁵ oder doppelte Glöckchen umgeben sind, nehmen keinen Alkohol zu sich, um im Laufe der Zeremonie nüchtern zu bleiben.

Noch kurz vor Beginn der Zeremonie und währenddessen können sich Individuen vom Initiiertenleiter diagnostizieren lassen. Unter einer feierlichen Atmosphäre und bei ohrenbestäubender Musik bekommt jeder von den ausgesuchten freiwilligen Personen eine Dosis des Pulvers aus Rinden und einen Becher vom Dekokt.

III.3.6.1.5.3: ERGEBNISSE UND DISKUSSION

In diesem Abschnitt wurden 5 wichtigsten benannten Pflanzenarten, die in diesem Ritus verwendet werden, erfasst. Diese werden in zwei Formen von Einnahmen verwendet und sollen dessen Wirksamkeit sichern

- durch Inhalation und
- durch orale Aufnahme

Auch *Aframomum melegueta* spielt bei der Beschwörung wie bei allen Riten wieder eine Rolle.

In der Tat wird mindestens einer Pflanzenart halluzinogene Wirkung zugesprochen. Wenn man weiß, dass die Initiierten während ihrer Vorbereitungen vor dem Beginn der Zeremonie nur das Pulver zu sich nehmen, mit der Folge dass sie sich nicht mehr so benehmen, wie sie es sonst tun (Entdeckung von bösen Menschen, die vom bösen Geist besetzt sind und nicht wohlgesinnte Personen), könnte man behaupten, dass diese Pflanze eine halluzinogene Wirkung sei. (Diese Pflanzenart ist noch nicht Gegenstand einer entsprechenden Studie gewesen). Aber nach den Schilderungen der Initiierten entsteht die Wirkung immer durch die Kombination beider Produkte, und vor allem durch zwischen dem Initiierten und den Pflanzen existierende Anziehungskraft, die zur Bewusstseinsveränderung bei einer Person führen. Ihre Aussage wird durch die von Heinrich (Heinrich 2001) bekräftigt

« In den traditionellen Formen der Nutzung von Halluzinogenen spielen in fast allen Fällen schamanische Glaubensvorstellungen eine große Rolle.»⁷⁵

Das Publikum beobachtet Männer und Frauen, die im Ekstasezustand und verändert sind. Die einen zeigen einen unglaublichen Mut oder eine unerklärliche Kraft, die anderen zeigen sich entkräftet und schläfrig. Dazu schrieb Heinrich (Heinrich 2001):

„Um die rituelle Ekstase zu erreichen, können verschiedene Techniken (z.B. Trommeln) eingesetzt werden“. Danach berichten alle jene, welche die pflanzlichen Produkte eingenommen hatten, über Dinge und Ereignisse, die dem Publikum unsichtbar und unfassbar sind. Heinrich (Heinrich 2001) bekräftigt dies: „Derartige Stoffe rufen bei

⁷⁵ M. Heinrich S. 64

gesunden Personen Wahrnehmungen hervor, die diese Personen normalerweise nicht haben“⁷⁶.

Allein der initiierte Leiter ist dazu berufen, der zuständigen Familie oder der Gemeinschaft die Ergebnisse zu berichten und die Maßnahmen zu empfehlen, wie sie aus den Schwierigkeiten heraus kommen könnten. Damit zufriedengestellt, hat danach die Familie oder die Gemeinschaft die Initiierten zu belohnen. Gemäß den Schilderungen haben die anderen ausgewählten Personen den Eindruck, nur Träume oder Alpträume gehabt zu haben.

Nach Aussagen der Initiierten zeigen nicht alle Personen, welche die pflanzlichen Produkte (Pulver und Dekokt) zu sich genommen haben, diese Bewusstseinsveränderungen. Die Gründe dafür konnten nicht angegeben werden.

Dieser Ritus wird immer seltener durchgeführt, weil die Initiierten immer stärker um ihr Leben fürchten. Dadurch, dass die Ergebnisse der Riten außer der Befreiung unschuldiger Menschen von den Auswirkungen des Hexenwahns und ihrer Ausnutzung durch „Hexer“ die Aufdeckung „okkulten Geheimnisse“ einflussreicher Personen oder der Gemeinschaft zur Folge haben, sind die Initiierten und ihre Familienmitglieder deren Anfeindungen ausgesetzt.

Andererseits inhalieren vereinzelt manche ältere Menschen das Pulver „Nelɔnɔ“ für sich allein, was sie in der Lage versetzt, bestimmte Ereignisse voraussagen zu können.

Tabelle 5: Zusammenfassende Übersicht über die wichtigsten benannten Pflanzenarten, die im Riten der Denunziation intervenieren. Mit Angaben über die verwendete Teile.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Belegnummer
Helandɔna hé ndindie (D: -)19-7	<i>Gouania longispicata</i>	.Rhamnaceae	-MJ-87
Ilíké yí Bekondíe (D: -)7-8	<i>Erigeron floribundus</i>	Asteraceae	-MJ-85
Kasála yé bɔtéá (D: -)7-14	<i>Vernonia guineensis</i>	Asteraceae	-MJ-88

⁷⁶ M. Heinrich S. 65

Nɛlɔ̀nɔ̀ né ndindie (D: -)5-7	<i>Erythrophloeum ivorensis</i>	Caesalpiniaceae	-MJ-86
Uɲembie (D: -)3	<i>Alchornea floribunda</i>	Euphorbiaceae	-MJ-84
Hɛlɔ̀a hé ebasa (D: hɛ̀lɔ̀ hɛ̀ bàsa)19-7	<i>Aframomum melegueta</i>	Zingiberaceae	-MJ-1

III.3.6.1.5.4: SCHLUSSFOLGERUNG

Es hat sich in diesem Abschnitt gezeigt, dass „Ndindie“ nicht nur ein Tanz ist, bei dem man Pflanzen mit halluzinogenen Wirkungen zu sich einnimmt, sondern ein Ritus, der sich zum einen Teil durch die zeitweiligen Verhaltensveränderungen der beteiligten Individuen sowie deren physische und psychische Fähigkeiten erklärt, auf der anderen Seite durch die Dinge, welche von den Initiierten und den zusätzlich ausgewählten Teilnehmern berichtet werden.

Beispielsweise wird über die Existenz einer Pflanze aus der Familie der Amaryllidaceae, *Crinum* sp. oder „Nenyaje“, die mit Unglück beladen sei, oder einer Cactaceae, *Opuntia* sp. „Mbámtoŋo“, die der Nachbar, unter dem Vorwand sich, seine Familie und seine Güter gegen Missetäter zu schützen, in seinem Garten oder neben seinem Haus angepflanzt hat, die aber in seinem Umfeld für Unruhe sorgt, berichtet; und manchen Menschen wird geholfen, die unter schwer heilbaren Krankheiten leiden, die aber durch die modernen Medikamenten nicht behandelt werden konnten.

Wie auch immer, die Durchführung dieses Ritus hat es den Banen stets ermöglicht, Missetäter oder Unruhenstifter in der Gemeinschaft zu erkennen. Er hat auch immer dazu verholfen, viele Probleme, die zu schlechter Stimmung zwischen Einzelnen, Familien und auch Nachbardörfern geführt hatten, zu lösen. Viele schwere körperliche Beschwerden werden behandelt, usw. wie Heinrich (Heinrich 2001) sagt:

„... In der Regel werden halluzinogene Drogen in einem stark ritualisierten Kontext eingenommen ...Dieses besondere Setting ermöglicht auch den gezielten Einsatz z.B. in der Diagnose bestimmter Krankheiten oder bei der Suche nach deren Ursache;⁷⁷»

Perspektiven

Durch diese Studie wurde gezeigt, dass zumindest eine der in diesem Ritus verwendeten Pflanzen halluzinogene Wirkung hat. Die Eigenschaften dieser Pflanzen könnten auf ihre biochemischen und pharmakologischen Eigenschaften hin untersucht werden und eventuell im Bereich der Chirurgie und der Anästhesie verwendet werden, da man nach den Überlieferungen gar nicht fühlt, was um einen herum geschieht, wenn ihre Wirkung

⁷⁷ M. Heinrich S. 64

eingesetzt hat. Es ist allerdings bisher nicht bekannt, ob diese Substanzen bei allen Menschen wirken.

Darüberhinaus wäre es wichtig weitere Studien durchzuführen, um die bislang nur als Aussagen Betroffener vorliegenden Kenntnisse weiter zu vertiefen. Wie Henrich (Heinrich 2001) von der Muskatnuss (*Myristica fragrans*) berichtet, deren Einnahme (10-12 Muskatnüsse) delirium-artige Zuständen hervorruft, bisher aber keine Belege für eine Nutzung als Halluzinogen gefunden wurden. Er schrieb:

„Jedoch haben viele der Pflanzen, denen halluzinogene Wirkungen zugesprochen werden, keine pharmakologisch nachweisbare psychotrope Aktivität.“

III.3.6.1.6: PFLANZEN IN DEN WITWENSTANDSRITEN:

„BULÍKÉ Ú BÁNDÁ“

III.3.6.1.6.1: EINFÜHRUNG

Von den Banen wird der Tod des Partners oder der Partnerin als allergrößtes Unglück erlebt, vor allem, wenn die Frau als erste stirbt, und keine oder kleine Kinder hinterlässt.

Wenn der Ehegatte/die Ehegattin als erster/erste stirbt, ist das nach der Tradition ein Anlass für viele Auslegungen, über die zu spekulieren hier nicht der Platz ist.

Der Witwenstand oder „Bulíké“ (D:-)14 wird als ein trauriger und verwirrender Zustand angesehen, indem sich der Partner oder die Partnerin nach dem Tode des oder der einen befindet. Für einen Munen ist der Tod nie ein normales natürliches Phänomen und das noch weniger, wenn es um den Ehegatten handelt. Er sucht und findet immer einen Grund oder eine Ursache und einen Schuldigen. Wenn es nicht wegen des Neids böser Menschen ist, die gerne andere aus einer Laune heraus gefährden wollen, dann wegen eines nicht bereinigten Fehlers, dessen Ursprung in der Vergangenheit der Vorfahren, der Väter, der Familienmitglieder oder bei dem/der Toten selbst zu suchen ist.

In dem einen oder anderen Fall, empfindet der Munen Verlangen nach Kräften der Natur, um sein psychisches und seelisches Gleichgewicht wieder herzustellen.

Nach den Überlieferungen haben die Banen immer Pflanzen oder ihre Teile verwendet, nicht nur um sich zu ernähren oder zu behandeln, sondern auch, um sich zu reinigen, um die auf ihm lastenden Missgeschicke und die bösen Geister, vor allem den des Toten, der noch um ihn und in seiner Umgebung umherirrt, zu vertreiben.

Ziel dieses Abschnittes ist es die Pflanzenarten, die in diesem Ritus verwendet werden, zu bestimmen und ihren soziokulturellen Stellungswert zu erklären.

III.3.6.1.6.2: DAS RITUAL

Dugast (Dugast 1960)⁷⁸, hat sehr viel über den Tod und die Trauer bei den Banen berichtet; wichtig dabei ist Folgendes: wenn ein Munen seinen Partner (Ehegatte oder

⁷⁸ I.DUGAST. Monographie T2 S. 370-427».

Ehegattin), der offiziell durch die traditionelle oder eine andere (religiöse oder zivile) Eheschließung anerkannt ist, verliert, dann beginnt der Ritus genau am selben Tag, sofort nach der Bekanntmachung der Nachricht und endet am zwanzigsten Tag nach der Beerdigung.

Sofort nach der Ankündigung der Trauer muss der Partner/die Partnerin die Schuhe ausziehen und sich auf dem nackten Boden in einer Ecke des Wohnzimmers hinsetzen. Von da an verzichtet er/sie auf alle Bequemlichkeiten der Ernährung, Kleidung, Hygiene, usw.

Da das Ritual bei allen bekannt ist, nähern sich von da an allein Verwitwete dem(der) neuen Witwe(r), nach dem Motto: "die, die sich ähneln, bleiben zusammen". Nur sie haben das Recht, den/die Betroffene(n) und seine/ihre Sachen anzufassen. Der/die Betroffene sucht sich einen Helfer des gleichen Geschlechts aus, der unter strengster Kontrolle des Familienoberhauptes bis zum zwanzigsten Tag nach der Beerdigung nur für ihn da ist und mit ihm isst und redet und Gespräche zwischen dem Betroffenen und allen anderen vermittelt.

Der/die Betroffene schläft von diesem Zeitpunkt an auf Blättern der Ölpalme *Elaeis guineensis* und der Bananenarten *Musa paradisiaca* oder *Musa sapientium*, die mit alten und unbrauchbaren Tüchern bedeckt werden. Daneben steht ein Stück eines Baumstamms von *Vitex pachyphylla* oder von *Dictyandra* sp., dessen Länge so bemessen ist, dass ein auf ihm angezündetes Feuer bis zum neunzehnten Tag nach der Beerdigung ununterbrochen brennen kann.

Der/die Betroffene färbt seine Knöchel, Knie, Handgelenke, Schläfen und das Genick mit der Asche des brennenden Baumstamms.

Alten wie jungen Betroffenen gibt man einen langen Spazierstock und einen weiteren kürzeren Stock aus entblätternen Zweigen der Palme *Raphia montbuttorum*, die mit den Kernen aus der Frucht von *Aframomum melegueta* beschworen wurden. Der kleinere Stock kann auch aus der Kletterpflanze *Dichapetalum* sp.1 hergestellt werden. Er wird in den Strauß aus Pflanzen eingebunden, den der Betroffene ständig bei sich tragen muss und niemals innerhalb dieser 20 Tage auf den Boden legen darf. Dieser Strauß „Yɔɔɔ“ besteht aus Pflanzen wie *Ocimum* sp. und *Sida alba*.

Im Gegensatz zu dem was Dugast (Dugast 1960)⁷⁹ bedauert, wird nach den heutigen Überlieferungen der Strauß „Yɔɔ“ aus Pflanzen noch immer in einigen Familien verwendet. Aber in der Mehrzahl der Fälle wird er allein durch den kleinen Stock aus der Liane *Dictyandra* sp. ersetzt. Dieser kleine Stock hat keine weiteren Auswirkungen und wird nicht wieder aufgehoben, sondern liegen gelassen, falls er zu Boden fällt oder irgendwo vergessen wurde.

Am 20. Tag sehr früh am Morgen (5U30), während die Gemeinschaft noch schläft, nimmt der Betroffene in Begleitung seines Helfers am nah liegenden Fluss ein spezielles Bad. Dann wird er in Blau gekleidet, das noch durch Rot ergänzt werden kann, wenn der Partner an den Folgen eines Unfalles, auch eines Verkehrsunfalles, durch Erhängen oder Ertrinken verstorben ist. Das Kopfhair wird ihm abrasiert, wofür er bezahlen muss.

Die verwendeten Dinge wie das Bett, die Betttücher, Abfälle, der übrig gebliebene Rest des Baumstamms, usw. werden an der dem Begräbnisplatz am nächsten gelegenen Straßenkreuzung weggeworfen.

Der Ritus wird durch eine spezielle Feier „Híite“ (D: hit)¹⁹ abgeschlossen, während welcher das Testament verlesen wird. Außerdem werden die Güter des/der Verstorbenen verteilt und die Lebensmittel, die von den Familienmitgliedern, Verwandten und Freunden mitgebracht wurden, roh oder gekocht an alle weiter verschenkt oder verteilt. Dies ist ein Ausdruck der Dankbarkeit an alle für den moralischen, physischen und materiellen Beistand und die Unterstützung während dieser Trauerzeit.

III.3.6.1.6.3: KONSEQUENZEN DER NICHTDURCHFÜHRUNG DES RITUS

Die Banen glauben, dass alle möglichen Missgeschicke und Ereignisse eintreten könnten, z. B. der ungewöhnliche Tod des Witwers/der Witwe oder auch von Familienmitgliedern, wenn dieser Ritus nicht durchgeführt würde.

⁷⁹ I.DUGAST. Monographie T2 S. 370-427».

III.3.6.1.6.4: ERGEBNISSE UND DISKUSSION

In diesem Abschnitt wurden 9 Pflanzenarten (Tabelle 6), die bei den Witwenstandsriten verwendet werden, erfasst. Diese spielen fünf grundlegende Rollen und zwar

Bei der Beschwörung

Jeder Ritus benutzt bei der Beschwörung andere Worte, die dabei verwendete Pflanze aber bleibt immer die gleiche und zwar *Aframomum melegueta*. Im Fall der(s) Witwe(r), ist der Zweck der Beschwörung die Vertreibung von bösen Geistern, die sie/ihn, wie die Banen glauben, umgeben.

Als Stütze

Der lange Spazierstock wird aus dem Palmbaum *Raphia montbuttorum* hergestellt. Der Betroffene, der durch das Geschehen geschwächt ist, braucht ihn als Stütze.

Als Schutz

Die aus dem brennenden Baumstamm entstandene Asche von *Vitex pachyphylla* oder von *Dictyandra* sp. und die Pflanzen im Strauß „Yɔɔ“ (*Dichapetalum* sp. 1 oder *Raphia montbuttorum*, 9 spielen die Rolle eines Amuletts (s. Kapitel III.3.6.1.3. Pflanzen als Schutzmittel).

Die beiden Pflanzenarten, die man zum Entzünden von Feuer verwendet, wurden ausgewählt, weil sie nicht nur die Fähigkeit haben, das Feuer so lange zu halten, bis das ganze Holzstück aufgezehrt ist, sondern weil sie auch den Rauch erzeugen, der vor bösen Geistern, besonders dem des/der Verstorbenen, schützt, der, wie man glaubt, noch irgendwo im Haus umherirrt.

Für die Kosmetik

Der starke Duft, der die beiden Pflanzen *Ocimum* sp. und *Sida alba* im Strauß «Yɔɔ» ausströmen, parfümiert den Betroffenen, der sich in einem erbärmlichen hygienischen Zustand befindet (Tabelle 5).

Bett und Bettanlagen

Form und Struktur der Palmzweige und Bananenblätter (lang, breit, ohne Dornen oder Borsten) haben bei der Wahl der pflanzlichen Materialien, die für das Bett verwendet werden, die entscheidende Rolle gespielt.

Tabelle 6: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die in den Riten des Witwenstandes verwendet werden, mit Angaben über die genutzten Pflanzenteile und ihre Rollen.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Verwendete Teile und (Habitat)	Rollen	Belegnummer
Matála (Nibile) (D: mátal)6	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Blätter (Brachen)	Bettanlagen	-MJ-36
Hesesele/ Hesiáse he nimbé (D: hèsesel / Hèsíase he nímb)19/19-5	<i>Raphia montbuttorum</i>	Arecaceae	Palmzweig (ohne Blätter) (Sumpf)	Stütze	-MJ-92
Hisoḡó (D:hìsoḡo)19	<i>Dichapetalum</i> sp. 1	Dichapetalaceae	Stängel (Wald)	Schutz	-MJ-89
Meseketumbe (D: -)9	<i>Ocimum</i> sp.	Lamiaceae	Blätter und Blüten (Garten)	Kosmetik/ Schutz	-MJ-91
Hembuálalá (D: -)19	<i>Sida alba</i> Burm	Malvaceae	Blätter und Blüten (Plantage)	Kosmetik/ Schutz	-MJ-93
Tuánjé tú mákḡjé/Tḡbánana (D: tùánj tú màkḡj /Tùnyokot)12-6/12	<i>Musa paradisiaca</i> <i>Musa sapientium</i>	Musaceae	Blätter (In Kultur mehrere Formen Plantage)	Bettanlagen	-
Unjemukéḡe (D: -)3	<i>Dictyandra</i> sp	Rubiaceae	Baumstamm (Wald)	Schutz	-MJ-90
Bḡneḡé (D:-)14	<i>Vitex pachyphylla</i> Baker	Verbenaceae	Baumstamm (Savanne)	Schutz	-MJ-67
Hèḡa hé eḡasa (D: hèḡo hè bàsa)19-7	<i>Aframomum melegueta</i>	Zingiberaceae	Kerne der Früchte (Plantage)	Beschwörung	-MJ-1

III.3.6.1.6.5: SCHLUSSFOLGERUNG

Mit diesen Praktiken entwickelt das Banenvolk ein besseres vertrauensvolles Klima bei dem Betroffenen (Witwe(r)), der/die nunmehr seines/ihres Partners beraubt und ohne Unterstützung ist.

Um sich in dieser Situation physisch, psychisch und moralisch stärker zu fühlen, haben die Banen immer ihre Kräfte aus solchen säkulären Praktiken geschöpft. Diese Praktiken tragen also zur Bewahrung des Friedens und der Harmonie zwischen den Menschen in der Gemeinschaft bei.

Die Studie über den Witwenstandsritus „Bulíké ú bándá“ (D:-)14-15 hat es ermöglicht, 9 Pflanzenarten zu erfassen, die bei der Kosmetik, dem Schutz und zum Bereiten des Bettes für den Betroffenen verwendet werden. Die Studie hat auch klar gestellt, welchen Wert die Banen den Pflanzen zusprechen.

III.3.6.1.7: DISKUSSION

Auf Grund der gesammelten Informationen stellt sich heraus, dass alle Riten fast immer noch als Element des kulturellen Erbes in der Region NDIKI geachtet und wahrgenommen werden. Diese Rituale sind durch zwei grundlegende Funktionen verbunden und zwar:

- die Wiederherstellung des normalen Lebens nach Störungen, Vergehen oder Übertretungen von Verboten,
- den Schutz von Personen und ihren Gütern

Auch wenn jeder erwachsene Mensch gute Beziehungen im familiären Geiste unterhält, haben lediglich einige Initiierte meist männlichen Geschlechtes das Vermögen zur Durchführung von Ritualen. Viele Fragen über die Grundlage und die Rationalität dieser Riten finden nicht immer befriedigende Antworten. Nach Bahuchet (Bahuchet 1995) ist die übernatürliche Welt nach der Tradition eine Welt der Geister, der Genien, auf welche der universale Schöpfergeist keinen Einfluß mehr nimmt.

Manche dieser Genien sind Gegenstand regelmäßiger Kulte eingeweihter Anhänger, die sich in Geheimgesellschaften zusammen gefunden haben. Dies ist z- B. der Fall bei den „Geistern der sieben Steine“, „múngó s'E“, in der Zentralafrikanischen Republik, die zwar als Ausstrahlungen des Schöpfergeistes und Hüter des Lebens jedes Einzelnen angesehen werden, eigenartiger Weise aber stets negativ handeln, indem sie durch die verschiedensten Übel strafen und quälen, wenn die unzufrieden sind.

Die meisten nach den Riten befragten Personen antworten im Sinne von „wir tun das, wie es unsere Väter uns gezeigt haben“. Das ist der Fall beim Frosch „Imbo“ 9, den niemand wirklich gern sehen will, der aber allen bekannt ist. Diejenigen, die ihn gesehen haben wollen, haben mehrere Jahrzehnte gewartet, ehe sie darüber berichten konnten. Erinnern sie sich dann noch genau an die Färbung des Frosches?

Während der Befragungen wurde klar, dass die Farben leuchtend rot und schwarz und andere, die wir nicht einzuordnen vermochten, immer wieder genannt wurden.

Die Sühnenopferriten haben als gemeinsame Elemente das Verbot, das Opfertier und das vergossene Blut.

Man kann sich z. B. fragen, weshalb es der Ehegatte ist, der nach der Tradition ohne eine Durchführung des Ritus zur Untreue nach Mutterschaft sterben muss, obwohl er gar nicht

an dem inkriminierten Beischlaf teilgenommen hatte. Der Tradition nach vereint der Bund der Eheschließung, der mit den Früchten von *Aframomum melegueta*, Colanüssen und Palmwein in einem heiligen und blutvermischenden Akt geschlossen wurde, von da an die beiden Ehegatten. Andererseits ist es auch angebracht sich die Frage zu stellen, ob es sich überhaupt um einen Verstoß, d. h. einen Ehebruch, handelt, da dies ein Problem der Reihenfolge (das erstmal nach der Entbindung) ist. Dazu wurde gesagt, dass nur der erste Akt ein Verbot sei, wenn er mit einem anderen als dem Ehemann stattfindet, unabhängig von Ort, Zeitpunkt oder Art und Weise wie es geschah (durch Vergewaltigung oder mit Einwilligung).

Wie kann man auf den Gedanken kommen, dass es ein Verstoß sei, allein das Blut eines Menschen zu sehen, das durch einen beliebigen Unfall vergossen wurde? Möglicherweise liegt hier vor wissenschaftlicher Erfahrung die empirische Grundlage eines gesellschaftlichen Tabus. Jedenfalls weiss man heute durch wissenschaftliche Untersuchungen, dass der direkt Kontakt mit menschlichem Blut eine (Infektions) Gefahr für die Gesundheit darstellen könnte. Aber nur das Sehen allein wird bei den Banen nach der Tradition zu einem Verhängnis. Denn die hygienischen Bedingungen, bei welchen manche Rituale durchgeführt werden und durch sie entstehen (opfern des Tiere, Mazeration der Pflanzen) sind bedenklich.

Wie kann man die Verbindung oder Beziehung zwischen der Pflanze *Cissus debillis*, die als Amulett irgendwo auf ein zu beschützendes Eigentum gestellt wird, und einer Schlange erklären, die nach der Tradition plötzlich von irgendwoher auftauchen soll, falls ein Dieb das Gut rauben will!

Die Wirksamkeit mancher Pflanzen wie *Cissus debillis* oder *Crinum* sp., die während der Riten von Menschen eingenommen werden, beruht nicht unbedingt auf ihrer chemischen Zusammensetzung, sondern mehr auf der mystischen, religiösen oder psychologischen Bedeutung, welche die Menschen, die daran glauben, ihnen zuschreiben.

Die Verwendung von circa 80 Pflanzenarten bei den Riten zeigt die hohe Wertschätzung, die das Banenvolk seiner Flora zukommen lässt. Unter diesen Pflanzen findet man einige, die als Medizinalpflanzen (Antimikroben) genutzt werden wie: *Bridelia ferruginea*⁸⁰, *Paullinia pinnata*, *Terminalia glaucescens*, etc., die bei der Bekämpfung von Parasiten

⁸⁰ Ambe G-A et al : les plantes util...2000. Vol. 14

eine Rolle spielen. Es handelt sich um Praktiken, bei denen mehr oder weniger das Prinzip der Unschädlichkeit der Produkte mit einbezogen wird.

Das Wissen wird generell vom Vater an den Sohn oder von der Mutter an die Tochter weitergegeben. Die Inhaber dieses Wissens verweigern die Preisgabe der damit verbundenen Geheimnisse, die wahrscheinlich dazu beitragen könnten, die Grundlagen der Wahrnehmung und der symbolischen Vorstellung zu verstehen, die das Banenvolk sich generell von der Biodiversität und besonders von den Pflanzen macht. Diese zu enthüllen wird zum Verstoß gegen Teile der allgemeinen Verbote in der Region.

Das Christentum erschwert immer wieder die Durchführung der Riten (besonders der Sühnenopferiten) bei dessen Anhängern, für welche die Opferung Jesu Christi total ist und somit zu einem Ende aller anderen Arten von Opferungen geführt hat mit dem Ziel, menschliche Fehltritte zu beseitigen.

Für die Banen ist aber wahr, dass nach Jesu Tod das traditionelle Gesetz nicht aufgehört hat, Gesetz zu sein, und solche Verbote werden auch nicht aufhören ein Verbot zu sein. Wenn es also zu einem Verstoß gegen ein Verbot kommen sollte, dann würden automatisch die nach der Tradition erwarteten Konsequenzen eintreten. Diese Sorge ist stets präsent, (während dieser Studie wurde kein Verweigerungsfall bekannt) da die Region immer noch oder noch weiter christianisiert wird. Hingegen konnte man bei der Nutzung von Pflanzen als Schutzmittel beobachten, dass einige Christen gar nichts unternommen haben, um sich und ihre Güter in der traditionellen Weise zu beschützen.

III.3.6.1.8: SCHLUSSFOLGERUNG

In dieser Studie über die Pflanzen, die von den Banen der Region NDIKI in den Riten verwendet werden, werden über 150 Pflanzenarten aufgeführt und nur 89 benannten Arten, die zu 41 botanischen Familien gehören, wurden identifiziert. Die häufigsten Familien sind:

Die Asteraceae mit 8 Arten, die Cucurbitaceae und die Euphorbiaceae mit je 8 Arten, die Amaryllidaceae mit 6 Arten, die Rubiaceae mit 5 Arten, usw.

Dies zeigt, dass in der Region ein recht großer Anteil der Flora in den Riten genutzt wird und die Banen immer noch mit ihrem Glauben, ihren Gebräuchen und ihrer Kultur verbunden sind.

Die Umwelt, d. h. die gesamte Natur ist nach dem Glauben der Banen von lebenswichtigen Prinzipien erfüllt. Von ihnen kann das Individuum gewisse spirituelle Kräfte durch Übernahme von den Vorfahren oder durch Initiierung erhalten.

Dem lokalen Glauben nach wird die Umwelt, in der die Banen leben, traditionellerweise als heiliger Ort angesehen, ausgestattet mit Mysterien und vor allem übernatürlichen Kräften, die man nicht nur respektieren soll, sondern vor denen man sich auch durch ritualisierte Gestik und Worte schützen muss, um das was man daraus benötigt entnehmen zu können, ohne seine Harmonie und sein Gleichgewicht zu zerstören.

Dafür ist die genaue Kenntnis dieser Umwelt und der Pflanzen unabdingbare Voraussetzung. Die Wirksamkeit der meisten Pflanzen liegt nicht allein an ihrer chemischen Zusammensetzung; einige haben einen rein symbolischen Wert (Das bedeutet nicht, dass sie für die wissenschaftliche Welt unwichtig sind).

Die Gesamtheit dieses Wissens und der Glauben gehören zum kulturellen Erbe der Banen und sind ein unabdingbarer Teil des Verständnisses der Beziehung zwischen dem Munen und der Natur und der Nachhaltigkeit der traditionellen Systeme der Nutzung der Natur.

Dieses traditionelle Wissen ist kein Allgemeinwissen. Einige der Riten werden allein von den Initiierten geleitet, die dieses Wissen nur mit vertrauensvollen Personen ihrer Wahl teilen, andere können von allen durchgeführt werden.

Trotz der Vielfalt und der Konstanz dieses säkularen Wissens über Generationen hinweg zeigt diese Studie, dass der Erhalt dieser Werte gefährdet ist. Durch den Einzug der

Moderne und ihre Konsequenzen wird die Beziehung zwischen den Banen (vor allem jüngere Leute) und ihrer natürlichen Umwelt stark verändert. Manche der Riten (Sühnenopferiten) und der Stellenwert der Initiierten werden in Frage gestellt. Betrachtet man die Rolle der Initiierten in der Region, dann zeigt sich, dass der Tradition nach eine Art Anziehung zwischen dem Besitzer einer Pflanze und der Pflanze selbst gibt. Dies ist einer der Gründe, weshalb die Initiierten trotz der Konsequenzen der Globalisierung und der Entwicklung weiterhin eine sehr wichtige Stellung bei den Banen einnehmen.

Da diese Praktiken zur Harmonie und zum sozialen Frieden führen, die die Menschen am meisten brauchen, um sich zu entfalten und zu entwickeln, ist es wichtig sie zu bewahren.

III.3.6.2: EINSATZ DER PFLANZEN IN DER TRADITIONELLEN MEDIZIN

III.3.6.2.1: EINFÜHRUNG

Seit langer Zeit werden Pflanzen rund um den Globus und in allen Kulturen wegen ihrer medizinischen Wirksamkeit verwendet. Die Heilkräfte, die manche Pflanzen besitzen, helfen den Menschen, ihre Gesundheit zu bewahren und bringen die Weltgesundheitsorganisation (WGO) dazu darüber nachzudenken, dass nach Schätzung über 80% (Farnworth et al. 1985) der Weltbevölkerung zur Sicherung ihrer Gesundheitsversorgung auf „nicht-westliche“, d.h. die traditionelle Medizin angewiesen ist, und diese Tatsache in ihre Planungen mit einzubeziehen.

Ab dem 19. Jahrhundert machte die konventionelle westliche Medizin in Diagnose, Therapie (Crabbé 2005) und der Herstellung von Pharmazeutika dramatische Fortschritte. Aber die Feststellung, die in der Deklaration von Alma Ata (Kasachstan 1978) gemacht wurde, und der zufolge die klassische Gesundheitsversorgung völlig unzureichend ist, und der Gesundheitszustand der Weltbevölkerung in dramatischer Weise sinkt, wird in Zukunft die Expansion der traditionellen Medizin fördern.

Unter den 80% der Weltbevölkerung, denen nicht ständig eine konventionelle Gesundheitsversorgung zur Verfügung steht, sind zumeist Bewohner der Länder des Südens vertreten. Das liegt nicht nur an den höheren Preisen der modernen Medizin, die sehr oft iatrogene Krankheiten (Pelt 1990) zur Folge hat, sondern auch am Mangel an Gesundheitszentren, Unwissenheit bezüglich medizinischer Tatsachen und dem Befolgen traditioneller Praktiken.

Durch seine bevorzugte geographische Lage besitzt Kamerun mit seiner Phytodiversität wertvollen Medizinalpflanzen, die zum nationalen therapeutischen Erbe gehören. Daher kommt dem erneuten Interesse, diese Pflanzen wieder zu Mitteln der Vorbeugung und der Behandlung zu machen, zu denen die Bevölkerung zurückkehrt, um ihre Gesundheit zu verbessern, große Bedeutung zu.

Dies ist der Grund, weshalb die Weltgesundheitsorganisation (WGO, 1992) eine Aufwertung der Qualität und der Wirksamkeit der Medizinalpflanzen durch die moderne Medizintechnik empfiehlt und als

«Ressources valables et réellement disponibles pour les soins de santé primaire et sources potentielles de nouveaux produits pharmaceutiques pour le développement économique» anerkennt.

Es muss hierzu gesagt werden, dass die Verwendung dieser Pflanzen auf die ungeteilte Zustimmung der Bevölkerung stößt, weil sie ständig zur Verfügung stehen. Jedoch wird bis heute fast garnichts unternommen, diese Verfügbarkeit der Pflanzen bei ansteigendem Verbrauch durch eine anwachsende Bevölkerung, den klimatischen Veränderungen und der intensiven Zerstörung der pflanzlichen Habitats, in denen die Medizinalpflanzen besonders reich vertreten sind, zu garantieren.

Angesichts dieser Feststellung ist es wichtig, auf ihre Existenz, ihre Bedeutung und ihre Verwundbarkeit nachdrücklich hinzuweisen. Es ist deshalb auch ein Ziel der vorliegenden Studie dazu beizutragen, bei der Bevölkerung der Region NDIKI aber auch darüber hinaus ein ökologisches Bewusstsein zu erwecken, mit dem Ziel, für die Zukunft eine Gesellschaft, die ihre Biodiversität samt deren Eigenschaften und wirksamen Stoffen kennt, liebt und bewahrt, aufzubauen.

Während der Arbeit an dieser Studie wurden viele Menschen beiderlei Geschlechts, jüngere (ab 20 Jahren) wie ältere, und auch die Initiierten befragt. Diese Befragungen haben es erlaubt, Informationen über die Medizinalpflanzen zu erhalten. So können jetzt Fragen wie die folgenden beantwortet werden: Wie werden die Krankheiten diagnostiziert? Welche Gruppen von Personen besitzen welches therapeutische Wissen? Welche Pflanzen oder Pflanzenteile werden in den lokalen Therapien verwendet? Wie lautet der lokale Name? Welche therapeutischen Hinweise gibt es?

Vielen Pflanzen droht das Aussterben, ohne dass die Zeit ausgereicht hätte, sie ausreichend kennen zu lernen und sie zu erforschen. Dies erhöht die Notwendigkeit, ein Inventar der Medizinalpflanzen dieser Region zu erstellen, um sie für das nationale therapeutische Erbe zu bewerten und zu bewahren. Dies muss unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten und mit dem Blick auf ihre nachhaltige Entwicklung geschehen sowie unter Beachtung des Respekts vor den Traditionen und Gebräuchen der Bevölkerung, für das die Natur und alle darin zu findenden Ressourcen der letzte überkommene und zu erhaltende (kulturelle aber auch medizin-ökonomisch wichtige) Reichtum ist.

III.3.6.2.2: ERGEBNISSE UND DISKUSSION

Das traditionelle therapeutische Wissen wird vom Vater an den Sohn und/oder von der Mutter an die Tochter weitergegeben. Jeder Muren kennt mindestens eine Pflanze mit ihren therapeutischen Wirkungen. Die Kenntnisse der Frauen (Mädchen) konzentrieren sich mehr auf diejenigen Pflanzen, die mit der Entbindung, den Kinderkrankheiten, den Geschlechtskrankheiten der Frauen und der Unfruchtbarkeit bei den Frauen zusammenhängen. Männer kennen mehr alle Pflanzen, welche in der Region zu finden sind und wissen ihre Bedeutung. Meistens werden diejenigen Pflanzen, die von den Frauen verwendet werden, nicht weit vom Dorf oder in der Nähe der Häuser gefunden oder stehen in den Familiengärten, während die Männer im Gegensatz dazu meist mehrere Kilometer zurücklegen müssen, um „ihre“ Pflanzen zu finden.

Einige Medizinalpflanzen werden von den Einwohnern an den natürlichen Standorten identifiziert, ohne dass den Menschen deren lokale Namen (in Tunen) bekannt sind, meist deshalb, weil sie ihnen bei der Initiation nur gezeigt wurden. Das ist der Grund, weshalb es bedauerlicherweise nicht möglich war, einige dieser Pflanzen auf die Checkliste der Tunen-Wörter zu übertragen, obwohl die wissenschaftlichen Namen bestimmt werden konnten.

In unseren Tagen ist die Rückkehr zu den Medizinalpflanzen für die Gesundheitsversorgung eine Angelegenheit von allen. Das führt gelegentlich dazu, dass es zu Auseinandersetzungen darüber kommt, wer die Qualifikation zum Beruf eines echten Traditherapeuten zu Unrecht erhebt, weil es schwierig wird, die Kategorien scharf zu kennen, besonders in einer Region wie NDIKI, wo jeder Erwachsene mindestens eine (und generell die gleiche) Medizinalpflanze gegen die gleichen Beschwerden kennt oder, bestimmte Pflanzen zur Behandlung bestimmter Beschwerden bekannt sind.

Trotzdem gibt es keine allgemeine Offenlegung des Wissens; jeder bewahrt eifersüchtig seine persönlichen Kenntnisse und eine Weitergabe läuft nur über den Tausch gegen materielle Güter wie z.B. eine Ziege, ein Huhn, einen Hahn oder ähnliches.

Medizinalpflanzen (s. Tabelle 7) gibt es unter den Wildpflanzen der Region. Gelegentlich wurden sie von außerhalb eingeführt. In der Region NDIKI werden sie generell in den Kakao- und Kaffeeplantagen, in den Brachen oder in den Sümpfen, aber weniger oft in

den tiefen Wäldern gesammelt. Einige Arten wie *Crinum* und *Aloe* werden in der Nähe der Häuser und in den Familiengärten angepflanzt.

Über die Wirksamkeit einer ausgewählten Medizinalpflanze informiert man einander gegenseitig, und dies ermöglicht oder erleichtert gelegentlich die kommerzielle Werbung. Auf diese Weise findet der Besitzer der Pflanzen leicht seine potentiellen Kunde oder Patienten.

Andererseits, auch wenn der Handel mit diesen Pflanzen nicht möglich ist oder derzeit nicht stattfindet (wie im übrigen auch in den anderen Regionen wie Yaoundé, Douala, usw.), steigt das Risiko der Beseitigung oder des Verschwindens dieser Pflanzen aus ihren natürlichen Habitaten durch städtebauliche Aktivitäten und Landwirtschaft. In der Region führt der Kampf gegen Unkraut und Schadinsekten und die Bequemlichkeit der Bewohner zum Einsatz von Pestiziden (Gramozone, Round up). Man benutzt diese toxischen und gesundheitsschädlichen Produkte, um alle Pflanzen, einschließlich der Medizinalpflanzen, die um die Häuser herum wachsen, zu vernichten. Es wurde gezeigt und bewiesen, dass die Pflanzen, die diese Behandlung überlebten, in ihrer Entwicklung gestoppt waren (klein und verkümmert), und in ihrer therapeutischen Wirksamkeit nur schwach blieben (nach mündlicher Mitteilung von Bakagne Sil, Pflanzer und Traditherapeut).

Manchmal wird ein und dieselbe Pflanzenart mit unterschiedlichen Namen belegt (wegen der linguistischen Vielfalt der Region) und gegen mehrere unterschiedliche Krankheiten verwendet („Umbue wú Mɔkandjɔ (D:-)3-3 / Mukɔ iyɔ (D:-)“ für *Senna alata*, “Eyoke yé bití (D:-)7-8 / Umbue wú maléá (D:-)3-9 ” für *Elephantopus mollis*).

Die verwendeten Medizinalpflanzen sind Gräser, Kräuter und Stauden und/oder Bäume und die am häufigsten verwendeten Pflanzenteile sind Blätter, Wurzeln, Rinde, Stängel, Früchte, Blüten und Saft oder Harz. Während des Sammelns wird auf das Stadium der Entwicklung der Pflanzen geachtet, die jüngeren Blätter und die reife Rinde werden bevorzugt.

Die Arten der Aufbereitung und Verabreichung der Medizinalpflanzen umfassen Dekoktion, Mazeration, Einlauf, Inhalation; Behandlung kleinerer Wunden; Geben von Abführmitteln; Saft oder Harz, fließt nach dem Anschneiden der Pflanze aus; Trocknung und Pulverisierung von Pflanzen oder Pflanzenteilen.

Bei der Bereitung der medikamentösen Darreichungsformen werden nicht immer die Regeln strenger Hygiene beachtet.

Es muss hier noch einmal betont werden, dass es sehr schwierig war, Rezepte und medizinisches Geheimwissen von den befragten Personen zu erhalten, da sie in dieser Hinsicht sehr verschwiegen sind; dabei war den Befragten von Anfang an erklärt worden, dass es bei der Befragung nur um die Erkundung der groben Anwendungsbereiche der Pflanzen oder Pflanzenteile gehen sollte.

Tabelle 7: Zusammenfassende Übersicht über die medizinischen Pflanzen. Mit Angaben über die therapeutische Hinweise.

Pflanzenname in Tunen	Wissenschaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Belegnummer
Unjonó (D: -)3	<i>Acanthus montanus</i>	Acanthaceae	gegen Husten, Schmerz, Rheuma	-MJ-95
Nenyañé né engonda (D: -)5-7	<i>Crinum</i> sp. 10	Amaryllidaceae	Unspezifizierte	-MJ-19
Nenyañé né hikóto (D: -)5-19	<i>Crinum</i> sp. 6	Amaryllidaceae	Stein- und Nierenleiden	-MJ-109
Hetábónéna (D: -)19	<i>Crinum</i> sp.7	Amaryllidaceae	unspezifizierte Erkrankungen des Körpers	-MJ-110
Nenyañé né miaho (D: -)5-9	<i>Crinum</i> sp.8	Amaryllidaceae	Gegengift bei Schlangenbissen	-MJ-111
Nenyañé né musíme (D: -)5-3	<i>Crinum</i> sp.9	Amaryllidaceae	Hämorrhoiden	-MJ-112
Bóángolo (D: -)14	<i>Manguijera Indica</i>	Anarcadiaceae	Amoebiasis	-
Bóángolo (D: -)14	<i>Manguijera foetida</i>	Anarcadiaceae	Amoebiasis	-
Elólo (D: -)7	<i>Enantia chlorantha</i>	Annonaceae	Malaria-, Gelbfieber- und Geschlechtskrankheiten	-MJ-115
Ukolo (D: -)3	<i>Alstonia congensis</i>	Apocynaceae	Gegengift bei Schlangenbissen	-MJ-101
Nyambe (ikolikoli) (D: -)9(7)	<i>Landolphia</i> sp.	Apocynaceae	Vielfältige Nutzung, oft bei Wunden,	-MJ-125

Pflanzenname in Tunen	Wissenschaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Belegnummer
			Entzündungen	
Bundɔɔ (D: bɔndɔɔ)14	<i>Voacanga africana</i>	Appocynaceae	Nutzung bei unspezifizierten Hautinfektionen als Antiseptikum und Antibiotikum	-MJ-150
Bundɔɔndɔ ɔɔ (D: -)14	<i>Voacanga thouarsii</i>	Appocynaceae	Nutzung bei unspezifizierten Hautinfektionen als Antiseptikum und Antibiotikum	-MJ-151
Nibíle (Imíle) (D: nìbil, ìmi)5(4)	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Masern	-MJ-36
Nenɔné (D: -)5	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Krämpfe bei Kindern	-MJ-36
Umbue wú bátɔmbɔ (D: -)3-2	<i>Ageratum conizoïdes</i>	Asteraceae	Schmerzmittel (Kopf- und Zahnschmerzen) , Gegengift	-MJ-2
Mɔliañányé wó nehéye (D: -)3-5	<i>Alchornea cordifolia</i>	Asteraceae	Gegengift , Schlangenbisse Stimulans. Blutbildung	-MJ-3
Èsekéseke (D: -)7	<i>Aspilia africana</i>	Asteraceae	Desinfektion Vern arbungshilfe	-MJ-78
Èndɔmbá-ndɔmba (D: -)7	<i>Bidens pilosa</i>	Asteraceae	Gegengift	-MJ-102
Mukólóko (kɔndengi) (D: -)3	<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	Wundepflege Antiseptikum Bauchschmerzen Gegengift	-MJ-106
Èyɔké yé bití (umbue wú maléá) (D: -)5-8(3-9)	<i>Elephantopus mollis</i>	Asteraceae	Bauch- und Verstopfungsmittel	-MJ-114
Melúe má emó (D: -)4-7	<i>Emilia coccinea</i>	Asteraceae	Gegengift	-MJ-37
Ilíké yí bekóndie (D: -)7-8	<i>Erigeron floribundus</i>	Asteraceae	Gegengift	-MJ-85
Hékɔalembe (D: -)19	<i>Spilanthes filicaulis</i>	Asteraceae	Diverse Nutzungen u. a. bei Bronchitis-, Milz- und Wurmliden	-MJ-143
Èséá umbue wú bátɔmbɔ (D: -)15-3-2	<i>Synedrella nodiflora</i>	Asteraceae	Nutzung bei unspezifizierten Kopfschmerzen	-MJ-144

Pflanzenname in Tunen	Wissenschaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Belegnummer
Buabá (D: buǎb)14	<i>Vernonia amygdalina</i>	Asteraceae	Nutzung bei unspezifizierten Bauchschmerzen	-MJ-147
Kasálá yé bótéá (D: -)7-14	<i>Vernonia guineensis</i>	Asteraceae	Diverse Nutzung bei Malaria, Diabetes und Arthrose	-MJ-88
Etómó (D: -)7	<i>Vernonia conferta</i>	Asteraceae	Nutzung bei Dysenterienleide, als Antidiarrhoikum und bei Kopfschmerzen	-MJ-148
Niumé (D: níum)5	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae	Hustenmittel	-MJ-104
Umbue wú Mokandjo (D: -)3-3	<i>Senna alata</i>	Caesalpiaceae	Verschiedene Hautkrankheiten	-MJ-141
Nélonó né móló (D: -)5-3	<i>Erythrophloeum ivorensis</i>	Caesalpinia-ceae	Kopfschmerzen	-MJ-86
Bóbóbo (D: -)14	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Wurmmittel Gegengift Milzschmerzen	-
Bubilé buese (D: -)14	<i>Myrianthus arboreus</i>	Cecropiaceae	Magen-erkrankungen	-MJ-129
Bualé (D: -)14	<i>Garcinia kola</i>	Clusiaceae	Diverse Nutzungen bei unspezifizierten Bauchschmerzen, Digestivum Verstopfung	-MJ-118
Butefe (D: -)14	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae	Nutzung bei Verstopfung u. als Digestivum	-MJ-119
Ombásáká wó bótéá (D: -)3-14	<i>Terminalia glaucescens</i>	Combretaceae	Nutzung bei Dysenterie und als Antidiarrhoikum	-MJ-64
Hibubule (D: -)19	<i>Palisota hirsuta</i>	Commelinaceae	Unspezifizierte Hautinfektionen (Geschwüre)	-MJ-131
Ifeména (D: -)7	<i>Cnestis ferruginea</i>	Connaraceae	Zahnschmerzen, Brandwurm Gegenmittel	-MJ-105
Neféá neñéna (D: Nêfe)5	<i>Curcubita maxima</i>	Cucurbitaceae	Prostata-beschwerden	-MJ-24
Elba betóbo (D: -)7-8	<i>Dichapetalum</i> sp. 2	Dichapetala-ceae	bei Bronchitis, Gegengift bei Schlangenbissen	-MJ-113
Hetó (D: -)12	<i>Dioscorea bulbifera</i>	Dioscoreaceae	entzündliche und infektiöse	-MJ-29

Pflanzenname in Tunen	Wissenschaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Belegnummer
			Hautkrankheiten	
Hèlsá hé nehéye (D: -)19-5	<i>Alchornea laxiflora</i>	Euphorbiaceae	Schwindel	-MJ-4
Undiwe (D:)3	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Antihydropsie	-MJ-124
Besásoma / kasála (D: èsasom/-) 8/7	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Blutarmut	-
Hibuébie (D: -)19	<i>Phyllanthus</i> sp.	Euphorbiaceae	Unspezifizierte Hautinfektionen	-MJ-135
Túbáñá tú Bítí (D: -)12-8	<i>Indigofera</i> sp.	Fabaceae	Gegengift bei Schlangenbissen	-MJ-44
Kébana (D: -)7	<i>Millettia laurentii</i>	Fabaceae	Gegengift	-MJ-127
Hèfèle (D: hèfèl)19	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Fabaceae	Allgemeine Bauchschmerzen	-MJ-137
Nilufí (D: nilufi)5	<i>Vigna unguiculata</i>	Fabaceae	Nutzung bei unspezifizierten Hautinfektionen	-MJ-149
Itúnde (D: -)7	<i>Harungana madagascariensis</i>	Gautheferae	Gelbfieber, Hämorrhoiden	-MJ-41
Hèkòke (D: hèkòk)19	<i>Gnetum africana</i>	Gnetaceae	Verstopfung	-MJ-122
Hèkòke (D: hèkòk)19	<i>Gnetum buchholzianum</i>	Gnetaceae	Verstopfung	-MJ-123
Yahóna (D: -)7	<i>Platostoma</i> sp.	Lamiaceae	Leistenbruch und unspezifizierte Geschlechts- krankheiten	-MJ-136
Bubíe (D: -)14	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Verschiedene Erkrankungen wie Antidiarrhoikum, Scorpionbisse, Gegengift	-
Èlòmbálómbá yé kokó na yé bubíe (D: -)7-7-14	<i>Phragmanthera capitata</i>	Lauranthaceae	Blutshochdruck- beschwerden	-MJ-134
Aloe vera D: -	<i>Aloe vera</i>	Liliaceae	sehr verschiedene Anwendungen, insbesondere Magenschmerzen, Hautkrankheiten	-MJ-100
Èlòmbálómbá yé kokó	<i>Agelanthus bruneus</i>	Loranthaceae	Bluthochdruck	-MJ-97

Pflanzenname in Tunen	Wissen- schaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Beleg- nummer
na yé bubíe (D: -)7-7-14				
ΕΙλόμβάλóμβά yé kokó na yé bubíe (D: -)7-7-14	<i>Globimetula dinklagei</i>	Loranthaceae	Nutzung bei Bluthochdruck- beschwerden	-MJ-120
ΕΙλόμβάλóμβά yé kokó Na yé bubíe (D: -)7-7-14	<i>Tapinanthus globiferus</i>	Loranthaceae	Nutzung bei Bluthochdrucks- und epileptischen Beschwerden	-MJ-145
Hembúálala (D: -)19	<i>Sida alba</i> Burm	Malvaceae	Nutzung als Schmerzmittel vor der Entbindung	-MJ-93
Umbue wó Móndó (D: -)3-1	<i>Pterorhachis zenkerii</i>	Meliaceae	Aphrodisiakum	-MJ-138
Ofake(D: -)3	<i>Entandrophra gma utile</i>	Méliaceae	Husten-, Malaria- Wurm-, Steinmittel	-MJ-116
Εσοάσο (D: -)7	<i>Albizia sp.</i>	Mimosaceae	Fieber, unspezifizierte Bauchschmerzen bei Kindern	-MJ-98
Bosésé (D: -)14	<i>Ficus exasperata</i>	Moraceae	Gelbfiebermittel	-MJ-117
Otámba (D: -)3	<i>Pycnanthus angolensis</i>	Myristicaceae	Anti –Entzündung	-MJ-139
Bóngoábana (D: -)14	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Antidiarrhoikum	-
Muífle (D: -)3	<i>Olax subscorpualea</i>	Olacaceae	Unspezifizierte Hautinfektionen und Zahnbehandlung	-MJ-130
Mesé mé yombie (D: -)6-7	<i>Abrus preicatorius</i>	Papilionaceae	Magenmittel	-MJ-94
Ungololokíe (D: -)3	<i>Pentandipladr a brazeanus</i>	Pentandiplan- draceae	Gegengift und gegen Bienenstiche	-MJ-133
Hibótí (D: -)19	<i>Piper umbellatum</i>	Piperaceae	Unspezifizierte Hautinfektionen, als Antihämoroid	-MJ-82
Umbue wú Nike (D: -)3-5	<i>Cymbopogon Citratius</i>	Poaceae	sehr vielfältige Anwendungen u. a. bei Fieber, Menstruations- beschwerden, Diuretikum	-MJ-223
Henjò (D: hènj)19	<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae	bei Impotenz	-MJ-73
Nisúŋe (D: -)5	<i>Paspalum orbiculare</i>	Poaceae	Stein- und Nierenleiden	-MJ-132

Pflanzenname in Tünen	Wissenschaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Belegnummer
Unjemukéje (D: -)3	<i>Morinda lucida</i>	Rubiaceae	Nutzung bei versch. Erkrankungen wie Diabetes und Fibromen	-MJ-128
Εbakabaka (D: -)7	<i>Nauclea latifolia</i>	Rubiaceae	Unspezifizierte Hautinfektionen	-MJ-50
Βοfómá βοtétéá (D: βοfomá)14	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Verschiedene Anwendung, bes. bei Husten, Grippe, Antiseptikum	-
Hibubule (D: -)19	<i>Clausena anisata</i>	Rutaceae	gegen Rheuma	-MJ-107
Νελόνό né nehásá/móló (D: -)5-5/3	<i>Allophyllus</i> sp. 2	Sapindaceae	Kopfschmerzen	-MJ-99
Κηρόκητο/ Ombáká (D: -)7/3	<i>Paullinia pinnata</i>	Sapindaceae	Geschlechtskrankheiten	-MJ-53
Buányi (D: búany)14	<i>Nicotiana tabacum</i>	Solanaceae	Verschiedene Nutzungen u. a. als Drogen- und Alkoholentziehungsmittel	-
Henjónjɔ (D: hènjwǎnjɔ)19	<i>Capsicum menimum</i>	Solanaceae	Magenmittel Gegengift	-MJ-9
Εnjɔnjólɔkɔ (D: -)7	<i>Solanum</i> sp. 3	Solanaceae	Nutzung als Gegengift und bei Hautkrankheiten	-MJ-142
Bufunú (D: bũfunu)14	<i>Cola anomala</i>	Sterculiaceae	bes. bei Husten, Kopfbeschwerden bei Kindern und als Magenmittel	-MJ-108
Εtámbele (D: -)7	<i>Mansonia altissima</i>	Sterculiaceae	Verschiedene Nutzungen u. a. als Antibiotikum, Brechreiz auslösend), bei Hautkrankheiten	-MJ-126
Bumbɔɔ (D: -)14	<i>Glyphaea brevis</i>	Tiliaceae	Allgemeine Bauchschmerzen	-MJ-121
Εsáná tusíni (D: -)7-12	<i>Trema orientalis</i>	Ulmaceae	Nutzung bei Milzbeschwerden	-MJ-77
Hekoyakoya (D: -)19	<i>Laportea ovalifolia</i>	Urticaceae	Antirheumatikum	-MJ-45
Melíkolíko (D: -)9	<i>Cayratia</i> sp.	Vitaceae	Bauchschmerzen bei Kindern	-MJ-103

Pflanzenname in Tunen	Wissen- schaftlicher Pflanzenname	Botanische Familie	Therapeutische Hinweise	Beleg- nummer
Helba hé ebasa (D: hëlò hè bàsa)19-7	<i>Aframomum melegueta</i>	Zingiberaceae	Hustenmittel	-MJ-1
Hisó (D: hìso)19	<i>Aframomum danielii</i>	Zingiberaceae	Schmerzmittel, Bauchschmerzen	-MJ-96
Ginger (D: -)7	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	Nutzung bei Husten, Erkältungs- beschwerden	-MJ-152

III.3.6.2.3: SCHLUSSFOLGERUNG

Ein Ergebnis dieses Abschnittes ist, dass die Bevölkerung also auf die in der Natur gesammelten Medizinalpflanzen angewiesen ist. Das liegt daran, dass die meisten Dörfer in der Region NDIKI wegen der mangelnden Infrastruktur und fehlender Straßen so abgelegen sind, dass sie kaum zugänglich sind. Die vorhandenen Straßen sind zudem in der Regenzeit kaum befahrbar. Ein daraus folgendes Problem ist, dass in diesen Dörfern (Ndokbassaben, Ndokbou, usw.) kaum moderne Gesundheitseinrichtungen existieren.

Zwar kommt das Gesundheitspersonal manchmal mit seinen modernen Medikamenten in diese Dörfer. Die dort lebenden Menschen sind aber wegen der sehr hohen Preise nicht in der Lage sie zu kaufen. Infolgedessen benutzen sie intensiv die ihnen traditionell bekannten Medizinalpflanzen.

Obwohl die Medizinalpflanzen in den Dörfern also sehr viel verwendet werden, gibt es noch kein Problem ihrer Übernutzung. Im Gegensatz zu anderen Regionen Kameruns werden sie hier noch nicht auf den Märkten verkauft.

Dennoch leidet die Verfügbarkeit der Medizinalpflanzen unter einer Reihe von natürlichen und anthropogenen Problemen, die mit der Trockenheit, der Ausweitung der von der Landwirtschaft intensiv genutzten Flächen und der schädigenden Anwendung von Pestiziden zusammenhängen.

Die Verfügbarkeit der Pflanzen, die Nähe der pflanzlichen Standorte und das Fehlen der Handelskonkurrenz ermutigen die Bevölkerung nicht zur Einrichtung von Gärten für Medizinalpflanzen in der Region. Jedoch finden sich einige Medizinalpflanzen der botanischen Familien Amaryllidaceae und Liliaceae in der Nähe der Behausungen.

Bezüglich des Grund- und Bodenrechts in der Region kann man sagen, dass das Recht auf die Wildpflanzen, die in den Riten und in der traditionellen Medizin verwendet werden, allen gehört. Damit sind die Bewohner des Gebietes sowohl private (auf ihren private Grundstücken) als auch kommunale (außerhalb der Grundstücke) Eigentümer dieser Pflanzen.

Es wurden in diesem Kapitel über 99 Medizinalpflanzen, die zu ca. 49 botanischen Familien gehören, aufgelistet. Die häufigsten Familien sind die Asteraceae mit 11 Arten (11,11% der gesamten Inventarisierung), die Euphorbiaceae (5; 5,05 %), die Fabaceae (4; 4,04 %), die Amaryllidaceae (4; 4,04 %).

In der Region gibt es zahlreiche Arten von *Crinum*, die zu den Amaryllidaceae gehören. Ihre Bestimmung war wegen der großen Ähnlichkeit des Habitus sehr schwierig; jede Art wird aber spezifisch bestimmten Beschwerden zugeordnet.

z.B. - *Crinum* gegen Kopfbeschwerden, - *Crinum* sp. 8 gegen Schlangenbiss, usw.

Die Art *Aframomum melegueta* wird bei verschiedenen Beschwerden (Schwellungen aller Art) verwendet.

III.3.6.3: EINSATZ DER PFLANZEN IN DER ERNÄHRUNG

III.3.6.3.1: EINFÜHRUNG

Weltweit sind zahlreiche Länder und Völker mit dem Problem nicht ausreichender Ernährung konfrontiert. Der Bedarf der Weltbevölkerung an Nahrung ist weit größer als das Angebot, und die Nachfrage steigt ständig weiter (In manchen Medien wird sehr häufig die Ansicht vertreten, dass das Nahrungsmittelangebot weltweit durchaus ausreichend sei, dass aber das Weltwirtschaftssystem eine gerechte Verteilung verhindere.). Das ist der Grund, weshalb die internationalen Organisationen wie der „Fond pour l'Alimentation Mondiale (FAO)“ sich dieses Themas annehmen. Außerdem schätzen E. Westphal et al. (Westphal et al. 1981/5), dass die erzeugten Lebensmittel, gleichgültig welche Annahmen gemacht werden, unzureichend sind.

In der Region NDIKI, eine im Kontaktbereich Wald-Savanne liegende Zone, wo die Bevölkerung in der Mehrzahl aus Bauern besteht, ist es wichtig festzustellen, welche Einflüsse die Entwicklung und die Konsequenzen der Globalisierung auf die dauerhafte Bewirtschaftung der Biodiversität von Nahrungspflanzen dort haben, um vielleicht mögliche Fehlentwicklungen rechtzeitig zu erkennen und ihnen entgegenzutreten.

III.3.6.3.2: ERGEBNISSE UND DISKUSSIONEN

Im folgenden Abschnitt über die Nahrungspflanzen werden über 100 benannten Pflanzenarten, die zu ca. 50 botanischen Familien gehören, aufgelistet. Um diese besser zu unterscheiden, wurden sie in fünf Gruppen aufgeteilt. Die aufgelisteten Nahrungspflanzen sind: Gemüse Kräuter, Gewürze, Früchte, Teile von Bäumen und – hier mitberücksichtigte - essbare Pilze (beim Sammeln für den Verzehr werden jüngere Pflanzenteile bevorzugt).

III.3.6.3.2.1: DIE GEMÜSE (Wurzelknollen, Blätter und Früchte)

Die aufgelisteten 38 Arten von Gemüse umfassen 34,12 % der gesamten inventarisierten Nahrungspflanzen (s. Tabelle 8). Es sind die

- Wurzelknollen
- Blätter
- Früchte

Diese gehören zu ca. 16 botanischen Familien, von denen die Cucurbitaceae mit 6 Arten, die Dioscoreaceae (6), die Fabaceae (5) und die Solanaceae (4) am häufigsten vertreten sind.

► In der Region trifft man zahlreiche Arten von Knollen, die zu 5 botanischen Familien gehören. Diese werden bevorzugt, wenn sie reif sind. Bis auf *Dioscorea bulbifera* werden alle anderen Arten angepflanzt. Unter ihnen ist die häufigste Familie die der Dioscoreaceae mit 6 Arten. Die Vorbereitung zum Verzehr von einigen Arten wie *Dioscorea dumetorum* wird von ritualisierten Handlungen begleitet. Das heißt, die erst geernteten Knollen werden mit einigen Exemplaren von *Crinum* sp.1, *Dichrocephala integrifolia* und *Hypoestes* sp. (s. Anlage 1) zusammen gekocht und gegessen. Der daraus entstehende Abfall nach dem Schälen der Knollen wird auf der am nächst liegenden Kreuzung weggeworfen.

Die beiden Arten der Areaceae *Xanthosoma sagittifolium* oder *X. mafoffa* und *Colocasia esculenta* sind die bevorzugten Grundnahrungsmittel, weil sie sich bis zu einem Jahr halten können. Daneben dominieren die verdickten und stärkereichen Wurzelknollen von

Manihot esculenta, die sich für viele Zubereitungen eignen, und die vielfältigen Dioscoreaceae, die nur saisonbedingt zu haben sind.

Unter den Konservierungsmethoden gibt es das Trocknen, bei dem man die geernteten Knollen entweder in einer auf traditionelle Weise gebauten Kammer oder am Fuß eines Baumes lagert. Hiefür sind die Knollen von *Colocassia esulenta*, *Dioscorea alata*, *Ipomoea batatas*, *Xanthosama sagittifolium*, *X. mofaffa* und/oder daraus hergestellte Produkte geeignet. Die frisch geernteten Knollen von *Manihot esculenta* werden geraspelt und zu „Ngale“ (D: -)7 oder „Caca“ (D: -), eine Art Kuchen, verarbeitet. Oder aber die geernteten Knollen werden geschält und für 2-3 Tage in Wasser vergoren, um daraus zahlreiche andere Zubereitungen wie Fufu, Bobolo, Mionde und Mitumbe herzustellen. Nach der Verarbeitung von *Manihot esculenta* zu Mehl „Fufu“ (D: -)7, das an der Sonne getrocknet oder in der traditionellen Küche geräuchert wird, ist er mehrere Monate lang haltbar.

In der Region werden neben dem angebauten Gemüse (Blätter) auch einzelne Wildgemüse gesammelt, die ebenfalls als Grundnahrungsmittel des Volkes dienen. Dabei handelt es sich um *Gnetum africanum* und *G. buchholzianum*. Zu erwähnen ist auch *Vernonia amygdalina*.

Die Nutzung der Gemüse in der Region ist abhängig von den Jahreszeiten. Aus diesem Grund dominieren die Arten *Gnetum africanum* und *G. buchholzianum* in der Trockenzeit. Da diese Arten immer Blätter haben, sind sie stets deutlich sichtbar, während die meisten anderen in der Trockenzeit ihre Blätter verlieren. In der Regenzeit dominieren alle anderen angebauten Gemüse wie *Solanum scrobum* (Blätter). Auf diese Weise sind das ganze Jahr über immer Gemüse (Blätter) verfügbar.

Unter den Gemüsearten, deren Früchte verwendet werden, ist die der Familie der Cucurbitaceae am häufigsten.

► Das Öl aus den Nüssen der Ölpalme wird in drei Formen, einer raffinierten und zwei unraffinierten, verwendet. Obwohl importierte raffinierte Öle (Soja- und Erdnussöl) vorhanden sind, hat das Palmöl immer seinen Stellenwert und seine kulinarische Bedeutung bei den Banen von NDIKI behalten.

Tabelle 8: Zusammenfassende Übersicht über die Nahrungspflanzen: Gemüse. Mit Angaben über die essbaren Teile und Besonderheiten.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonderheiten	Belegnummer
Ενjotέ yέ ετεκε (D:-)7	<i>Hypoestes</i> sp.	Acanthaceae	Jüngere Stängel mit Blättern	Wächst wild in den Sumpfgebieten unter den Kakaobeständen.	-MJ-43
Imboyoki (D: umboyoki)4	<i>Amaranthus cruentus</i> <i>A. hybridus</i> <i>A. hypochondriacus</i>	Amaranthaceae	Blätter	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Papilionaceae, Malvaceae, meist in den Gärten neben den Häusern	-MJ-155 -MJ-156 -MJ-157
Mubine (D: mubin)1	<i>Colocassia esculenta</i>	Araceae	Ganze Pflanze und auch ihre Blütenstand: "Ετοκιάλεμ βε"	Angebaut in Wald- u. Sumpfgebieten, meist zusammen mit Araceae, Cucurbitaceae u. Solanaceae. Ernte 4 Monate nach dem Säen	-
Mulómbé (Makabo) (D:-)3	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> <i>X. mafoffa</i>	Araceae	Jüngerre Blätter und Knollen	Oft in Sumpf- und Waldgebieten zus. mit Solanaceae u. Cucurbitaceae angebaut. Gehört zur Grundnahrung der Banen	-
Imilé/ Mólemá ndondolo (D: -)3-3	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Palmnüsse, Apex	Palmöl gehört zur Grundnahrung der Banen. Der Apex wird lieber zur Palmweingewinnung verwendet als gegessen. Wird zurzeit in der Region sehr viel angebaut.	-MJ-36
Buabá (D:-)14	<i>Vernonia amygdalina</i>	Asteraceae	Blätter	Überall angebaut u-wächst auch wild. Diese Art hat einen bitteren Geschmack	-MJ-147
Buabá (D:-)14	<i>Vernonia hymenolepis</i>	Asteraceae	Blätter	Überall angebaut, wächst auch wild.	-MJ-272
Benguete (D:-)7	<i>Ipomoea batatas</i>	Convolvulaceae	Knollen	Überall angebaut, meist nach der Ernte der Erdnüsse. Gehört zur	-

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonderheiten	Beleg- nummer
				Grundnahrung der Banen.	
Mukɔndɔ wú tusieŋéne (D: mùkɔndɔ wó túsieŋəŋ)3-12	<i>Citrullus</i> sp.	Cucurbitaceae	Kerne	Überall angebaut, meist zus. mit Bisikisa, Mais, Araceae, Solanaceae etc. Sie haben die kleinsten Kerne der essbaren Cucurbitaceae	-MJ-69
Mukɔndɔ wú engɔaláta (D: -)3-7	<i>Cucumis melo</i>	Cucurbitaceae	Kerne	Überall angebaut, meist zus. mit Araceae u. Solanaceae. Die Schalen (hellgelb) der Kerne werden mit den Fingern entfernt.	-MJ-21
Neféá neŋéŋa (D: nəfɛ)5	<i>Curcubita maxima</i>	Cucurbitaceae	Früchte, jüngere Stängel mit Blättern: "Maaáká"	Überall angebaut, meist zus. mit Araceae u. Solanaceae. Frucht bis 15 kg	-MJ-24
Neféá né njialɔnjialɔ (D: nəfɛ)5	<i>Curcubita moschata</i>	Cucurbitaceae	Früchte, jüngere Stängel mit Blättern: "Maaáká"	Überall angebaut, meist zus. mit Araceae u. Solanaceae. Frucht bis 5 kg	-MJ-25
Mukɔndɔ wú imíte (D:-)3-7	<i>Lagenaria siceraria</i>	Cucurbitaceae	Kerne	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Araceae.	-MJ-22
Mukɔndɔ wú imíte (D:-)3-7	<i>Lagenaria vulgaris</i>	Cucurbitaceae	Kerne	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Araceae.	-MJ-23
Mukɔndɔ wú imbílílíe (D: mùkɔndɔ)3-9	<i>Cucumeropsis manii</i>	Cucurbitaceae	Kerne	Überall angebaut, meist zus. mit Araceae u. Solanaceae. Die harten Schalen (weiß) der Kerne werden mit einem Gegenstand entfernt.	-MJ-20
Bɔsá (hefɔtɔ) (D: -)14	<i>Dioscorea alata</i>	Dioscoreaceae	Knollen	Oft in den Savannenengebieten angebaut, meist zus. mit anderen Dioscoreaceae. Produziert immer nur eine einzige Knolle bis zu 10 kg	-MJ-28

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonderheiten	Belegnummer
				Gewicht.	
Hetó (D: -)19	<i>Dioscorea bulbifera</i>	Dioscoreaceae	Früchte	Oft in den Savannenengebieten angebaut, meist zus. mit anderen Dioscoreaceae. Kletterpflanze. Produziert viele runde Früchte auf den Stängeln.	-MJ-29
Bosá (umbuke) (D: -)14	<i>Dioscorea cayenensis</i>	Dioscoreaceae	Knollen	Oft in den Savannenengebieten angebaut, meist zus. mit anderen Dioscoreaceae. Produziert immer nur eine Knolle bis 10 kg Gewicht	-MJ-30
Itume (mbólómök) (D: -)7	<i>Dioscorea dumetorum</i>	Dioscoreaceae	Knollen	Oft in den Savannenengebieten angebaut, meist zus. mit anderen Dioscoreaceae. Hat mehrere Knollen von süßem Geschmack.	-MJ-31
Bosá (himbolo) (D: -)14	<i>Dioscorea rotundata</i>	Dioscoreaceae	Tubercules	Oft in den Savannenengebieten angebaut, meist zus. mit anderen Dioscoreaceae. Hat nur eine Knolle bis 10 kg	-MJ-32
Bosá bó nguelefie (D: -)14-7	<i>Dioscorea</i> sp.	Dioscoreaceae	Knollen	Oft in den Savannenengebieten angebaut, meist zus. mit anderen Dioscoreaceae. Hat nur eine Knolle bis 10 kg	-MJ-33
Besásoma (D:-)7	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Blätter und Knollen	Überall angebaut, gehört zur Grundnahrung der Banen. Oft auf verschiedene Arten zubereitet.	-
Ekónemba- mba (D:-)7	<i>Phaseolus lunatus</i>	Fabaceae	Bohnen	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Bataten.	-MJ-158
Netókótökó (D:	<i>Phaseolus lunatus</i>	Fabaceae	Bohnen	Überall angebaut, sehr oft zusammen	-MJ-159

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonderheiten	Beleg- nummer
nètókòtòk)5	<i>microspermius</i>			mit Maniok, so dass sie daran dar hochklettern können.	
Ilikó (D: iliko)7	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae	Bohnen	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Maniok und Bataten.	-MJ-160
Nètòbò (D: nètòbò)5	<i>Vigna subterranea</i>	Fabaceae	Samen	Meist im Savannenengebiet, zus. mit Erdnüssen angebaut.	-MJ-163
Nilufí (D: ñilufi)5	<i>Vigna unguiculata</i>	Fabaceae	Bohnen	Überall zus. mit Bataten angebaut.	-MJ-149
Hèkòkè (D: həkək)19	<i>Gnetum africanum</i>	Gnetaceae	Jüngere Stängel mit Blättern	Wächst wild in den Waldgebieten. Gehört zur Grundnahrung der Banen.	-MJ-122
Hèkòkè (D: həkək)19	<i>Gnetum buchholzianum</i>	Gnetaceae	Blätter und jüngere Stängel	Wächst wild in den Waldgebieten. Gehört zur Grundnahrung der Banen.	-MJ-123
Ombalaká mokítíkítí (D: òmbalak mukítikít)3	<i>Abelmoschus caillei</i>	Malvaceae	Früchte	Zusammen mit Erdnüssen angebaut	-MJ-153
Ombalaká motatátána (D: òmbalak mutátán)3	<i>Abelmoschus esculentus</i>	Malvaceae	Früchte	Zusammen mit Erdnüssen angebaut	-MJ-154
Nèkònjè (D:-) 5	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	Früchte	Überall angebaut, in den Kaffee- oder Kakao-beständen. Gehört zur Grundnahrung der Banen.	-
Bèngòndé bé beneni (D: bèngòndé)8- 2	<i>Arachis hypogaea</i>	Papilionaceae	Samen	Nur in den Savannenengebieten angebaut, sehr oft zusammen mit Vouanzou. Ernte 4 Monate nach dem Säen. Sind beliebt und etwas teurer als das normale Bisikisa	-
Bisikisa- Bèngòndé	<i>Arachis hypogaea</i>	Papilionaceae	Samen	Überall angebaut, sehr oft zusammen	-

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonderheiten	Belegnummer
(D: bəŋgɔndé)8-8				mit Mais. Ernte 3 Monate nach dem Säen	
Ombasaka (D: òmbasak)3	<i>Zea mays</i>	Poaceae	Kerne	Überall oft zusammen mit Erdnüssen angebaut.	-
Musaŋála (D: mùsaŋal)3	<i>Solanum aethiopicum</i>	Solanaceae	Blätter	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Araceae und Cucurbitaceae.	-MJ-161
Ungeteki (D: ùŋgətək)3	<i>Solanum macrocarpon</i>	Solanaceae	Blätter	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Araceae und Cucurbitaceae	-MJ-162
Elama (D:-)7	<i>Solanum scabrum</i>	Solanaceae	Blätter	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Araceae und Cucurbitaceae	-MJ-59
Tunjánja (D:-)12	<i>Solanum</i> sp. 1 <i>Solanum</i> sp. 2	Solanaceae	Früchte	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Araceae und Cucurbitaceae	-MJ-60 -MJ-61
Kokó (D:-)7	<i>Theobroma cacao</i>	Sterculiaceae	Früchte	Im Waldgebiet sehr oft zusammen mit Musaceae angebaut.	-
Ìlìbìlìbì (D: ìlìbilìbì)7	<i>Corchorus olitorius</i>	Tiliaceae	Blätter und jüngere Stängel	Überall angebaut, sehr oft zusammen mit Papilionaceae, Malvaceae, meist in den Gärten neben den Häusern	-MJ-216

III.3.6.3.2.2: DIE GEWÜRZE

Es wurden 22 Arten von Gewürzpflanzen (s. Tabelle 9), das sind 19,81% der gesamten inventarisierten Nahrungspflanzen, aufgelistet. Diese gehören zu 11 Familien und am häufigsten sind die Zingiberaceae mit 6 Arten und die Solanaceae mit 4 Arten. Die meisten Pflanzen dieser Gruppe wachsen wild.

Tabelle 9: Zusammenfassende Übersicht über die Gewürzpflanzen mit Angaben über die essbare Teile und die Besonderheiten

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonder- heiten	Beleg- nummer
Hindiñindiñi (D: hìndiñndiñ)19	<i>Monodora myristica</i>	Annonaceae	Mandeln	Wildpflanze des Waldes; durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-167
Ikunú (D: -)7	<i>Xylopi aethiopica</i>	Annonaceae	Früchte	Wildpflanze des Waldes; durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-173
Bòlòkó (D: bòlòkò)14	<i>Scorodophloeus zenkeri</i>	Caesalpinia- ceae	(Baum) Rinde	Wildpflanze des Waldes; durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-170
Bòngiásàñe (D: bònjáñsañe)14	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Euphorbiaceae	Mandeln	Wildpflanze des Waldes; durch Kochen, Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-169
Bufele (D: bòfèl)14	<i>Pterocarpus soyauxii</i>	Fabaceae	(Baum) Rinde	Wildpflanze des Waldes; durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-137
Koti Manjoa (D: -)7	<i>Ocimum gratissimum</i>	Lamiaceae	Blätter	In Gärten angebaut.	-MJ-168
Meseketumbe (D: -)9	<i>Ocimum</i> sp.	Lamiaceae	Blätter	In Gärten angebaut	-MJ-91
Bòsákòsàkò (D: bòsákòsàk)14	<i>Tetrapleura tetraptera</i>	Mimosaceae	Früchte	Wildpflanze Wald/Savanne durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-172
Ungololokie (D: -)3	<i>Dorstenia scabra</i>	Moraceae	Wurzel	Wildpflanze des Sumpfes; durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-279
Munuke (D: mùnúk)3	<i>Piper guineensis</i>	Piperaceae	Früchte	Wildpflanze des Waldes; durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-55
Hiseniséní (D: hìsénisèni)19	<i>Fagara</i> sp.	Rutaceae	Früchte	Wildpflanze des Waldes;	-MJ-234

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Essbare Teile	Besonderheiten	Belegnummer
				durch Trocknen und Räuchern konserviert	
Hembákambáka (D: èmbakambak)19	<i>Capsicum frutescens</i>	Solanaceae	Früchte	Angebaute Pflanze, durch Trocknen, Räuchern und in Öl Kochen konserviert	-MJ-9
Henjósánjɔ (D: hènjwǎnjó)19	<i>Capsicum menimum</i>	Solanaceae	Früchte	Angebaute Pflanze, durch Trocknen, Räuchern und in Öl kochen konserviert	-MJ-10
Bóláŋa (D: bòlǎŋ)14	<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae	Früchte	Wird angebaut durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-171
Tomáto (D: -)7	<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Früchte	Wird im Sumpfgebiet und in Gärten angebaut.	-
Ombɔŋólɔ́ mokítíkítì (D: òmbɔŋolombɔŋol mukítíkìtì)3	<i>Aframomum citratum</i>	Zingiberaceae	Früchte	Wildpflanze Wald/Savanne durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-185
Hisó (D:-)19	<i>Aframomum danielii</i>	Zingiberaceae	Früchte	Wildpflanze Wald/Savanne durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-96
Ombɔŋólɔ́ motatána (D: òmbɔŋolombɔŋol mutátàn)3	<i>Aframomum letestuanum</i>	Zingiberaceae	Früchte	Wildpflanze; Wald/Savanne durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-164
Hèsɔlɔ (D: hèsɔl)19	<i>Aframomum</i> sp.	Zingiberaceae	Blätter	Wildpflanze Wald/Savanne durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-165
Ginger (D: -)7	<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	Rhizomen	Überall angebaut. Durch Trocknen und Räuchern konserviert	-MJ-152

III.3.6.3.2.3: DIE FRÜCHTE

32 Arten von Früchten, das sind 24,32% der gesamten inventarisierten Nahrungspflanzen, wurden aufgelistet (s. Tabelle10). Die häufigsten Familien sind die der Rutaceae mit 4 Arten und die der Sterculiaceae mit 3 Arten.

In der Region werden Obstbäume zwischen den Kakao- und Kaffeebeständen in den Plantagen oder in der Nähe der Wohnhäuser ihrer Früchte wegen angepflanzt und gehören nur ihren Besitzern. Der Überschuss an Früchten wie *Cola anomala*, *Dacryodes edulis*, *Garcinia kola*, *Manguifera indica* und *Musa sapientium* wird verkauft.

Die Früchte der Wildobstbäume, die in allen Vegetationstypen vorkommen, stehen dagegen allen zur Verfügung.

Bis auf die Früchte von *Dacryodes edulis*, die man entweder roh, gekocht oder gebraten verzehrt, werden alle anderen Früchte roh gegessen. Manche Früchte wie die von *Dacryodes edulis* (gekocht oder gebraten) und *Persea americana* werden als Gemüse eingesetzt und dann zusammen mit anderem Gemüse (Knollen) gegessen.

Die Männer bevorzugen die Früchte von *Aframomum melegueta* wegen ihres scharfen Geschmackes und ihrer zahlreichen therapeutischen Anwendungen und *Cola anomala* sowie *Garcinia kola* wegen des bitteren Geschmackes, der therapeutischen Anwendungen und bei formalen Anlässen. Diese passen gut zum Palmwein und wirken auch als Aphrodisiakum. Die Frauen und jüngere Leute bevorzugen alle anderen Obstsorten mit süßem Geschmack.

Alle Arten von Früchten werden auf den lokalen und regionalen Märkten verkauft. Die kultivierten Arten werden wegen ihres höheren Ertrags vor den Wildarten bevorzugt.

Unter den kultivierten Früchten gibt es welche, deren Teile auch zur Fütterung der Tiere verwendet werden und zwar die Blätter und Früchte von *Carica papaya* sowie die Früchte von *Musa sapientium* als Futter für Schweine, die Blätter von *Emilia coccinea* und die von *Pennisetum purpureum* als Futter für Meerschweinchen und Kaninchen.

Tabelle 10: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen, die essbare Früchte produzieren. Mit Angaben über ihre Besonderheiten

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Besonderheiten	Belegnummer
Niángolo (D: -)5	<i>Manguifera foetida</i>	Anarcadiaceae	Überall angebaut u. bei allen beliebt. Wird auch als Schweinefutter verwendet.	-
Niángolo (D: -)5	<i>Manguifera indica</i>	Anarcadiaceae	Überall angebaut u. bei allen beliebt. Wird auch als Schweinefutter verwendet.	-
Kasamánga (D: -)7	<i>Spondias mombin</i>	Anarcadiaceae	Wild u- angebaut; beliebt bei Kindern und Frauen; auch als Schweinefutter genutzt.	-MJ-183
Sábošábo (D: -)7	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Überall angebaut, beliebt bei Kindern und Frauen.	-MJ-175
Móliánányé wó bótéá (D:-)3-14	<i>Annona senegalensis</i>	Annonaceae	Wildpflanze der Savannengebiete. Beliebt bei Kindern.	-MJ-6
Omáñafóngo (D: -)3	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Überall angebaut.	-
Èkalokalo (D: èkalokal)7	<i>Ananas sativa</i>	Bromeliaceae	Angebaut; existiert in verschiedenen Formen. Beliebt bei Kindern und Frauen.	-
Umbele (D: umbwól)3	<i>Canarium schweinfurthii</i>	Burseraceae	Wildpflanze des Waldgebietes. Beliebt bei allen.	-MJ-176
Ètoto (D: ètot)7	<i>Dacryodes edulis</i>	Burseraceae	Überall angebaut; beliebt bei allen.	-
Bóbo (D: -)7	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Überall angebaut; existiert in verschiedenen Formen. Beliebt bei Kindern und Frauen. Wird auch als Schweinefutter genutzt.	-
Ibílé mese (D: -)7	<i>Myrianthus arboreus</i>	Cecropiaceae	Wildpflanze des Waldgebietes. Beliebt bei Kindern.	-MJ-129

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Besonderheiten	Beleg- nummer
Mualé (D: -)3	<i>Garcinia kola</i>	Clusiaceae	Wird meistens in Kaffeeplantagen angebaut. Liebt bei Männern.	-MJ-118
Umbáso (D: -)3	<i>Tetracarpidium conophorum</i>	Euphorbiaceae	Wild u. angebaut; Kletterpflanze des Waldgebietes; beliebt bei allen.	-MJ-184
Mesembíe (D: -)9	<i>Uapaca guineensis</i>	Euphorbiaceae	Wildpflanze des Sumpfgebietes. Sehr beliebt bei Kindern.	-MJ-65
Ibíe (D: -)7	<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Angebaut; bei allen beliebt, existiert in verschiedenen Formen u. auch als Schweinefutter genutzt.	
Samelóle (D: -)7	<i>Jateorhiza</i> sp.	Menispermaceae	Wildpflanze des Waldgebietes. Liebt bei Kindern	-MJ-181
Samelóle (D: -)7	<i>Dioscoriophyllum</i> sp.	Merispermaceae	Wildpflanze des Waldgebietes	-MJ-180
Hebanána/Nikúbé (D:-)19/5	<i>Musa sapientum</i>	Musaceae	Überall angebaut und bei allen beliebt. Wird auch als Schweinefutter genutzt. Existiert in verschiedenen Formen.	-
Ngóábana (D: -)7	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Wild u- angebaut; beliebt bei Kindern und Frauen; auch als Schweinefutter genutzt	-
Muoména (D: -)3	<i>Coula edulis</i>	Olacaceae	Wildpflanze des Waldgebietes. Liebt bei den älteren Leuten.	-MJ-179
Mukokó (D: mðkðk)3	<i>Saccharum officinarum</i>	Poaceae	Angebaut; beliebt bei jungen Leuten und Frauen. Auch als Schweinefutter genutzt.	-
Hiliomíliomí (D: -)19	<i>Carpolobia alba</i>	Polygalaceae	Wildpflanze des Waldgebietes. Liebt bei Kindern	-MJ-177
Néfómá netétéá (D: -)5	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Überall angebaut	-
Néfómá neñéna	<i>Citrus decumena</i>	Rutaceae	Überall angebaut.	-

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Besonderheiten	Belegnummer
(D: -)5				
Mánderine (D: -)5	<i>Citrus reticulata</i>	Rutaceae	Überall angebaut.	-
Néřmá (D: -)5	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae	Überall angebaut.	-
Hetámatámá hé mókana (D: -)19-1	<i>Manilkara zapota</i>	Sapotaceae	Überall angebaut. Beliebt bei den jüngeren Leuten.	-MJ-182
Nifunú (D: nifunu)5	<i>Cola anomala</i>	Sterculiaceae	Überall angebaut; nur von Erwachsenen gegessen.	-MJ-108
Nifunú ní tukólé (D: -)5-12	<i>Cola lepidota</i>	Sterculiaceae	Wildpflanze des Waldgebietes. Sehr beliebt bei Kinder	-MJ-178
Kokó (D: -)7	<i>Theobroma cacao</i>	Sterculiaceae	In Wald- und Sumpfgebieten angebaut. Sehr beliebt bei Kindern.	-
Umbilimbisóbo (D: úmbilibesóbo)3	<i>Vitex pachyphylla</i>	Verbenaceae	Wildpflanze der Kontaktzone Wald/Savanne; beliebt bei Kindern.	-MJ-67
Hisó (D:-)19	<i>Aframomum danielii</i>	Zingiberaceae	Wildpflanze des Sumpfgebietes. Sehr beliebt bei Kindern.	-MJ-96
Elbake (D: -)7	<i>Aframomum latifolia</i>	Zingiberaceae	Wildpflanze des Savannengebietes. Sehr beliebt bei Kindern.	-MJ-174

III.3.6.3.2.4: PFLANZEN ZUR BEREITUNG VON GETRÄNKEN

Zur Bereitung von traditionellen Getränken werden Teile von insgesamt 9 Pflanzenarten, die zu 9 botanischen Familien (8,1 % der gesamten inventarisierten Nahrungspflanzen) gehören, verwendet und in der hier vorliegenden Arbeit aufgelistet (s. Tabelle 11). 4 dieser Arten werden direkt für die Herstellung dörflicher Getränke benutzt: *Vitex pachyphylla*, *Elaeis guineensis*, *Zea mays* und *Zingiber officinale*.

► Aus *Elaeis guineensis* gewinnt man direkt den Palmwein. Es gibt zwei Typen vom Palmwein:

„**Èbáléá**“ (D: èbalɛ)7: Die fermentierte Form des Palmweins, ist der Wein, der aus vergorenem Palmbaum hergestellt wird. Der Palmbaum wird zuerst ganz gefällt, auch die Palmenzweige werden abgeschnitten. Nach ca. einer bis zwei Wochen wird der aus dem verfaulenden Stamm laufende Wein in einem Gefäß gewonnen.

„**Muɛfa**“ (D: mùɛf)3: die „lebendige“ Form des Palmweins, ist der Wein, der aus dem männlichen Blütenstand des lebenden Palmbaums gewonnen wird. Der Palmbaum wird dazu nicht gefällt.

Nach Aussagen von Palmweinkennern ist er der beste und der teuerste der beiden. Der erste kostet zwischen 200 und 250 Fcfa (ca. 25-40 Cent) pro Liter und der zweite zwischen 300 und 500 Fcfa (ca. 45-90 Cent).

► Aus den Körnern von *Zea mays* kann man zwei vergorene Getränke herstellen.

„**Biangoa**“ (D: -)20: Die getrockneten Körner werden zuerst 7-9 Tage lang in Wasser vergoren. Danach werden die Körner aus dem Wasser herausgenommen, zermahlen und zu diesem Getränk verarbeitet. Dieses Getränk hat einen höheren Alkoholgehalt als das zweite und wird von den älteren Männern und älteren Frauen, die sich dafür stark genug fühlen, bevorzugt.

„**Kuata**“ (D: -)7: Die getrockneten Körner werden zuerst nur 4-5 Tagen lang in Wasser vergoren, anschließend zermahlen und zu diesem Getränk verarbeitet. Es ist süßer, enthält weniger Alkohol als das oben beschriebene und wird von den kräftigeren älteren Frauen bevorzugt. Die jüngeren Leute mögen dieses Getränk wegen seines starken Geruches überhaupt nicht.

Die Getränke, die aus *Elaeis guineensis* und *Zea mays*, gewonnen werden, sind allerdings auch nur für Erwachsene bestimmt. Das Getränk aus *Zea mays* wird nach Aussage der Befragten heutzutage wegen des großen Arbeitsaufwandes und seines geringen Verkaufswertes selten hergestellt. In der Region NDIKI liegt der Preis von einem Liter bei 100-200 Fcfa.

► Aus den Rhizomen von *Zingiber officinale* stellt man ein süß-pikantes Getränk her. Die Rhizome werden gereinigt und zermahlen oder zerrieben und dann mit karamelisiertem Zucker und Trinkwasser gemischt. Nach Aussage der Befragten wurde

dieses erfrischende Getränk von den mohammedanischen Frauen, die des Handels wegen aus dem Norden Kameruns kommen, in der Region NDIKI eingeführt.

Es ist bei den jüngeren Leuten und den Frauen beliebt und wird auch überall - und besonders in den Schulen - zu den aus Mehl, Zucker und Hefe frittierten Krapfen getrunken. Auch der Preis spricht dafür: 150-200 Fcfa pro Liter. Das kann sich jeder leisten.

► Für das aus den Früchten von *Vitex pachyphylla*. bereitete Getränk werden die schwarzen Früchte gewaschen und in Trinkwasser mit den Händen zerdrückt. Danach werden die Kerne und die Schalen herausgefischt. Der daraus entstandene cremige und erfrischende Saft wird von den Kindern und für die Kinder hergestellt und nicht verkauft.

Die Pflanzen *Bridelia ferruginea*, *Paullinia pinnata* *Phyllanthus muellerianus*, und *Strychnos aculeata*, die bei der Herstellung von Palmwein verwendet werden, dienen als Geschmacksverstärker und der Erhöhung des Alkoholgehaltes. Der Palmwein ohne Zusatz der Rinden dieser Pflanzen schmeckt sehr süß und fördert - nach Aussage der Befragten - die Bildung der Muttermilch. Der Wein mit Zusatz der Rinden wird von den Männern bevorzugt und wirkt nach Aussage der Befragten als Aphrodisiakum sowie entwässernd und verdauungsfördernd.

Tabelle 11: Zusammenfassende Übersicht über die Pflanzen und die Getränke, die aus Pflanzen gewonnen werden. Mit Angaben über die verwendeten Teile, Besonderheiten und Weinverstärker.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Getränke produzieren -den Teile	Besonderheiten	Belegnummer
Ɛbáléá /Muéfa	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Apex und Blütenstände des Palmbaums	Bei allen traditionellen Zeremonien getrunken	-MJ-36
Mukóli wú menifé (D: -) 3-9	<i>Tetracera alnifolia</i>	Dilleniaceae	Stücke der Liane	Die Liane wird einfach abgeschnitten. Der Saft, der herausfließt, ist frisch und bei den Jägern beliebt.	-MJ-190

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Getränke produzieren -den Teile	Besonderheiten	Beleg- nummer
Bosóká bó botéá (D: -) 14 -14	<i>Bridelia ferruginea</i>	Euphorbia- ceae	Rind	Strauch aus der Savanne. Palmweinvestärker.	-MJ-8
Huanjá hé botéá (D: -) 19-14	<i>Phyllanthus muellerianus</i>	Euphorbia- ceae	Rind	Strauch der Savan- ne. Palmwein- Verstärker.	-MJ-187
Huanjá hé nehéye (D: -) 19-5	<i>Strychnos aculeata</i>	Loganiaceae	Rind	Strauch der Kon- taktzone Wald- Savanne. Palmwein- verstärker	-MJ-189
Mukóli wú menífé (D: -) 3-9	<i>Acacia pennata</i>	Mimosaceae	Stücke der Liane	Die Liane wird einfach abgeschnitten. Der Saft, der herausfließt, ist frisch und bei den Jägern beliebt.	-MJ-186
Kuata/Biangoa (Ombásaka) (D: -) 7/9	<i>Zea mays</i>	Poaceae	Kerne	Dies wird aus vergorenen Mais- körnern hergestellt und ist bei älteren Leuten beliebt.	-
Kḡḡḡḡḡḡ/ Ombáká (D: -) 7/3	<i>Paullinia pinnata</i>	Sapindaceae	Rind	Kletterpflanze der Galerie- und Sekundären- wälder. Palmwein- verstärker.	-MJ-53
Umbilimbisobe (Bḡnehé) (D: -) 3	<i>Vitex pachyphylla Baker</i>	Verbenaceae	Früchte	Die schwarzen, süß-schmenkenden Früchte werden in Trinkwasser zer- quetscht. Das daraus entstandene Getränk ist bei den Kindern sehr beliebt.	-MJ-67
Ginger (D:-)7	<i>Zingiber officinale</i>	Zingibera- ceae	Rhizomen	Der aus den zerriebenen Rhizomen gewon- nene Saft wird mit karamellisiertem Zucker und Trink- wasser vermischt. Er ist bei Frauen und Kindern beliebt.	-MJ-152

III.3.6.3.2.5: DIE ESSBAREN PILZE DER REGION NDIKI

Unter den pflanzlichen und pflanzenähnlichen Nahrungsorganismen in der Region NDIKI wurden auch essbare Pilzen erfasst. 10 verschiedene essbare Pilzarten wurden inventarisiert, das sind 9 % der gesamten inventarisierten Nahrungsorganismen. Diese Pilzarten gehören zu drei verschiedenen Familien, von denen die Tricholomataceae mit sechs Arten, gefolgt von den Lentinaceae mit zwei Arten, dominieren. (s. Tabelle 12).

Boa (Boa 2006) in Rammeloo & Walley (Rammeloo & Walley 1993) und Pelger & Vanhaecke (Pelger & Vanhaecke 1994) erwähnen sechs essbare Pilzarten in ganz Kamerun, obwohl Dijk et al. (Dijk et al. 2003) ca. 40 essbare Arten auflistet, die allein von den Bagyéli-Pygmäen und den Bantu der Kribi- und Lolodorf-Zone gegessen werden,.

In der Region NDIKI wurden 10 essbare Arten erfasst. Dies zeigt, wie wenige Studien über die essbaren Pilzen in Kamerun bisher gemacht wurden.

Einige Arten oder Artengruppen der essbaren Pilze werden mit spezifischen Namen bezeichnet, die nach ihren morphologischen, ökologischen soziokulturellen Eigenschaften oder sonstigen Kriterien gewählt werden. Von den hier erfassten Arten wurden

- die wissenschaftlichen Bezeichnung
- die Tunen Bezeichnung
- die Familie
- das natürliche Habitat (Ökologie) sowie
- Besonderheiten

dokumentiert. (s. Tabelle 12)

Bei der Art *Termitomyces schimperi* (Anlage 11), die als Aggregat auf Termitenhügeln wächst, ist der Eigner des Grundstückes, auf dem sie vorkommt, ihr alleiniger Sammler oder Besitzer. Das Sammeln dieser Art wird immer von besonderen Ritualen begleitet.

Die Arten, die in dieser Studie erfasst wurden, werden auf den lokalen Märkten nur frisch verkauft. Unter den 10 aufgelisteten Pilzen ist die Art *Cookenia sulcipes* (Anlage 11) die teuerste (ca. 2000 Fcfa pro Kilo, das entspricht ca 3,5 Euro). Nach Aussage der Befragten unterscheidet sich ihr Geschmack deutlich von den anderen essbaren Pilzen.

Tabelle 12: Zusammenfassende Übersicht über die essbare Pilzen der Region NDIKI. Mit Angaben über ihre Habitat, ihre Besonderheiten und der Saison ihres Auftretens.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familien	Habitat	Besonderheiten	Erscheinungs- saisons	Belegnummer
Etato (D: -)7	<i>Pleurotus</i> sp .cf <i>Pulmonarus</i>	Lentinaceae	Waldgebiet	Die weiß bis gelblich gefärbten Pilze wachsen in Gruppen auf totem Holz.	Juli – August	-MJ-002
Εβολο (D: -)7	<i>Rossula</i> sp.	Russulaceae	Savannen- gebiet	Wachsen in Gruppen und sind weiß gefärbt.	August- September	-MJ-003
Enjoté (D: -)7	<i>Cookenia</i> <i>sulcipes</i>	Sarcascyphaceae	Waldgebiet.	Die zartrosa gefärbten Pilze mit trichterförmigem Hut wachsen in Gruppen auf abgestorbenen Bäumen der Art <i>Acasia</i> sp im Waldgebiet	Mai – Juni	-MJ-001
Hetata botéá (D: -)19	<i>Termitomyces</i> <i>aurantiacus</i>	Tricholomataceae	Savannen- gebiet	Wachsen in kleineren isolierten Gruppen. Gelborange gefärbter Hut.	Februar- März	-MJ-004
Εhosa (D: -)7	<i>Termitomyces</i> <i>letestui</i>	Tricholomataceae	Savannen- gebiet	Wachsen als Aggregat und auch vereinzelt.	Juli-September	-MJ-005
Neselé (D: -)5	<i>Termitomyces</i> <i>microcarpus</i>	Tricholomataceae	Savannen- gebiet	Weißer Hut. Wachsen zu mehreren. Sie haben kleine Karpophore.	August - September	-MJ-006
Nibotie (D: -)5	<i>Termitomyces</i> <i>robustus</i>	Tricholomataceae	Waldgebiet	Mit grauem Hut Wächst unter Bäumen in Gruppen.	Juli - August	--MJ-007
Buoléá b5 nitíle (D: -)14-5	<i>Termitomyces</i> <i>schimperi</i>	Tricholomataceae	Termitenhü- gel im den Savannen- u. Waldgebiet-	Wachsen in Gruppen. Mit sehr großen Karpophoren. Weißer, zuerst kugelförmiger, später konvexer Hut mit schwarzen Schuppen	Juli – August	-MJ-008

BEZIEHUNG PFLANZE-BANENVOLK

				im Zentrum.		
Bonoko (D: -)14	<i>Termitomyces</i> sp. 1	Tricholomataceae	Waldgebiet	Weißer Hut. Wächst einzeln.	Juli – August	-MJ-009
Nenjakéá (D: -)5	<i>Termitomyces</i> sp. 2	Tricholomataceae	In der Kontaktzone	Die rötlich gefärbten Pilze wachsen in Gruppen.	Juli – August	-MJ- -MJ-010

In der Region NDIKI wird auch das traditionelle kulinarische Wissen von der Mutter an die Tochter weitergegeben. Der Anbau aller Gemüsearten in den vorher von den Männern vorbereiteten Feldern liegt in der Verantwortung der Frauen. Männer pflanzen Obstbäume in ihre Kakao- und Kaffee-Plantagen. Die Frauen und Kinder sammeln und ernten Pilze, Gemüse und Früchte, während die Männer nur bestimmte Früchte wie Kolanüsse sammeln und Palmwein gewinnen.

Gemüse, Früchte und Gewürze werden direkt auf den lokalen und regionalen Märkten verkauft oder an die Zwischenhändler, die auf jämmerlich schlechten Straßen in die Enklave Ndokbou oder Ndokbassaben fahren. Diese Dörfer, in denen es keinen Handel oder öffentlichen Markt gibt, bilden inzwischen die hoch produktive Zone der Region von NDIKI.

Die Erweiterung der landwirtschaftlichen Anbauflächen und die Urbanisation steigern die Bedrohung mancher wild wachsenden Nahrungspflanzen wie *Gnetum africana* und *G. buchholzianum*, die aus ihrem natürlichen Habitat verschwinden.

Nach Aussage der Befragten müssen die Frauen heutzutage mehrere Kilometer weit laufen, um diese Gemüse zu sammeln. Eine weitere Bedrohung für die Umwelt und die menschliche Gesundheit ergibt sich durch die Vergiftung der Nahrungspflanzen und der Böden durch die unsachgemäß häufige Verwendung von Pestiziden in der Region. Manche eingeführten Nahrungspflanzen (Salat, Kohl, Karotten, Kartoffel, usw.), die in der Region NDIKI auf den lokalen Märkten zu finden sind, kommen aus den westlichen Regionen von Kamerun (Bafoussam, Foumban, Foubot, usw.).

III.3.6.3.3: KONSERVIERUNGSTECHNIKEN

Was die Konservierung betrifft, werden die meisten Gemüse nach dem Sammeln einfach an der Sonne (*Capsicum frutescens*, *C. minimum*) oder feingeschnitten (*Gnetum africana*, *G. buchholzianum*) auf Aluminiumblechen, Stoffen, großen traditionellen Tellern oder auf dem Boden getrocknet. Manche wie *Manihot esculenta* werden zu Zwischenprodukten weiterverarbeitet.

Andere werden einfach am Fuß großer Bäume, geschützt gegen Regenwasser und Sonneneinstrahlung, über Monate gelagert (*Xanthosoma sagittifolium*, *X. mafoffa*, *Colocasia esculenta*).

Andere wieder werden nach der Ernte mehrere Monate lang in Erd-Mieten aufbewahrt (*Ipomoea batatas*, *Dioscorea cayenensis*).

Schließlich werden andere in den traditionellen Küchen auf einer über dem Herd hängenden Halterung über längere Zeit geräuchert oder getrocknet (Mais, Erdnüsse, Bohnen, usw.)

Andere Konservierungsmethoden sind allgemein wenig bekannt. Nach Aussage der Befragten wird die Art *Termitomyces aurantiacus* von einigen Frauen getrocknet oder geräuchert, weil es davon immer sehr große Mengen gebe, und man es sich leisten könne, einige zu konservieren.

III.3.6.3.4: SCHLUSSFOLGERUNG

In der hier vorliegenden Studie über die Nahrungspflanzen in der Region NDIKI wurden über 100 Arten erfasst. Diese wurden in fünf Gruppen eingeteilt. Die Gemüse, die Gewürze, die Getränke, die Früchte und zusätzlich die essbaren Pilze.

Es zeigte sich, dass die Gruppe der Gemüse dominiert. In der Region werden keine eingeführten Nahrungspflanzen angebaut: Daraus ergibt sich die fast ausschließliche Nutzung der einheimischen Nahrungspflanzen. Die Zugänglichkeit und die Abgeschlossenheit der Region, die Bedrohung der Nahrungspflanzen durch Vergiftung mit Pestiziden und die daraus erwachsenden Konsequenzen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sind unter anderen die Probleme, die man in der Region antrifft.

Die wild wachsenden Nahrungspflanzen leiden auch in geringerem Umfang unter einigen naturgegebenen Problemen wie die Trockenheit (*Vernonia amygdalina*) und unter durch den Menschen herbeigeführten Problemen wie die Ausweitung des Ackerlandes und Rodung (*Gnetum africana*, *G. buchholzianum*) der Wälder.

Jedermann hat das Recht, wild wachsende Nahrungspflanzen zu sammeln, wenn sie nicht auf privaten Grundstücken stehen (*Annona senegalensis*, *Aframomum latifolia*, *Myrianthus arboreus*, usw.). Wegen der immer noch großen Angst vor Amuletten (s. III.3.6.1.3) respektiert die Bevölkerung den Privatbesitz.

Die angepflanzten Nahrungspflanzen dagegen sind privates Eigentum. Dies gilt für *Manguifera foetida*, *M. indica*, *Carica papaya* sowie den essbaren Pilz *Termitomyces shimperi* (wegen seines soziokulturellen Wertes). Die anderen Pilze (*Termitomyces aurantiacus*, *T. microcarpus*, *Cookenia sulcipes*, usw.) können von allen gesammelt werden, auch wenn sie auf privaten Grundstücken stehen.

Die soziokulturellen Besonderheiten bei der Produktion der Nahrungspflanzen, ihrer Verteilung und Konsumtion sind eine Sache von allen. Trotz der verschiedensten Umstellungen der Lebensgewohnheiten als Konsequenzen der Globalisierung und Entwicklung, welche die Bevölkerung der Region NDIKI erlebt, bewahren sie immer noch ihre Ernährungsgewohnheiten, teils wegen der hohen Kosten importierter Produkte und der landwirtschaftlichen Methoden, die zu deren Erzeugung nötig sind, teils wegen der für die lokalen Kulturen günstigen Umweltbedingungen.

In der Region von NDIKI, die in der Kontaktzone Savanne/Regenwald liegt, ernährt sich die Bevölkerung auch von Wildtieren, deren Fleisch an die Bevölkerung verkauft wird. Regelmäßig werden Wurzeln und Knollen mit einer Soße gereicht, die aus „Buschfleisch“ bereitet wird. Weil aber nicht jeder Mumen sich Wildfleisch leisten kann, werden Gemüse und Pilze bevorzugt. Die traditionellen Grundgerichte beruhen also auf der Grundlage des Gemüses der Gegend. Beispiele:

„Esokó yé mátobó“ (D: -)7-6: Eintopf aus den feingeschnittenen Blättern von *Solanum scrabum*, mit Wasser und unraffiniertem Palmöl zusammen mit den Nüssen von *Vigna subterranea* die vorher von ihren Schalen und Häuten befreit wurden, zusammengekocht, und mit der geraspelten Rinde von *Scorodophloeus zenkiri* und den Früchten von *Capsicum frutescens* oder *C. menimum* gewürzt.

„Njòbe,, (D: -)7: Eintopf aus den geschälten und grobgeschnittenen Wurzelknollen von *Dioscorea dumetorum*, mit unraffiniertem Palmöl und Bohnen, *Phaseolus* sp. zusammengekocht. Das ganze wird mit den Früchten von *Capsicum frutescens*. Oder *C. menimum* gewürzt.

„Hifilefile“ (D: -)19: Eintopf aus den feingeschnittenen Blättern von *Gnetum africanum* oder *G. buchholzianum*, mit unraffiniertem Palmöl, den geschälten und grobgeschnittenen Wurzelknollen von *Xanthosoma sagittifolium* oder *X. mafoffa* zusammengekocht. Das ganze wird mit der geraspelten Rinde der Frucht von *Scorodophloeus zenkiri* und mit *Capsicum frutescens* oder *C. menimum* gewürzt.

III.3.6.4: EINSATZ DER PFLANZEN IN DEN ANDEREN BEREICHEN DES LEBENS DER BANEN.

III.3.6.4.1: EINFÜHRUNG

Tausende von Pflanzenarten liefern im tropischen Afrika nicht nur Nahrung und Arznei, sondern auch Materialien für den Bau, für die Herstellung von Haushaltsgeräten, Brennmaterial, usw., die für die eigenen Bedürfnisse oder für den Handel auf den lokalen, regionalen und internationalen Märkten bestimmt werden.

Ziel dieses Abschnittes ist es, zusätzlich zu den vorangegangenen Kapiteln der hier vorliegenden Arbeit beschriebenen Nutzung zu beschreiben, in welchen anderen Lebensbereichen Pflanzen von Wichtigkeit für das Leben sind.

III.3.6.4.2: ERGEBNISSE UND DISKUSSIONEN

Die aufgelisteten Nutzpflanzen (siehe Tabelle 13) wurden in kultivierte und wild wachsende Pflanzen eingeteilt; von denen die letzteren überwiegen. Zu den Nutzpflanzen werden auch die meist von Frauen und jüngeren Leuten gepflegten Zierpflanzen gerechnet, die in beiden Gruppen auftauchen. Um eine bessere Analyse zu ermöglichen, werden die 98 Nutzpflanzenarten insgesamt in 12 verschiedene Bereiche unterteilt

III.3.6.4.2.1: WOHNUNGSBAU

Traditionelle Wohnung

Gleichgültig wo man sich in der Region befindet, die Bestandteile, die zum Bau eines Hauses gehören, sind aufgrund der gleichförmigen geographischen Gegebenheiten überall gleich. Zum Bau seines Hauses hat der Muren schon immer das pflanzliche Material seiner lokalen Flora, das ihm zu Verfügung stand, verwendet.

In diesem gemischten Ökosystem (Wald-Savanne) sind die dafür beanspruchten Pflanzen Lianen und Bäume wie z. B. *Glyphaea brevis*; *Entandrophragma cylindricum*, *Newbouldia laevis*, *Pychnanthus angolensis*, die zu den Areaceae gehören *Elaeis guineensis*, *Raphia montbuttorum* und die Bambusart *Dendrocalamus giganteus*. Wenn aus diesen Arten zusammen der Rohbau erstellt ist, werden die zwischen den Pflanzenmaterialien entstandenen Lücken mit nasser Erde gefüllt und festgestampft. Das Dach wird oft mit den traditionellen Matten aus geflochtenen Blättern von *Raphia montbuttorum* gedeckt.

In den Savannengebieten von Ndikoko und Itundu verwenden die dort lebenden Nomaden die Graminee *Andropogon tectorum* zum Decken ihrer Dächer.

Moderne Wohnung

Die sogenannten modernen Häuser werden mit Hilfe moderner Techniken erbaut und variieren je nach Lokalität. In den weit entfernten, abgeschiedenen Zonen trifft man kaum Häuser oder Hütten, die ausschließlich mit modernen Materialien erbaut wurden. Am häufigsten sind Aluminiumbleche als einziges modernes Material. Weil man beim modernen Bau das Hauptaugenmerk auf die Festigkeit, die Haltbarkeit und die

Dauerhaftigkeit der Materialien legt, ist Holz das alleinige pflanzliche Material, das beim Bau dieser Häuser eingesetzt wird. Im Hinblick auf die Verwendung unterscheidet man mehrere Holzarten aufgrund ihrer Festigkeit und Haltbarkeit, die für den Bau geeignet sind und zwar wie *Chlorophora excelsa*, *Entandrophragma cylindricum*, *Triplochiton scleroxylon*.

III.3.6.4.2.2: WOHNUNGSEINRICHTUNG

Traditionelle Wohnungseinrichtung

Hierbei handelt es sich um Gegenstände wie Bänke, Hocker, Löffel, Mörser, usw., die aus Holz gemacht werden. Außer der Baumart *Ceiba pentandra*, die für die Banen eine mystische-religiöse Art ist, werden in gedankenloser und für die Umwelt schädlicher Weise alle großen Bäume gefällt, um aus den Baumscheiben, in die ihre Stämme zersägt werden und die bereits die erwünschten runden Platten ergeben, direkt Tische oder Hocker herzustellen. Für die Betten, Stühle, Regale, usw. werden auch andere pflanzliche Materialien verwendet, nämlich Bambusrohr, Palmen (*Raphia montbuttorum*, *Dendrocalamus giganteus*) und die Stängel des spanischen Rohrs. Die geflochtenen Blätter von *Raphia montbuttorum* werden zum Bau vom Zäunen verwendet.

Moderne Wohnungsrichtung

Die modernen Wohnungseinrichtungen bieten genauso wie die traditionellen Wohnungen eine reiche Skala an Gegenständen (Stühle, Sessel, Schemel, Hocker, Tische, Schränke, Wandschränke, Regale, Betten, usw.). Die Modelle variieren in Abhängigkeit von der verwendeten Holzart und deren Vorhandensein in der lokalen Flora, aber gleichermaßen auch mit dem Handelswert auf den internationalen Märkten, da viele Arten exportiert oder importiert werden. Die Suche nach Bauholz stellt ein Handikap für die Entwicklung der Biodiversität dar, denn diese nimmt im Laufe der Zeit durch den starken anthropogenen Druck zur Ausbeutung der Wälder ab. In den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hat die J. Prenant Gesellschaft Arten wie *Azelia bipidensis*, *Baillonella toxisperma*, *Diospyros crassiflora*, *Lophira alata*, *Mansonia altissima*, usw. als Tropenholz für den Export in Richtung Europa und Amerika ausgebeutet. Heute stehen die meisten auf der roten Liste

des IUCN. Das sind: *Afzelia bipidensis*, *Baillonella toxisperma*, *Diospyros crassiflora*, *Enantia chlorantha*, *Entandrophragma candollei*, *E. Cylindrica*, *E. utile*, *Lophira alata*, *Mansonina altissima*, und *Vitellaria paradoxa*.

III.3.6.4.2.3: ZIERPFLANZEN

Wohnbereich

Seit Jahrtausenden hat der Mensch viele Pflanzenarten in seine Obhut genommen, um sein Lebensumfeld zu verschönern. In der Region NDIKI werden alle Zierpflanzen „umbóndjie“ (Blume) genannt. Die Kriterien, an denen sich die Auflistung der Blumen orientiert haben, sind

- Die Farbe der Blumen und der Blätter und auch die Form der Blätter. Die Banen benutzen die Blumen, um die Friedhöfe, die Gotteshäuser, die Gesundheitseinrichtungen, die Schulen, die Missionarstationen und die Residenzen zu schmücken.

- Die schattenspendenden Pflanzen. Diese Gruppe von Pflanzen ist überall vorhanden.

Öffentlicher Bereich

Öffentliche Orte, z. B. der Ortsplatz oder Niáhaná (: D: nlahan)⁵, können an den großen Bäumen zumeist traditionell mystifizierter Arten wie *Ceiba pentandra* oder *Vitex pachyphylla* Baker sofort erkannt werden.

III.3.6.4.2.4: INDUSTRIE

Aus der Rinde von *Pterocarpus soyauxii* wird ein oranger Farbstoff gewonnen, den die Banen bei einigen bestimmten traditionellen Zeremonien und Ritualen auf Wunsch der Initiierten wegen der Zugehörigkeit zum geheimen traditionellen Wissen der Banen benutzt werden.

Das Harz von *Canarium schweinfurthii*, in Tunen „Bolo“ (D: bòlò)¹⁴ genannt, wird zur Lackierung des Inneren von Kalebassen, die als Gefäß beim Palmweinpflücken verwendet werden, verwendet.

Das Öl aus den Palmnüssen wird in der Kosmetik und für therapeutische Behandlungen (unterschiedliche Dermatosen, Haarbehandlungen) verwendet.

III.3.6.4.2.5: HANDWERK

Das Handwerk in der Region verwendet sehr viel Holz. Es konnte festgestellt werden, dass bestimmte Dinge nur aus ganz bestimmten Holzarten hergestellt werden, um damit auf bestimmte Notwendigkeiten und Bedürfnisse zu reagieren: Die Bambusart *Dendrocalamus giganteus*, die Palmart *Raphia montbuttorum* und die anderen Holzarten werden hauptsächlich zur Herstellung von Stöcken, Taschen, Schuhen und Becher verwendet. Auch Haushaltsgeräte wie Löffel, Becher, Mörser, Körbe, etc werden aus Holz gemacht.

III.3.6.4.2.6: SCHUTZ

Um seine Umwelt zu schützen, benutzt der Munen sehr oft Pflanzen, deren Hauptrolle die Reinigung im weitesten Sinne ist.

Die für Zäune verwendeten Pflanzen

Die aus pflanzlichen Materialien gebauten Zäune sind Hecken aus lebenden Pflanzen. Je nachdem wo sie stehen und wie sie aufgebaut sind, spielen sie unterschiedliche Rollen. Wurden sie um die Häuser herum gebaut, dann verhindern sie, dass die Tiere wie Hühner, Schweine und Ziegen frei herumlaufen und in die Häuser kommen. Hecken werden auch zur Abwehr von gegen Diebe anderen Missetätern verwendet. Schließlich werden sie auch gegen die Bodenerosion angepflanzt.

Die Pflanzen als Windschirm

In der Region spielen das Relief der Landschaft und die Jahreszeiten eine entscheidende Rolle bei der Entstehung von Wind, da sie Land-, Berg- und Talwinde verursachen, die oft, meistens in der Regenzeit, hohe Windgeschwindigkeiten erreichen und dann sehr stark und verheerend wirken. Um diese Windgeschwindigkeiten abzuschwächen, werden meist Obstbäume (*Manguifera indica*, *Persea americana*) angepflanzt,

III.3.6.4.2.7: VERPACKUNGS-- UND SEILMATERIALIEN

In den pflanzlichen Materialien finden die Banen eine wesentliche Lösung für ihre Verpackungsprobleme. Frauen benutzen zahlreiche pflanzliche Materialien im Haushalt und zwar für die Verpackung von traditionellen Gerichten, wie Kuchen und Pasteten; Männer verwenden sie, um bestimmte Phytomedikamente zu verpacken. Dafür brauchen sie große Blätter mit geeigneten Strukturen. Das ist der Fall bei Araceae, Maranthaceae, Piperaceae, Zingiberaceae, etc. Die Banen verwenden auch pflanzliche Materialien, um ihre Sachen und Güter zusammenzubinden, z.B. gesammeltes Brennholz, traditionelle Kuchen, und anderes. Dafür brauchen sie faserige Pflanzenarten, wie z.B. Arecaceae, Musaceae, Tiliaceae, etc. Einige Arten mit faserigen Rinden wie das spanische Rohr und einige Lianen werden als Stricke beim Bau von traditionellen Häusern verwendet.

III.3.6.4.2.8: JADG- UND FISCHEREIMATERIAL

Pflanzen in der Fischerei

Zur Fischerei benutzen die Banen verschiedene Fangmethoden. Die lokale Bevölkerung baut verschiedene Typen von Fischfallen (Reusen) aus pflanzlichen Materialien und zwar mit Teilen von einiger Arten wie *Raphia montbuttorum*, *Rhektophyllum mirabile*, *Trachyphrynium braunianum*, um Fische anzulocken und zu fangen. Sie benutzen auch Gifte wirksamer Pflanzen und zwar die Blätter von *Tephrosia vogelii*, um die Fische zu betäuben und danach aufzusammeln. Diese letzte Methode wird heutzutage mit dem Aufkommen besserer Fischereitechniken (Teich, Netz) und besonders, weil man in den Fischgeschäften tiefgefrorene Fische kaufen kann, nur noch wenig praktiziert.

Pflanzen in der Jagd

Für die Jagd verwendet die Banen zahlreiche pflanzliche Materialien. Sie stellen Fallen. Dafür brauchen sie grundsätzlich biegsame Stängel, die man mühelos um 45° biegen kann, um damit Fallen zu bauen. Die zumeist verwendeten Arten können leicht vermehrt werden, weil sie leicht Wurzeln schlagen und daher als große Stecklinge, einfach in die Erde gesteckt, anwachsen.

III.3.6.4.2.9: WERKZEUGAUSRÜSTUNG

Die Ausrüstung landwirtschaftlicher Geräte wie Stiele von Hacken, Schäfte von Macheten, aber auch die Schäfte von Beilen, Äxten und anderer Werkzeuge werden ebenfalls aus pflanzlichen Materialien hergestellt. Hierfür wird Hartholz verwendet.

III.3.6.4.2.10: MUSIKINSTRUMENTE

Die meisten Musikinstrumente der Banen wie Tamtam und Trommel werden aus pflanzlichen Materialien gebaut. Bei diesem Volk wird immer noch mit Tamtam und Trommel kommuniziert (Trommelsprache). Diese Instrumente werden benutzt, um die Bevölkerung über freudige und traurige Ereignisse zu informieren. Trommelsprachen funktionieren nur in den sog. Tonsprachen, in denen sich Wörter allein durch die Tonhöhe, auf der sie gesprochen werden, unterscheiden können. Dabei werden die Tonhöhen jeder Silbe der Botschaft, losgelöst von den sie tragenden Silben getrommelt. Trommelbotschaften können, je nach Tageszeit und Luftfeuchtigkeit, bis zu 20 km weit gehört werden⁸¹.

⁸¹ Sebeok & al. (1976): Speech Surrogates

Tabelle 13: Zusammenfassende Übersicht über die Nutzpflanzen, die in anderen Bereichen des soziokulturellen Lebens der Banen von NDIKI Verwendung finden. Mit Angaben über die verwendeten Teile und Zwecke.

Tunen Bezeichnung	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Teil	Zweck und Habitat	Belegnummer
Umbóndjie (D: -)3	<i>Sanchezia nobilis</i>	Acanthaceae	Ganze Pflanze	Verzierung (Garten)	-MJ-257
Umbóndjie (D: -)3	<i>Sansevieria trifasciata</i>	Agavaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-258
Bóángolo (D: -)14	<i>Mangifera foetida</i>	Anarcadiaceae	Ganze Pflanze	Konstruktion und Handwerk	-
Bóángolo (D: -)14	<i>Mangifera indica</i>	Anarcadiaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (überall angebaut)	-
Umbóndjie (D: -) 3	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Ganze Pflanze	Verzierung (Garten)	-MJ-175
Umbóndjie (D: -)3	<i>Allamanda cathartica</i>	Apocynaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-195
Ukolo (D: -)3	<i>Alstonia boonei</i>	Apocynaceae	Bauholz	Konstruktion /Handwerk (Wald)	-MJ-196
Umbóndjie (D: -)3	<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-209
Umbóndjie (D: -)3	<i>Plumeria rubra</i>	Apocynaceae	Blume	Verzierung /Schatten (Garten)	-MJ-255
Umbóndjie (D: -)3	<i>Thevetia peruviana</i>	Apocynaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-267
Umbóndjie (D: -)3	<i>Vinca rosea</i>	Apocynaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-270
Umbóndjie (D: -)3	<i>Caladium bicolor</i>	Araceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-203
Óndesa (D: -)3	<i>Rhektophyllum mirabile</i>	Araceae	Stängel	Fischen (Wald)	-MJ-256
Umbóndjie (D: -)3	<i>Corypha umbraculifera</i>	Arecaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-219
Umbóndjie (D: -)3	<i>Cyrtostachys renda</i>	Arecaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-224
Níbíle /Botala/ Èmaṅá (D: nìbíl/màtal/ èmaṅa)5-14-7	<i>Elaeis guineensis</i>	Arecaceae	Blätter, Wirbel der Blätter	Konstruktion , Handwerk /Industrie (Kontaktzone Wald-Savanne)	-MJ-36
Ombena (D: -)3	<i>Eremospatha wenlandiana</i>	Arecaceae	Stängel	Konstruktion , Handwerk / Industrie (Wald)	-MJ-231
Umbóndjie	<i>Hyophorbe</i>	Arecaceae	Blume	Verzierung	-MJ-241

(D: -)3	<i>lagenicaulis</i>			(Garten)	
Nimbé/ Ombɔŋɔ/ Umboló/ Heseseélé (D: nimb/ òmbɔŋ/ D:- / hèsesele)5/3/3/1 9	<i>Raphia montbuttorum</i>	Arecaceae	Blätter, Wirbel der Blätter	Konstruktion /Handwerk Fischen (Sumpf)	-MJ-92
Umbóndjie (D: -)3	<i>Asclepias curassavica</i>	Asclepiada- ceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-276
Umbóndjie (D: -)3	<i>Impatiens walleriana</i>	Basalminaceae	Stängel	Verzierung (Garten)	-MJ-242
Umbóndjie (D: -)3	<i>Begonia –Elatior- hybr</i>	Begoniaceae	Ganze Pflanze	Verzierung (Garten)	-MJ-200
Ŋesa (D: -)3	<i>Markhamia tomentosa</i>	Bignoniaceae	Bauholz	Konstruktion /Handwerk (Wald)	-MJ-247
Bɔhéndé (D: -)14	<i>Newbouldia laevis</i>	Bignoniaceae	Ganze Pflanze	Schatten / Einzäunen (Kontaktzone Wald- Savanne)	-MJ-52
Umbóndjie (D: -)3	<i>Spathodea campanulata</i>	Bignoniaceae	Ganze Pflanze	Schatten und Verzierung (Garten)	-MJ-262
Bukélu (D: -)14	<i>Stereospermum sp.</i>	Bignoniaceae	Ganze Pflanze	Schatten (Kontaktzone Wald- Savanne)	-MJ-83
Umbóndjie (D: -)3	<i>Tecoma status</i>	Bignoniaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-263
Umbóndjie (D: -)3	<i>Bombax ceiba</i>	Bombacaceae	Ganze Pflanze	Verzierung (Garten)	-MJ-277
Obaba (D: -)3	<i>Cordia sp.</i>	Boraginaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-217
Butie (D: b̀ti)14	<i>Dacryodes edulis</i>	Bursaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (überall angebaut)	-
Umbóndjie (D: -)3	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Caesalpinia- ceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-202
Umbóndjie (D: -)3	<i>Cassia fistula</i>	Caesalpinia- ceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-207
Umbóndjie (D: -)3	<i>Cassia occidentalis</i>	Caesalpinia- ceae	Ganze Pflanze	Verzierung (Garten)	-MJ-208
Umbóndjie (D: -)3	<i>Delonix regia</i>	Caesalpinia- ceae	Ganze Pflanze	Verzierung / Schatten (Garten)	-MJ-225
Umbóndjie (D: -)3	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Caesalpinia- ceae	Blumen	Verzierung / Schatten (Garten)	-MJ-253
Umbóndjie (D: -)3	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	Caesalpinia- ceae	Ganze Pflanze	Verzierung / Schatten (Kontaktzone	-MJ-254

BEZIEHUNG PFLANZE-BANENVOLK

				Wald-Savanne)	
Umbóndjie (D: -)3	<i>Senna didymobota</i>	Caesalpinia-ceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-259
Umbóndjie (D: -)3	<i>Senna surattensis</i>	Caesalpinia-ceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-260
Бобóбó (D: -)14	<i>Carica papaya</i>	Caricaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (Garten)	-
Doussié	<i>Afzelia</i> sp.	Caesalpinia-ceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-194
Bubinga	<i>Guibourtia</i> sp.	Caesalpinia-ceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-236
Edou	<i>Magnitistipula zenkiri</i>	Chrysobalana-ceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-245
Umbóndjie (D: -)3	<i>Gloriosa superba</i>	Colchicaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-235
Limba	<i>Terminalia</i> sp.	Combretacea	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-266
Umbóndjie (D: -)3	<i>Zebrine pendula</i>	Commelina-ceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-280
Umbóndjie (D: -)3	<i>Trichosanthes cucumerina</i>	Cucurbitaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-268
Umbóndjie (D: -)3	<i>Cordyline fruticosa</i>	Dracaenaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-218
Ebène	<i>Diospyros crassiflora</i> Hiern	Ebenaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-228
Umbóndjie (D: -)3	<i>Acalyha hispida</i>	Euphorbiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-191
Umbóndjie (D: -)3	<i>Acalyha wilkesiana</i>	Euphorbiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-192
Assongho	<i>Anthostema aubryanum</i>	Euphorbiaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-197
Umbóndjie (D: -)3	<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-212
Umbóndjie (D: -)3	<i>Codiaeum variegatum</i> var <i>pictum</i>	Euphorbiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-213
Umbóndjie (D: -)3	<i>Euphorbia milii</i>	Euphorbiaceae	Blume	Verzierung (Garten besonders bei der Markierung von Gräben)	-MJ-232
Umbóndjie (D: -)3	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Euphorbiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-233
Undiwe (D: -)3	<i>Jatropha curcas</i>	Euphorbiaceae	Ganze Pflanze	Einzäunen, Schatten / Markierung	-MJ-124

				des Ortes (Kontaktzone Wald- Savanne)	
Kéšana (D: -)7	<i>Millettia laurentii</i>	Fabaceae	Stängel	Jadgen (Wald)	-MJ-127
Hekualé (D: -)19	<i>Tephrosia vogelii</i>	Fabaceae	Blatt	Fischen (Kontaktzone Wald- Savanne)	-MJ-265
Umbóndjie (D: -)3	<i>Clerodendrum speciosissimum</i>	Lamiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-210
Umbóndjie (D: -)3	<i>Clerodendrum thomsoniae</i>	Lamiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-211
Umbóndjie (D: -)3	<i>Coleus- Blume-i hybr</i>	Lamiaceae	Anderes	Verzierung (Garten)	-MJ-215
Umbóndjie (D: -)3	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	Ganze Pflanze	Schatten (Kontaktzone Wald- Savanne)	-MJ-264
Bubíe (D: -)14	<i>Persea america</i>	Lauraceae	Ganze Pflanze	Schatten / Windschirm (überall)	-
Etambátámbá yé eteke (D: -)7-7	<i>Anthocleista vogelii</i>	Loganiaceae	Ganze Pflanze	Einzäunen / Schatten (Sumpf)	-MJ-7
Umbóndjie (D: -)3	<i>Hibiscus rosa- sinensis</i>	Malvaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-239
Umbóndjie (D: -)3	<i>Hibiscus schizopetalus</i>	Malvaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-240
Umbóndjie (D: -)3	<i>Malvaviscus arboreus</i>	Malvaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-246
Endeta (D: -)9	<i>Trachypodium braunianum</i>	Maranthaceae	Stängel	Fischen (Sumpf/ Wald)	-MJ-77
Umbóndjie (D: -)3	<i>Melastoma malabathicum</i>	Melastomatace ae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-248
Bosa (D: -)14	<i>Entandrophragm a cadollei</i>	Meliaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-229
Sapelli	<i>Entandrophragm a cylindricum</i>	Meliaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-230
Sipo	<i>Entandrophragm a utile</i>	Meliaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-116
Umbóndjie (D: -)3	<i>Accacia karroo</i>	Mimosaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-273
Umbóndjie (D: -)3	<i>Calliandra haematocephala</i>	Mimosaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-204
Umbóndjie (D: -)3	<i>Calliandra surnamensis</i>	Mimosaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-205
Umbóndjie (D: -)3	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-249

Umbóndjie (D: -)3	<i>Parkia speciosa</i>	Mimosaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-252
Bókombé (D: -)14	<i>Chlorophora excelsa</i>	Moraceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-12
Bósanje (D: -)14	<i>Ficus sp.</i>	Moraceae	Ganze Pflanze	Einzäunen, Schatten / Markierung des Ortes (Kontaktzone Wald- Savanne)	-MJ-234
Umbóndjie (D: -)3	<i>Heliconia heliconia</i>	Musaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-237
Umbóndjie (D: -)3	<i>Heliconia rostrata</i>	Musaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-238
Hebanána- Nekóndje	<i>Musa paradisiaca M. sapientium</i>	Musaceae	Stängel	Leinen / Verpackung (Plantage)	-
Ōtamba (D: -)3	<i>Pychnanthus angolensis</i>	Myristiaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-139
Bóngóábana (D: -)14	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Ganze Pflanze	Windschirm und Schatten (wild / überall angebaut)	-
Umbóndjie (D: -)3	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-201
Azobe	<i>Lophira alata</i>	Ochnaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-244
Netóḡó mókana (D: -)5-1	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	Poaceae	Bambus	Konstruktion / Handwerk (Sumpf)	-MJ-226
Bolámalama (D: -)14	<i>Carpolobia gossweileri</i>	Polygalaceae	Stängel	Jagd (Wald)	-MJ-206
Umbóndjie (D: -)3	<i>Antigonon leptopus</i>	Polygonaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-198
Umbindanyaka (D: -)3	<i>Adenia sp.</i>	Rubiaceae	Stängel	Jagd (Wald)	-MJ-193
Umbóndjie (D: -)3	<i>Ixora coccinea</i>	Rubiaceae	Blume	Einzäunen / Verzierung (Garten)	-MJ-278
Umbóndjie (D: -) 3	<i>Musaenda erythophylla</i>	Rubiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-250
Bófómá bótétéá (D: -)14	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (überall angebaut)	-
Bófómá bḡḡéḡa (D: -)14	<i>Citrus decumena</i>	Rutaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (überall angebaut)	-
Bófómá (D: -)14	<i>Citrus sinensis</i>	Rutaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (überall angebaut)	-

BEZIEHUNG PFLANZE-BANENVOLK

Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	Sapotaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-199
Umbóndjie (D: -)3	<i>Solanum wrightii</i>	Solanaceae	Blumen	Verzierung (Garten)	-MJ-261
Bufunú (D: -)14	<i>Cola anomala</i>	Sterculiaceae	Ganze Pflanze	Windschirm (Plantage, Wald)	-MJ-108
Bukukule (D: -)14	<i>Cola macrophylla</i>	Sterculiaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-214
Hilelu (D: -)19	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Sterculiaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-269
Bumbóḡḡ (D: bòmboḡḡ)14	<i>Glyphaea brevis</i>	Tiliaceae	Bauholz	Konstruktion / Handwerk (Wald)	-MJ-121
Umbóndjie (D: -)3	<i>Lantana camara</i>	Verbenaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-243
Bḡneḡe (D: -)14	<i>Vitex pachyphylla</i>	Verbenaceae	Ganze Pflanze	Schatten (Savanne/ Kontaktzonne)	-MJ-67
Umbóndjie (D: -)3	<i>Dioon edule</i>	Zamiaceae	Blume	Verzierung (Garten)	-MJ-227

III.3.6.4.3: SCHLUSSFOLGERUNG

Am Ende des Abschnittes über die Verwendung pflanzlicher Materialien, die nicht in den Bereichen des täglichen Lebens der Banen der Therapie und die Ernährung Verwendung finden, ist klar geworden, dass die gesamte Bevölkerung aller Schichten Pflanzen oder deren Teile benötigt, um ihre täglichen Bedürfnisse befriedigen zu können.

Frauen und Mädchen verwenden pflanzliche Teile als Verpackung im Haushalt und als Werkzeug für die Arbeit in den Plantagen, während Männer sie als Werkzeug für die Jagd, das Fischen und in Haus und Hof verwenden.

Wenn man den Bereich der Zierpflanzen näher betrachtet, sieht oder versteht man, dass die Entwicklung und die Konsequenzen der Globalisierung inzwischen auch die Region NDIKI erreicht haben. Die eingeführten Pflanzen haben ein günstiges und vorteilhaftes Klima und geeignete Böden vorgefunden. Außerdem wurden sie in die Lebensgewohnheiten der lokalen Bevölkerung einbezogen. Obwohl sie alle nur mit einem Namen - „umbódjie“ (Blume) - benannt werden, können die Banen sie gut unterscheiden.

Die Kapitel über die Ritual-, Nahrungs- und Medizinalpflanzen haben gezeigt, dass die Region über zahlreiche nutzbare Ressourcen verfügt, die gelegentlich ausgebeutet werden (J.Prenant Gesellschaft in den Achtzigern). Dies hat trotzdem das Wissen und die Wahrnehmung der lokalen Bevölkerung vertieft, weil sie heutzutage in der Lage ist, verschiedene Ressourcen durch ihre Handelsnamen zu erkennen. Manche davon wurden auf die Checkliste übertragen.

Schließlich kann man sagen, dass die Vielfalt der Flora der Region NDIKI besondere Aufmerksamkeit und besondere Fürsorge verdient. Dies ist deshalb besonders wichtig, weil die Nutzung durch die Landwirtschaft auf der Brandrodung beruht, durch die bestimmte Teile der Flora gefährdet werden.

III.3.7: DIE MANNIGFALTIGKEIT DER ANWENDUNG

Die überwiegende Mehrzahl der genutzten Arten (76,68% der Pflanzen- und essbaren Pilzarten) werden in nur einem der Bereiche angewendet. a. Wie die Abbildung 32 zeigt, findet man in der Kategorie “andere Bereiche” (An) die meisten Arten (86 Arten, d.h. 27,47% aller erfassten Arten), die für mehr als in einem Bereich genutzt werden; z.B. *Accacia pennata*, *Afzelia bipidensis*, *Cola macrophylla*, *Codiaeum variegatum*.

► 20,76% der Pflanzenarten finden in zwei bestimmten Bereichen Anwendung. Wie die Tabelle 14 zeigt, werden ein wenig mehr Arten (20, d.h. 6,39% aller erfassten Arten) in den Riten und in der traditionellen Medizin (R/Trad. med.) genutzt.

► 2,23% der Pflanzenarten finden in drei bestimmten Bereichen Anwendung, wie die Abbildung 32 zeigt.

► Nur eine Art findet Anwendung in allen vier Bereichen: *Elaeis guineensis* Arecaceae (siehe Tabelle 14 **in rot**)

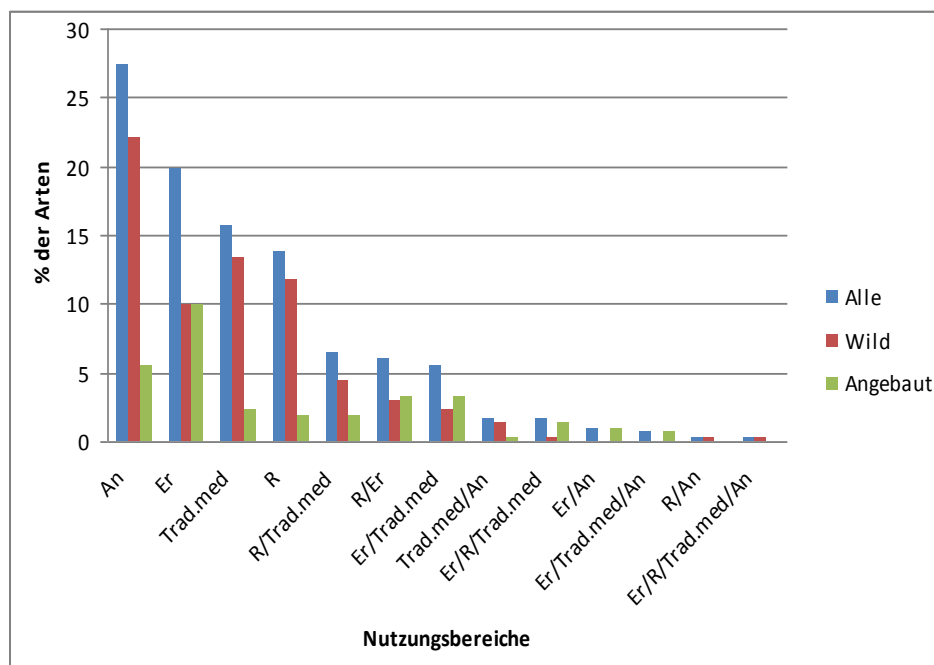


Abb. 32.: Die Mannigfaltigkeit der Anwendung bei den genutzten Pflanzenarten in der Region NDIKI. Riten (R), Ernährung (Er), Traditionelle Medizin (Trad. med.), andere Bereiche (An).

III.3.7.1: DIE ANGEBAUTEN PFLANZENARTEN

62,88% der angebauten, genutzten Pflanzenarten finden jeweils in nur einem Bereich Verwendung. Das sind 19,49% aller erfassten Nutzpflanzenarten. Wie Abbildung 32 zeigt, findet man unter den Nahrungspflanzen (Er) mehr Arten, d.h. 31,95%, das sind 9,90% aller erfassten Arten als in den anderen Bereichen (siehe auf Tabelle 14).

► 30 Arten (30,92%) der angebauten Pflanzen finden in zwei bestimmten Bereichen Verwendung. Das sind 9,58% aller erfassten Arten (siehe Abb. 32).

z. B. *Aframomum melegueta*, *Annona muricata*, *Carica papaya*, *Musa paradisiaca*, *M. Sapientium*, usw. (siehe auf Tabelle 14)

► 6 Arten (6,18%) der angebauten Pflanzen finden in drei bestimmten Bereichen Verwendung. Das ist 1,91% aller erfassten Arten (s. Tabelle 14). Das sind:

Capsicum menimum, *Coffea robusta*, *Cola anomala*, *Lagenaria siceraria*, *Manguifera foetida* und *M. Indica* (siehe auf Tabelle 14). Das besondere an diesen Pflanzenarten ist, dass in jedem Bereich, für den sie genutzt werden, ihre Präsenz als notwendig erachtet wird. Nach Aussage meiner Informanten ist z. B. eine Eheschließung ohne die Früchte von *Cola anomala* oder das Fehlen des Palmweins, der in dem getrockneten Fruchtschale des *Lagenaria siceraria* "Calebasse" geerntet wird, sowie das Fehlen von den Zweigen und Rinden vom *Manguifera foetida* oder *M. Indica* bei einem Dekokt zur Bekämpfung von Malaria z.B. unvorstellbar. Obwohl Kaffee (der von den Banen produziert wird) nicht getrunken wird, ist die Durchführung der Zwillingsgeburtsriten ohne seine Blätter genauso wie die des *Capsicum menimum* bei der Jagd von bösen Geistern unmöglich nach Aussage der Initiierten.

III.3.7.2: DIE WILDPFLANZENARTEN

82,87% der Wildpflanzen finden in einem bestimmten Bereich Verwendung. Das sind 57,18% aller erfassten Arten. Wie die Abbildung 32 zeigt, findet man unter den "anderen Bereichen" (An) mehr Arten (31,94%, das sind 22,04% aller erfassten Arten), die nur für einen Bereich genutzt werden.

► 37 Arten (17,12%) der Wildpflanzen finden in zwei bestimmten Bereichen Verwendung (siehe Abb. 32). Das sind 11,18% aller erfassten Arten (s. Tabelle 14).

► Eine Art der wildwachsenden Nutzpflanzen (*Pentandiplandra brasianus* Pentandiplandraceae) findet in drei bestimmten Bereichen Verwendung (s. Tabelle 14). Das besondere an diese Pflanze ist, dass seine Knolle nicht nur ein starkes Aroma hat, sondern auch über heilende und spirituelle Kräfte verfügt. Der starke Duft jagt den bösen Geist nach Aussagen meiner Informanten.

► Eine Art der wildwachsenden Nutzpflanzen (*Elaeis guineensis*, Arecaceae) findet in vier verschiedenen Bereichen Verwendung (s. Tabelle 14 **in rot**). Das besondere an die Pflanze ist, dass die ganz von der Wurzel bis zu den Blättern genutzt wird.

Hinweis: Heutzutage wird sie auch in der Region mehr für die Produktion des Palmöls angebaut.

Tabelle 14: Pflanzenarten, die mindestens in zwei Bereichen eine Anwendung finden. Riten (R), Ernährung (Er), Traditionelle Medizin (Trad. med.), andere Bereiche (An)

Arten	Botanische Familien	Anwendungsbereiche	Pflanzentypen	Habitate	Belegnummer
	Die angebauten	Pflanzenarten			
<i>Aframomum melegueta</i> K. Schum	Zingiberaceae	R/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-MJ- 1
<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Er/An	Angebaut	Garten	-MJ- 175
<i>Capsicum menimum</i> Roxb.	Solanaceae	Er/R/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-MJ- 10
<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Er/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-
<i>Citrullus</i> sp.	Cucurbitaceae	Er/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-MJ- 69
<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Er/Trad. med.	Angebaut	Garten	-
<i>Citrus reticulata</i>	Rutaceae	Er/An	Angebaut	Garten	-
<i>Coffea robusta</i>	Rubiaceae	Er/R/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-
<i>Cola anomala</i>	Sterculiaceae	Er/R/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-MJ- 108
<i>Crinum</i> sp. 4	Amaryllidaceae	R/Trad. med.	Angebaut	Garten	-MJ- 71
<i>Crinum</i> sp. 10	Amaryllidaceae	R/Trad. med.	Angebaut	Garten	-MJ- 19
<i>Cucumis melo</i> L.	Cucurbitaceae	Er/Trad. med.	Angebaut	Plantage	-MJ- 21
<i>Curcubita maxima</i> Duchesne ex Lam.) Poir	Cucurbitaceae	R/Er	angebaut	Plantage	-MJ- 24
<i>Cyabopogon citratus</i> Rendle	Poaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Garten	-MJ- 223
<i>Dioscorea alata</i> L.	Dioscoreaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-MJ- 28
<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Dioscoreaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Savanne-Wald	-MJ- 29
<i>Dioscorea cayenensis</i>	Dioscoreaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-MJ- 30
<i>Dioscorea dumetorum</i>	Dioscoreaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-MJ- 31

<i>Dioscorea rotundata</i> L.	Dioscoreaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-MJ- 32
<i>Dioscorea</i> sp.	Dioscoreaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-MJ- 33
<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	Cucurbitaceae	R/Er/Trad. med.	angebaut	Plantage	-MJ- 22
<i>Lagenaria vulgaris</i> Ser.	Cucurbitaceae	Trad. med./An	angebaut	Plantage	-MJ- 23
<i>Manguifera foetida</i> L.	Anacardiaceae	Er/Trad. med./ An	angebaut	Plantage	-
<i>Manguifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Er/Trad. med./ An	angebaut	Plantage	-
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Plantage	-
<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-
<i>Musa sapientium</i>	Musaceae	Er/R	angebaut	Plantage	-
<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Garten	-MJ- 168
<i>Ocimum</i> sp.	Lamiaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Garten	-MJ- 91
<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Er/An	angebaut	Plantage	-
<i>Solanum macrocarpon</i> L.	Solanaceae	R/Er	angebaut	Plantage	-MJ- 162
<i>Solanum scrubrum</i> Mill	Solanaceae	R/Er	angebaut	Plantage	-MJ- 59
<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae	Er/R	angebaut	Sumpf	-MJ- 171
<i>Vigna subterranea</i>	Fabaceae	R/Trad. med.	angebaut	Plantage	-MJ- 163
<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Fabaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Plantage	-MJ- 149
<i>Zingiber officinale</i>	Zingiberaceae	Er/Trad. med.	angebaut	Garten	-MJ- 152
	Die	Wildpflanzen- arten			
<i>Aframomum danielii</i>	Zingiberaceae	Er/Trad. med.	Wild	Wald	-MJ- 96
<i>Aframomum</i> sp.	Zingiberaceae	R/Trad. med.	Wild	Wald	-MJ- 165
<i>Agelanthus bruneus</i>	Loranthaceae	Trad. med.	Wild	Plantage	-MJ- 97
<i>Ageratum conizoides</i> L.	Asteraceae	R/Trad. med.	Wild	Plantage	-MJ- 2
<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum & Thonn) Müll.Arg	Asteraceae	R/Trad. med.	Wild	Wald	-MJ- 3
<i>Alchornea floribunda</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	R/Trad. med.	Wild	Wald	-MJ- 84
<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Annonaceae	R/Er	Wild	Savanne	-MJ- 6
<i>Aspilia africana</i> (Pers.) C.D.Adams	Asteraceae	R/Trad. med.	Wild	Savanne	-MJ- 78
<i>Bridelia ferruginea</i> Benth	Euphorbiaceae	R/Er	Wild	Savanne	-MJ- 8
<i>Celtis mildbraedii</i> Engl.	Ulmaceae	R/Er	wild	Wald	-MJ- 11
<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	Trad. med.	wild	Savanne	-MJ- 106

<i>Dissotis erecta</i>	Melastomata- ceae	Er/R	wild	Wald	-MJ- 34
<i>Dissotis rotundifolia</i>	Melastomata- ceae	Er.R	wild	Sumpf	-MJ- 35
<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	Er/R/Trad. med./ An	Wild/ angebaut	Savanne- Wald	-MJ- 36
<i>Emilia coccinea</i> (Sims) G.Don.	Asteraceae	R/Trad. med.	wild	Plantage	-MJ- 37
<i>Entandrophragma</i> <i>utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	Meliaceae	Trad. med./An	wild	Wald	-MJ- 116
<i>Erythrophleum</i> <i>ivorensis</i> A. Chev.	Caesalpiniaceae	R/Trad. med.	wild	Wald	-MJ- 86
<i>Glyphaea brevis</i> (Spreng.) Monachino	Tiliaceae	Trad. med./An	wild	Wald	-MJ- 121
<i>Gnetum africanum</i> Welw.	Gnetaceae	Trad. med./Er	wild	Wald	-MJ- 122
<i>Gnetum</i> <i>buchholzianum</i> Engl.	Gnetaceae	Trad. med./Er	wild	Wald	-MJ- 123
<i>Harungana</i> <i>madagascariensis</i> Lam. Petit	Hypericaceae	R/Trad. med.	wild	Wald	-MJ- 41
<i>Hypoestes</i> sp.	Acanthaceae	R/Er	wild	Sumpf	-MJ- 43
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	R/Trad. med.	wild	Savanne	-MJ- 73
<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	Trad. med./An	wild	Garten	-MJ- 124
<i>Laportea ovalifolia</i>	Urticaceae	R/Trad. med.	wild	Garten	-MJ- 45
<i>Millettia laurentii</i> Wildem.	Fabaceae	Trad. med./An	wild	Wald	-MJ- 127
<i>Morinda lucida</i> Benth.	Rubiaceae	Er/Trad. med.	wild	Wald	-MJ- 128
<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapotaceae	Er/R	wild	Savanne- Wald	-MJ- 53
<i>Pentandiandra</i> <i>brasianus</i>	Pentandiandra -ceae	Er/R/Trad. Med	wild	Sumpf	-MJ- 133
<i>Selaginella</i> sp.	Selaginellaceae	R/An	wild	Sumpf	-MJ- 56
<i>Sida alba</i> Burm	Malvaceae	R/Trad. med.	wild	Plantage	-MJ- 93
<i>Terminalia</i> <i>glaucescens</i> Planch. Ex Benth.	Combretaceae	R/Trad. med.	wild	Savanne	-MJ- 64
<i>Uapaca guineensis</i>	Euphorbiaceae	Er/R	wild	Wald	-MJ- 65
<i>Vernonia amygdalina</i> Del	Asteraceae	Er/Trad. med.	wild	Savanne- Wald	-MJ- 147
<i>Vernonia guineensis</i> var <i>Cameroonica</i> C.D.Adams	Asteraceae	R/Trad. med.	wild	Savanne	-MJ- 88
<i>Vernonia</i> <i>hymenolepsis</i> A. Rich	Asteraceae	Er/Trad. med.	wild	Savanne- Wald	-MJ- 272
<i>Voacanga africana</i> Stapf	Apocynaceae	R/Trad. med.	wild	Savanne- Wald	-MJ- 150

III.3.8: KATEGORISIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON NUTZPFLANZEN BEI DEN BANEN

III.3.8.1: DIE FUNKTIONELLEN GRUPPEN BEI DEN BANEN

In Tunen gibt es keinen Begriff für die alle botanischen Einheiten umfassende „Flora“. Allerdings dient das Wort für „Gras“ oder „krautige Pflanze“ „Umbue“, in seiner Pluralform „Imbue“ als Bezeichnung für „Flora“ oder „Pflanzenreich“ im weiteren Sinne.

Die Banen unterscheiden folgende botanischen funktionellen Gruppen:

- Gräser, ein- und mehrjährige krautartige Pflanzen (Stauden): Imbue (D: ìmbu)⁴
- die Sträucher: Túlialéá (D:-)¹²
- die Lianen: Mikoli (D: mìkoli)⁴
- die Bäume: Maléá (D: màle)⁶

Als Grundkriterium für die Klassifizierung dient allein die Morphologie. Die Banen sagen, dass „Bäume holzige Pflanzen, mit hochgewachsenem Stamm und einer belaubten Krone“ sind (Palmen zählen demnach zu den Bäumen); Sträucher sind „Gehölzpflanzen, die aufrecht wachsen, aber kleiner als die Bäume sind und mehrere aufrechte Stämme haben können, von denen Verzweigungen ausgehen“; Lianen sind „Kletterpflanzen mit verholzendem Stamm, die an Bäumen oder anderen senkrechten Gebilden empor klettern“; und Gräser und Kräuter sind „ein- und zweikeimblättrige krautige Pflanzen“ .

Ihre Klassifizierung erkennt also: Bäume, Sträucher, Lianen, und die zusammengefassten krautigen Pflanzen und Gräser.

Unter den befragten Personen beiderlei Geschlechter, junge und alte Personen (je nach dem Anwendungsbereich) und die Initiierten (s. Kapitel III.2 Methodologie) waren alle in der Lage, gegebene Pflanzen eindeutig einem der vier funktionellen Gruppen zuzuordnen. Die korrekte Benennung der Pflanzenarten mit den lokalen Namen war ihnen dagegen vor allem bei den Wildpflanzen nicht immer möglich.

Die Pflanzenteile, die von den Banen in ihrem täglichen Leben genutzt werden, sind entweder holzige (Baum, Strauch und Liane) oder krautartige Materialien, oder stammen die Materialien entweder von holzigen oder krautartigen Pflanzen (Früchte, Harz z.B.). Wie Abbildung 33 zeigt, werden etwas mehr holzige als krautartige Arten verwendet. Genauso

wie die genutzten Pflanzenarten sind reichlich essbare Pilze (s. Kapitel III.3.6.3) in der Region zu finden, aber heute werden nur 10 Arten als solche als Nutzpflanzen benannt.

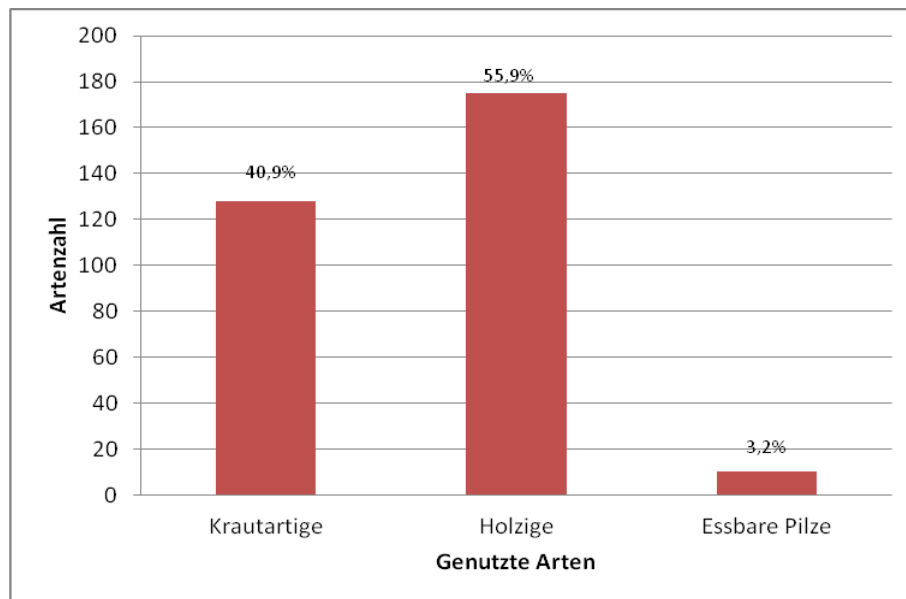


Abb. 33: Die Verteilung der genutzten Arten in krautige und holzige Gefäßpflanzen- und Pilzarten

III.3.8.2: KLASSIFIZIERUNG DER PFLANZEN NACH IHRER NUTZUNG

Die Banen klassifizieren die Pflanzen nicht nur nach den o.g. funktionellen Gruppen, sondern auch nach ihrem Anwendungsbereich oder nach den Ökosystemdienstleistungen, die diese liefern. Die angesprochenen Bereiche, die zu den Versorgungs- und kulturellen Ökosystemdienstleistungen gehören, werden durch zusammengesetzte linguistische Ausdrücke bezeichnet, in dem der erste immer die Pflanze „Umbue“ und der zweite die Art der Nutzung der Pflanze bedeutet:

- i) „Imbue yí onéá(D: -)4-15“ („Nahrungspflanzentypen“): Gemüse, Früchte, Getränke- und Gewürzpflanzen.
- ii) „Imbue yí mañi(D: -)4-6“ („Pflanzen der Behandlung“, d.h. medizinische und rituelle Pflanzen): Teile (Blatt, Blüte, Frucht, Harz, Rinde, Saft, Stängel, Wurzeln) oder die ganze Pflanze.

iii) „Imbue yí obekena (D: -)4-15“ („Pflanzen des Nutzens“), Nutzpflanzen für die Bereiche Handwerk, Industrie, Jagd- und Fischereimaterialien, Musikinstrumente, Verpackungs- und Seilmaterialien, Werkzeugausrüstung, Wohnungsbau, Wohnungseinrichtungen und Zierpflanzen.

Anzumerken ist, dass hierbei die Zugehörigkeit zu Wuchsform- und phylogenetischen Gruppen im Hintergrund steht und nur die Art der Anwendung zählt.

III.3.8.3: PFLANZENBENENNUNG UND PFLANZENNAMEN BEI DEN BANEN

Für zahlreiche von den Banen verwendete Pflanzenarten gibt es im Tunen keinen Namen. Die Herkunft der Namen der Pflanzen in Tunen ist im Folgenden dargestellt. Diese bestehen aus einzelnen oder zusammengesetzten Wörtern, die entweder unbekanntem Ursprungs sind oder auf Ableitungen und Zusammensetzungen von Tunen-Wörtern und -Satzteilen sowie auf Anleihen aus anderen Sprachen und Dialekten des Tunen beruhen. Die Pflanzennamen werden im Folgenden in Singularform angeführt bis auf einige wenige, die von den Banen nur in der Pluralform verwendet werden. Es sind dies:

Enjoté yé eteke (D: ènjoté' y'á ték)7-7 *Hypoestes* sp., Acanthaceae

Meseketumbe (D:-)9 *Ocimum* sp. Solanaceae

Mesé má yombi (D:-)6-7 *Abrus precatorius* L, Fabaceae

Melué má emó (D:-)4-7 *Emilia coccinea* Asteraceae

Nicht selten gibt es verschiedene Bezeichnungen für Pflanzen oder Pflanzenteile in unterschiedlichen Entwicklungsstadien oder Bezeichnungen für Pflanzenteile, z.B. „Ifele (D:)7“ – steht für die unreife Frucht von Butié (D: bòtòt)14 *Dacryodes edulis* Burseraceae, „Umbíáké (D:)7“ – steht für unreife Früchte von *Musa paradisiaca* / *M. sapientium* Musaceae Nekonje (D: nèkonj)5, Hebanána/Nikúbé (D:hènyokot)19/5 Kochbananen und Bananen.

Die Namen von Bäumen unterscheiden sich in zwei Fällen von denen der eigenen Früchte:

Boneñé/imbilimbisobe (D: bònene/-)14/4. *Vitex pachyphylla* Baker, Verbenaceae

Buhelúe/Imbele (D: bühól/imbwól)14/4 *Canarium schweinfurthii* Burseraceae.

Es sind im Tunen unterschiedlichen Vorgehensweisen bei der Benennung von Pflanzen zu beobachten:

Zusammensetzung

Viele Pflanzennamen in Tunen entstehen auf die folgenden Weisen: Pflanzennamen, die durch die Verbindung einer Bezeichnung für den Typ der Pflanze mit der Bezeichnung ihres Nutzens gebildet werden, sind z.B. Mukolí wú menífé (D:-)3-9 *Tetracera alnifolia* Dilleniaceae - "Liane aus dem Wasser". die mit dem Trinkwasser gefühlt ist, und das man nach dem Schneiden der Liane trinken kann. Umbue wú Mɔsiɔŋɔ (D:-)3-3 *Scoparia dulus* Scrophulariaceae - "Gras gegen Wurm".

Pflanzennamen, die durch die Verbindung einer Bezeichnung für "Pflanze" mit der Bezeichnung ihres Habitats gebildet werden, sind z. B. Huanjá hé nehéyé (D:-)19-5 *Strychnos aculeata* Loganiaceae - "die Art aus dem Wald" und Huanjá hé botéá (D:-)19-14 *Phyllanthus muellerianus* Euphorbiaceae - "die Art aus der Savanne". Diese beiden Pflanzenarten werden für denselben Zweck verwendet, obwohl sie aus zwei unterschiedlichen Habitaten stammen.

Bezeichnungen für den Pflanzentyp werden auch oft mit solchen für deren physische Eigenschaften (Größe, Farbe oder Farbmuster, Geschmack) zusammengeführt, z.B. Ombálaká mokítíkíti (D:òmbalak mukìtikìtì)3 *Abelmoschus caillei* Malvaceae – "eine kleine Art von Gemüse 'gombo', " Bɔfɔmá bɔŋɛŋá (D:-)14 *Citrus decumena* Rutaceae - „Pamplemousse“, Neféá né njjalɔnjialɔ (D:-)5 *Curcubita moschata* Cucurbitaceae – "eine Melone mit Farbmustern".

Andere Pflanzennamen werden aus den Eigenschaften des Wuchses (z.B. parasitisch/epiphytisch) zusammengesetzt: Elómbálómbá yé kokó na yé bubíe (D:-)7-7-14 *Agelanthus bruneus*, *Globimetula dinklagei*, *Tapinanthus globiferus* Loranthaceae. „Brust des Kakao- und Avokado-Baum“, Efáféleana (D:èfáfeliàn)7 *Platynerium angolense* Polypodiaceae. „Schmetterlingsform“.

Manche Pflanzennamen beziehen sich auf ihre Anwendung auf Menschen und Tiere, z.B.

Nenyané né miahó (D: nɛnyanɛ né míáx)5-9 *Crinum* sp.8 - "Pflanze (Crinumgewächse) gegen Schlangen", Umbue wú batɔmbó (D:-)3-2 *Ageratum conizoides* Asteraceae – "Pflanze für faule Menschen" da diese Unkraut schlicht einfacher (durch Entwurzelung oder Schneiden) auf den Ackerfeldern zu beseitigen ist.

Nelɔnó né nehásá/mɔlósá (D:-)5-5/3 *Allophylus* sp. 2 Sapindaceae - "Pflanze für den Kopf" (gegen Kopfbeschwerden).

Entlehnung aus fremden Sprachen

Die Pflanzenliste enthält 11 Arten, bei denen sich die Herkunft der Namen in Anlehnung an fremde Sprachen (Französisch, Englisch und benachbarte kamerunische Sprachen) durchgesetzt hat. Hier handelt es sich um Kulturpflanzen, die wahrscheinlich erst in jüngerer Zeit eingeführt worden sind. Die meistens dieser Namen, die in dieser Arbeit identifiziert wurden, werden in der nominalklasse 7/8.

Bɔbɔbɔ (D:-)14 *Carica papaya* L., Pawpaw (Englisch)

Bɔmandarine (D:-)14 *Citrus reticulata* Rutaceae Mandarine (Englisch /Französisch)

Kaféá (D:)7 *Coffea robusta* Rubiaceae, Café (Französisch)

Kasál (D:-)7 *Manihot esculenta* Crantz, Euphorbiaceae, Kasava (Englisch)

Mbamtoŋɔ (D:-)7 *Opuntia* sp. Cactaceae (Kamerunisch)

Koti Manjoa (D:-)7 *Ocimum gratissimum* Lamiaceae (Kamerunisch)

Kokó (D:-)7 *Theobroma cacao* Sterculiaceae, Cocoa (Englisch)

Nekabóá (D: nèkabo)5 *Xanthosoma sagittifolium* L. Schott und

X. mafoffa Araceae, Macabo (Französisch)

Tomáto (D:-)7 *Solanum lycopersicum* Solanaceae, Tomato (Englisch/Französisch via Kamerunisch)

Bɔkassamánga (D:-)14 *Spondias mombin* Anacardiaceae (Kamerunisch)

Ginger (D:-)7 *Zingiber officinale* Roscoe Zingiberaceae (Englisch)

Aloe vera (D:-) *Aloe vera* Liliaceae (Latein)

Auch neun Edelhölzer sind bei den Banen nur unter ihren französischen Handelsnamen bekannt:

Assongho	<i>Anthostema aubryanum</i>	Euphorbiaceae,
Azobe	<i>Lophira alata</i>	Ochnaceae,
Bubinga	<i>Guibourtia</i> sp.	Caesalpiniaceae,
Doussié	<i>Azelia bipidensis</i>	Caesalpiniaceae,
Ebène	<i>Dyospirus crassiflora</i>	Ebenaceae

Edou	<i>Magnitistipula zenkeri</i>	Chrysobalanaceae,
Limba	<i>Terminalia</i> sp.	Combretaceae,
Moabi	<i>Baillonella toxisperma</i>	Sapotaceae,
Sapelli	<i>Entandrophragma cylindricum</i>	Meliaceae

Unter den 313 inventarisierten Nutzpflanzen, werden 227 Pflanzenarten (ohne die unbenannten Edelhölzer), etwa 75% der genutzten Arten, mit einem einzelnen Wort benannt. Die restlichen ca. 25% der Namen werden entweder mit zwei oder mehr Wörtern benannt.

Die Namen aus nur einem Wort (die Mehrheit) haben nach Aussage meiner Informanten keine bekannte Herleitung oder enthalten keine Information über die Pflanze, während die Namen aus zwei oder mehr Wörtern Information über die Pflanze beinhalten (s. Checklist Anlage 1). Zu nennen sind z.B.:

Hɛɔsá hɛ bɔtɛ́á (D:)19-14 *Allophyllus* sp.1 Sapindaceae

Das erste Wort "Hɛɔsá" ist ein überlieferter Name ohne bekannte Herleitung der Pflanze. Die zwei folgenden Wörter "hɛ bɔtɛ́á" bedeuten "aus der Savanne"

Huanjá hɛ nɛ́hɛ́yɛ́ (D:-)19-5 *Strychnos aculeata* Loganiaceae

Das erste Wort "Huanjá" ist ein überlieferter Name ohne bekannte Herleitung der Pflanze. Die zwei folgenden Wörter "hɛ nɛ́hɛ́yɛ́" bedeuten "aus dem Wald"

ɛ́lɔ́mbáɔ́mbá yɛ́ kɔkó na yɛ́ bubíɛ́ (D:-)7-7-14 *Tapinanthus globiferus* Loranthaceae

Das erste Wort "ɛ́lɔ́mbáɔ́mbá" ist die Bezeichnung für Parasit. Die Herkunft und ursprüngliche Herleitung des Namens ist nicht bekannt. Die andere Wörtern "yɛ́ kɔkó na yɛ́ bubíɛ́" bedeuten "vom Kakao- und Avocadobaum", d. h. diese Art wächst entweder auf dem Kakao- oder dem Avocadobaum.

ɛ́sɛ́á umbue wú batɔ́mbó (D:-)3-2 *Synedrella nodiflora* Asteraceae

Das erste Wort "ɛ́sɛ́á" ist ein überlieferter Name ohne bekannte Herleitung und bedeutet "ähnlich wie". Die anderen folgenden Wörtern "umbue wú batɔ́mbó" bedeuten "*Ageratum conizoïdes*", d.h. diese Pflanzenart ähnelt *Ageratum conizoïdes*.

Unter den inventarisierten Pflanzen gibt es Pflanzenamen, die alle mit dem gleichen ersten Wort beginnen und sich nur durch die nachfolgenden Wörter unterscheiden. Die betroffenen Pflanzen gehören dann bis auf eine Ausnahme zur gleichen Gattung:

Bɔsa (D:-) *Entandrophragma candollei* (Meliaceae) wird wie viele Arten oder von Yam benannt, obwohl es sich um ein Bauholz handelt; und zwar:

Bɔsá bɔ hɛfɔtɔ (D:-) 14-19	<i>Dioscorea alata</i>	Dioscoreaceae
Bɔsá bɔ umbúke (D:-) 14-3	<i>Dioscorea cayenensis</i>	Dioscoreaceae
Bɔsá bɔ hímboló (D:-) 14-19	<i>Dioscorea rotundata</i>	Dioscoreaceae
Bɔsá bɔ nguelefie (D:-) 14-7	<i>Dioscorea</i> sp.	Dioscoreaceae

III.3.8.4: STELLUNG DER PFLANZENNAMEN IM SPRACHLICHEN SYSTEM

Unter den 313 inventarisierten Nutzpflanzen werden 304 Pflanzenarten mit Tunennamen (227 einfache Lexeme, 73 zusammengesetzte Lexeme aus zwei Worten, 4 zusammengesetzte Lexeme aus drei Worten) bezeichnet, der Rest - meist Bezeichnungen für Edelhölzer - wird mit französischen oder mit Handelsnamen benannt. Insgesamt werden 385 Lexeme verwendet (neben den Nomina finden sich zusätzlich Adjektive), um diese Namen als einfache oder als zusammengesetzte Ausdrücke zu bilden.

Verbindungswörter wie „wó“, „wó“, „wú“, „yé“ „yí“, „ní“, sowie „né“ und „ná“ werden nicht als eigene Lexeme gewertet, da sie rein grammatische Funktion haben.

Z.B.: Níísé ní yombi (D:-)5-7 *Abrus precatorius*

Hèlɔ hé ébasá(D: hɛlɔ hɛ bása)19-7 *Aframomum melegueta*

Èlɔmbálɔmbá yé kokó ná yé bubié (D:-)7-7-14 *Agelanthus bruneus*

Mɔliɔɔányé wó nɛhéyé(D:-)3-5 *Alchornea cordifolia*

Bei elf Lexemen werden Adjektive zur genaueren Kennzeichnung des regierenden Namens verwendet und zwar „mukítíkítí“ und „bɔtétéá“ für „klein“, „mɔtatátána“ für „lang“, „-ɛ́ɛ́“ für „groß“, „njialɔnjialɔ“ für „gestreift“, die dann auf die jeweilige Art bezogen sind, mit der sie zusammen vorkommen. Und zwar:

Ombalaka mokítíkítí(D:òmbalak mukítikìt)3 *Abelmoschus caillei*

Ombalaka mɔtatátána(D:òmbalak mutátan)3 *Abelmoschus esculentus*

Ombɔɔɔ mokítíkítí (D:òmbɔɔɔlombɔɔl mukítikìt)3 *Aframomum citratum*

Ombɔɔɔ mɔtatátána (D:òmbɔɔɔlombɔɔl mutátan)3 *Aframomum letestuanum*

Bɔfɔmá bɔtétéá(D: -)14 *Citrus aurantifolia*

Bɔfɔmá bɔɛ́ɛ́(D: -)14 *Citrus decumena*

Nɛfɛ́á nɛɛ́ɛ́(D: nɛfɛ)5 *Curcubita maxima*

Nɛfɛ́á né njialɔnjialɔ (D:-)5 *Curcubita moschata*

Bubilé buesɛ (D:-)14 *Myrianthus arboreus*

Hendjándjá ɛ́ɛ́(D:-)19 *Solanum* sp. 1

Hendjándjá ɛ́ɛ́(D:-)19 *Solanum* sp. 2

Die Präfixe „mo“, „mu“, „bo“, „mo“, „ne“, usw. bilden zusammen mit dem Nominalstamm ein Wort und kennzeichnen die Zugehörigkeit der betroffenen Nomina zu einer bestimmten Nominalklasse.

Da 11 Adjektive zur Benennung mit benutzt werden, bleiben 374 Lexeme, die in die verschiedenen Nominalklassen eingeordnet werden. Adjektive werden in die Klasse des regierenden Nomens eingeordnet (s. Tabelle 15)

Tabelle 15: Die Klassenelemente, die in der vorliegenden Arbeit berücksichtigt worden sind⁸²:

Nominal- klassen	Form	Präfix des Substantivs/Nomens	Adjektive	Konnektive (Genitive)
1	Singular	mo, mu motombó: Faulpelz munen: edeler Mensch	mobe: übel muεε: gut	wó wú
2	Plural	ba, be batombó: Faulpelze banen/ beneni: edle Menschen	babe: übel base: gut	bá bá/bé
3	Singular	mo, mu, u, o mokaṇa: Wurzel mukoli: Liane umbue: Pflanze ombasaka: Mais	mokítíkíti: klein mukime: ungeteilt múósɔ: frisch múósɔ: ungekocht	wó wú wú wó
4	Plural	mi, me, i, ε mekana: Wurzeln mikoli: Liane imbue: Pflanzen embasaka: Mais	metatátána: lang mikime: ungeteilt míósɔ: frisch míósɔ: ungekocht	yé yí yí yé
5	Singular	ni, ne nibilé//nenoné: Palmbaum nɛnyaṇé: Crinumgewächs neféá: Curbisgewächs	netétéá - nikítíkíti: klein nebe: übel neṇéṇá: gross	né /ní né né
6	Plural	me, ma, a, e mebilé//manoné: Palmbäume manyanaṇé: Crinumgewächse maféá: Curbisgewächse	matétéá - mekítíkíti: klein mabe: übel	má/ mé má má

⁸² s. Dugast 1967, S. XII-VVII (Dictionnaire de la langue Tunen Paris.)

		emile: Palmbäume ambéá: Curbisgewächse	maḡéḡá: gross matétéá: klein maḡéḡá: gross	má/ mé má
7	Singular	i, y, e isikisa: Erdnuss yole: Rinde ekaḡkaḡ: Ananas	yeḡe: gut yóḡo: frisch yeḡe: übel	yí yé yé
8	Plural	be, bi bisikisa: Erdnüsse biḡle: Rinde bekaḡkaḡ: Ananas	beḡe: gut bióḡo: frisch beḡe: übel	bí bí bé
9	Singular	me, mi, me melíkolíko: <i>Cayratia</i> sp. misi: Erde meḡo: kalebasse	meḡi: viele mikime: ganze míḡo: frische	mé yé yé
10	Plural	me, mi, me melíkolíko: <i>Cayratia</i> sp. misi: Erde meḡo: kalebasse	meḡi: viele mikime: ganze míḡo: frische	má yí yí
11(3)	Singular	u, o, mu, mo umbásó: <i>Tetracarpidium conophorum</i> mulué wú emó: <i>Emilia coccinea</i>	mutḡo: unreif mukime: ganze	wú wú
6	Plural	ma, me (m)ambásó: <i>Tetracarpidium conophorum</i> melué má emó: <i>Emilia coccinea</i>	matḡo: unreif mekime: ganze	má má
14	Singular	bo, bu buḡléá bó nitile: essbare Pilz boḡéá: Savanne buhelúe: <i>Canarium schweinfurthii</i>	buḡe: gut boḡéḡá: gross butatátána: lang	bó bó bú
6	Plural	ma, mo, me moḡléá má nitile: essbare Pilz matéá: Savanne mehelúe: <i>Canarium schweinfurthii</i>	mase/ móḡo: gut/frische maḡéḡá/mekime : groß/alle matatátána/ mekime: groß /alle	má má má

19	Singular	hi, he hisó: <i>Aframomum danielii</i> helɔa hé ebasá: <i>Aframomum melegueta</i>	hesɛ: gut híósɔ: frisch	hé hé
12	Plural	tu, tɔ tusó: <i>Aframomum danielii</i> tɔlɔa tó bebasá: <i>Aframomum melegueta</i>	tuɛɛ: gut túósɔ: frisch	tú tó
20 (gleich 14)	Singular	Bo boniaka: Yam	bɔŋɛŋá: gross	bó
8	Plural	bɛ beniak: Yams	bɛŋɛŋá: gross	bé
15	Singular /Plural	u, ɔ umbue wú ɔnéá: / Imbue yé ɔnéá: Nahrungspflanzentypen umbue wú ɔbekɛna/ Imbue yé ɔbekɛna: Pflanzen des Nutzens meele má úsísene/ meéle má úsísene: Schreckmittel		

- (1) Die alternativen Vokale, die für die einzelnen Klassen angegeben sind, verteilen sich nach festen Regeln von Vokalharmonie. Näheres dazu findet sich in den einschlägigen linguistischen Arbeiten von Dugast (Dugast, 1967/71).

III.3.8.4.1: VERTEILUNG DER PFLANZENNAMEN AUF DIE NOMINALKLASSEN

Die Zahl der für die Bantusprachen rekonstruierten Nominalklassen beträgt etwa 20, von denen nicht alle im Tunen vertreten sind. Die Klassen 16, 17 und 18 fehlen. Auffällig ist weiterhin, dass die Klassen meist paarig auftreten: Einer Singularklasse entspricht eine Pluralklasse. (Dugast, 1967).

Die meisten (32,3%) der genutzten Artnamen werden in der Nominalklasse 3 eingeordnet, diese umfassen alle Zierpflanzen Umbóndjie (D:)3 (ob Bäume, Sträucher oder Kräuter). Fast ebenso viele Nutzpflanzenartennamen werden in den Nominalklassen 7 (22,2%) und 14 (18,7%) eingeordnet. Die Nominalklassen 9 mit 2%, 1 mit 1,6% und 11 mit 0,5% weisen dagegen deutlich weniger Nutzpflanzenamen auf (s. Abb. 34).

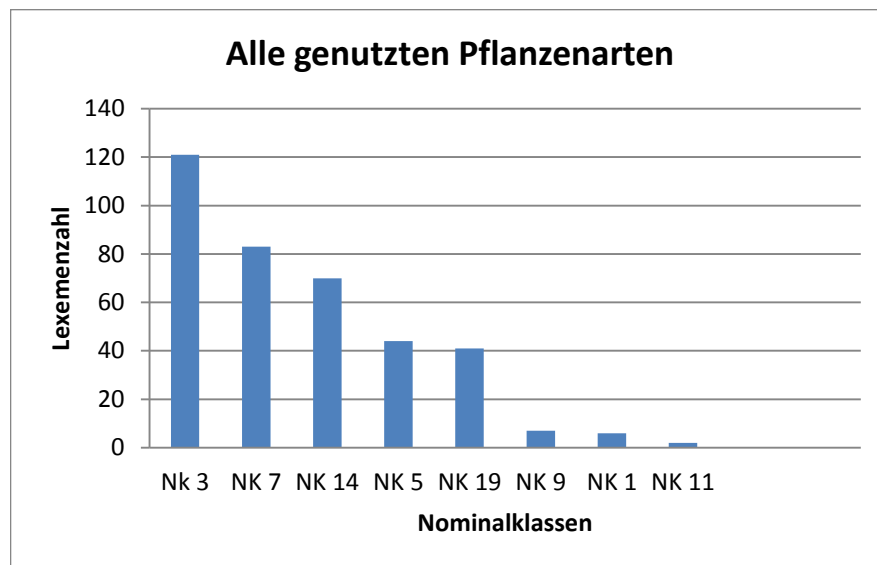


Abb. 34: Die Nominalklassenverteilung bei den genutzten Pflanzenartennamen. Nominalklasse (NK).

III.3.8.4.2: DIE VERTEILUNG DER FUNKTIONELLEN GRUPPEN AUF NOMINALKLASSEN

Wenn die zwei an der Bildung eines Pflanzennamens beteiligten Nomina verschiedenen Klassen angehören, bestimmt das erste (regierende) Nomen die Klassenzugehörigkeit der ganzen Gruppe, ähnlich wie im Deutschen das regierende Nomen das Geschlecht einer Zusammensetzung bestimmt (der Birnbaum, obwohl die Birne Femininum ist). Z. B. *Hetámátáma hé mokaná* (D:-)19-1 *Manilkara zapota*. Die beiden Nomina gehören zu verschiedenen Nominalklassen, der Name findet sich in Klasse 19, weil das erste Nomen in diese Klasse gehört, die Zugehörigkeit des zweiten Nomen zu Klasse 1 ist dabei ohne Belang. Die Art wird den Sträuchern zugeordnet.

Alle in dieser Arbeit inventarisierten Lianenarten (auch die ungenutzten) gehören zu der Nominalklasse 3, auch wenn die Lexeme, die für die Bildung der funktionalen Gruppe verwendet werden, zu den Nominalklassen 3 und 9 gehören (s. Abb. 35); und zwar: *Mukóli wú menífé* (D:-)3-9 *Tetracera alnifolia* und *Mukólí wú menífé* (D:-)3-9 *Acacia pennata*.

Obwohl die meisten Pflanzennamen im Tunen in der vorliegenden Arbeit als Singularform verwendet werden, werden 13 Lexeme in ihrer Pluralform verwendet. Es sind: *Nelembá né mese* (D:-)5-6 *Canthium* sp., *Ελοα βετόβο* (D:-)7-8 *Dichapetalum* sp. 2, *Εlamá yé bití* (D:-)7-8 *Dichrocephala integrifolia*, *Εγσκε yé bití* (umbue wú malé) (D:-)7-8 *Elephantopus mollis*, *Tombaņa tó bití* (D:-)12-8 *Indigofera* sp., *Nenyaņé né betámá* (D:-)5-8 *Crinum* sp. 4, *Bufunú bú tukólé* (D:-)14-12 *Cola lepidota* K. Schum, *Tonyamányama* (D:-)12 *Desmodium* sp., *Tombaņa tó bití* (D:-)12-8 *Indigofera* sp., *Hesáná tusinié* (D:-)7-12 *Trema orientalis* (L.) Blume, *Umbue wú batombó* (D:-)3-2 *Ageratum conizoides* L., *Engondé yé beneni* (D: èngondé)7-2 *Arachis hypogaea*, *Eséá umbue wú batombó* (D:-)7-3-2 *Synedrella nodiflora*.

Nach der Aufstellung sind die Klassen 3, 5, 7 und 14 Singularklassen. In 13 Lexeme gehört das zweite Nomen in eine der Pluralklassen (2, 6, 8 und 12). Der Name selbst aber in eine Singularklasse.

Insgesamt wurden 180 (48,1%) Lexeme für die Baum-und Straucharten, 179 (47,9%) für die krautartigen, 4 für die Lianen (1,1%) und 11 für die essbaren Pilz (2,9%) (Bezeichnungen) verwendet.

Wie die Abbildung 35 zeigt, findet man in den Nominalklassen 3 (36,1% aller inventarisierten Baum- und Straucharten) und 14 (32,8%) die meisten Baum- und Strauchbezeichnungen.

Krautartige Pflanzen finden sich in allen Nominalklassen außer in der Nominalklasse 14, in der die Bäume und Sträucher stärker vertreten sind. Bemerkenswert ist, dass die Banen Arten wie Papaya und Palmen zu den Bäumen rechnen. Bäume und Früchte werden durch unterschiedliche Klassen bezeichnet. Obwohl es im Tunen einen Begriff für das Wort „Frucht“ gibt und zwar „Hetámatáma“, hat jede Fruchtart einen eigenen Namen. Diese Namen entstehen entweder durch Umtausch von Präfixen des Namens der Pflanzen, die die Früchte produzieren, z. B. Buliomíliomí (D:-)14/ Hilimíliomí (D:-)7 *Carpolobia grossweileri* (Baum/Frucht) oder durch Abzug des Präfixes vom Pflanzennamen, z. B. Bobobó(D:-)14 / Bobó (D:-)7 *Carica papaya* L. (Baum/Frucht) „Papaya“, oder die Frucht und die produzierende Pflanze haben den gleichen Namen, z.B. Hebanána/Nikúbé (D:hènyokot)19-5 *Musa sapientium*, „Banane“, oder die Frucht und die produzierende Pflanze haben unterschiedliche Namen, z. B. Bònɛɛɛ (D:bònɛɛɛ)14 *Umbilimbisóbó* (D: úmbilibesóbó) 3 *Vitex pachyphylla* Baker.

Nomina der Klassen 1 (Singular) und 2 (Plural), die im Tunen größtenteils menschliche Wesen bezeichnen (diese Tatsache wurde auch von Koni (2010) und Ngila Bompoti (2000) berichtet), tauchen nur in relativ wenigen Pflanzennamen (1,6%) und nur als untergeordnete Nomina auf, s. Menschenbezeichnungen in deutschen Pflanzennamen, z.B.: Knabenkraut.

Nɛnyanjé né mómɔɔ (D -)5-1 *Crinum* sp. 11 Umbue wú batómbó (D:-)3-2 *Ageratum conizoides*; Engɔndé yé beneni (D: èngɔndé)7-2 *Arachis hypogaea* L.; Nɛtɔɔ né mókana (D:-)5-1 *Dendrocalamus giganteus*, Hetámatáma hé mokaná (D:-)19-1 *Manilkara zapota*; Umbue wú mokandjɔ (D:-)3-1 *Senna alata*, Èséá umbue wú batómbó (D:-)7-3-2 *Synedrella nodiflora*.

In der Nominalklasse 11 finden sich nur zwei (0,5%) Pflanzennamen und zwar.

Umbásó (D:-)11 *Tetracarpidium conophorum*; Ukolo (D:-)11 *Alstonia congensis* (s. Abb.35).

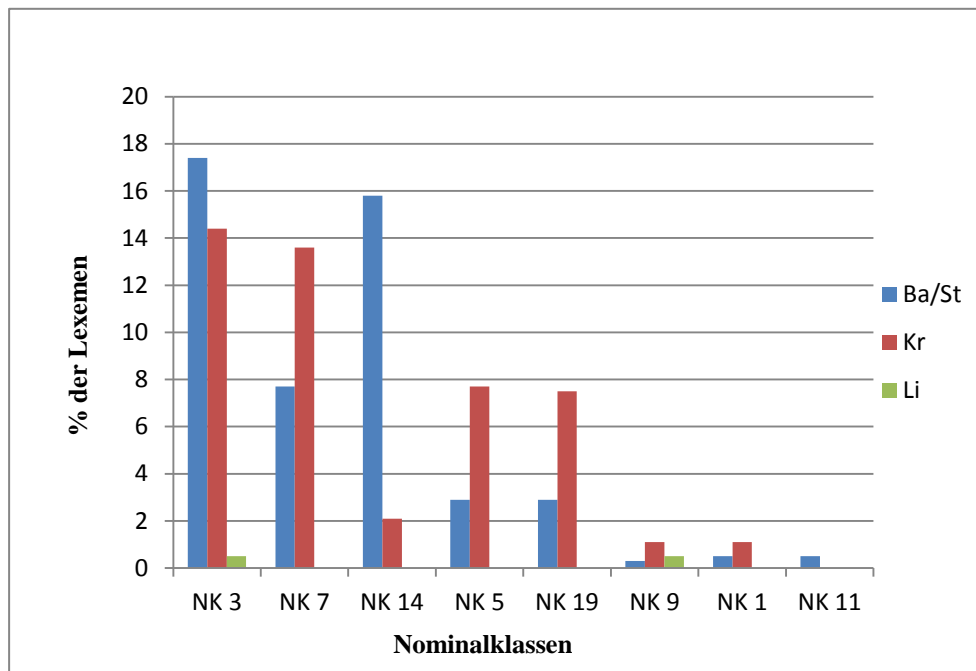


Abb. 35: Die Verteilung der funktionellen Gruppen auf die Nominalklassen. Baum- und Strauchartige Arten (Ba/St), Krautartige Arten (Kr) und Lianen (R)

III.3.8.5: TUNEN-PFLANZENTERMINOLOGIE UND WISSENSCHAFTLICHE TERMINOLOGIE

Die Tunen-Pflanzenterminologie korrespondiert insofern vielfach mit der wissenschaftlichen Terminologie, in dem wissenschaftlich akzeptierte Arten in der Regel auch bei den Banen einen eigenen Namen haben. Es gibt allerdings einige Ausnahmen, die durchaus bedeutend sind und die im Folgenden kurz vorgestellt werden sollen:

► Alle Zierpflanzen haben in der Tunen-Pflanzenterminologie nur einen einzigen Namen: Umbóndjie (D:)3 – Blume. Nach Aussage meiner Informanten, werden alle Pflanzen, oder Pflanzenteile, die Farben und keine essbaren Teile haben, als Blume kategorisiert.

► In den folgenden vier Fällen haben jeweils zwei wissenschaftlich getrennte Arten unterschiedlicher Familien den gleichen Tunen-Namen: Ηέκoκε (D: həkək)19 *Gnetum africanum* Welw. und *Gnetum buchholzianum* Engl. Gnetaceae, Βoángolo (D:-)14 *Mangifera foetida* L. und *Mangifera indica* L. Anarcadiaceae, Νεκaboά (D: nəkabo)5

Xanthosoma sagittifolium L. Schott und *X. mafoffa* Araceae, Ukolo (D:-)3 *Alstonia boonei* und *A. congensis* Apocynaceae.

► In nur einem Fall haben drei wissenschaftlich unterschiedene Arten denselben Tunen-Namen: Umboyoki (D: úmboyoki)3 *Amaranthus cruentus*, *A. hybridus*, *A. hypochondriacus* Amaranthaceae; und in nur einem weiteren Fall haben sogar vier wissenschaftlich getrennte Arten denselben Tunen-Namen: ΕΙλόμβάλόμβά yé kokó na yé bubíe (D:-) *Agelanthus bruneus*, *Globimetula dinklagei*, *Phragmanthera capitata*, *Tapinanthus globiferus* Loranthaceae

► Es gibt nur einen Fall, in dem eine wissenschaftlich determinierte Art von den Banen als zwei verschiedene Arten mit zwei Tunen-Namen angesehen wird: Bisikisa (D: bèηγῶndé)8 *Arachis hypogaea* Papilionaceae und Bèηγῶndé bé baneni (D: bèηγῶndé)8-2 *Arachis hypogaea* Papilionaceae.

► Man findet einige Fälle, in denen eine wissenschaftlich determinierte Art von den Banen zwar als ebenfalls eine Art angesehen, aber mit zwei Tunen-Namen bezeichnet wird.

Κῶηόκῶηῶ/Umbaka (D:-)7/3 *Paullinia pinnata* Sapindaceae

Ηεbanána/Nikúbé (D:hènyokot)19/5 *Musa sapientium* Musaceae

Nyambe/Ikolikoli (D:-)7/7 *Landolphia* sp. Apocynaceae

Mukólóko/Kῶndengi (D:-)3/7 *Chromolaena odorata* Asteraceae

Umbue wú Mῶkandjῶ/Muko iyo (D:-)3/3 *Senna alata* Caesalpiniaceae

Bèsasῶma/Kasála (D:bèsasom/D:-)7/7 *Manihot esculenta* Euphorbiaceae

Einige Wildpflanzen werden jeweils nach einer angebauten Art benannt. Diese gleich genannten Arten sehen sich einigermaßen ähnlich, werden aber nicht für die gleichen Zwecken verwendet:

Εlamá yé bití (D:-)7-8 *Dichrocephala integrifolia* Asteraceae zu èlama D: èlam *Solanum scrabrum* Solanaceae, Tῶmbañá tó bití (D:-)12-8 *Indigofera* sp. Fabaceae zu Bisikisa (D: bèηγῶndé) *Arachis hypogaea* Papilionaceae, Bufunú bú tukólé (D:-)14-12 *Cola lepidota* Sterculiaceae zu Bufunuà (D: buèfunu)14 *Cola anomala* Sterculiaceae und Kasála yé boté (D:-)7-14 *Vernonia guineensis* Asteraceae zu Kasál (D:-) Euphorbiaceae .

III.4: DISKUSSION

III.4.1: KATEGORISIERUNG UND KLASSIFIZIERUNG BEI DEN BANEN

Seit langer Zeit werden Pflanzen entweder aus praktischen Gründen ihrer Verwendung und ihres Nutzens mit einheimischen oder aus wissenschaftlichem Interesse an den Pflanzen selbst mit lateinischen Namen benannt und/oder klassifiziert.

Mit der von Carl von Linné eingeführten (lateinischen/griechischen) binären Nomenklatur, von ihm in *Philosophia botanica* (1736) und *Critica botanica* (1737) publiziert, wurde die Pflanzennamenstruktur für die wissenschaftliche Welt standardisiert.

Neben der wissenschaftlichen Klassifizierung der Pflanzen gibt es weltweit auch andere lokale Benennungsweisen, denen keine wissenschaftliche Methodik zu Grunde liegt und die von den verschiedenen Bevölkerungsgruppen, nicht von Wissenschaftlern, verwendet und tradiert werden, die „populäre Klassifikation“.

Eine der Fragstellungen dieser Arbeit über die genutzten Pflanzen bei den Banen ist es gewesen, zu untersuchen, wie die Banen ihre Pflanzenwelt kategorisieren und klassifizieren. Um das Klassifikationssystem der Banen besser verstehen und darstellen zu können, wurde zunächst die wissenschaftliche Taxonomie als Referenz kurz dargestellt. Dabei habe ich mich bewusst bemüht, die wissenschaftlichen Einordnungen nicht auf die populären Klassifikationen zu projizieren.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Banen alle ihre Pflanzenarten in vier funktionelle Gruppen, die eindeutig nach morphologischen Eigenschaften getrennt sind, klassifizieren.

Die linguistische Betrachtung der Klassifikation hat darüber hinaus gezeigt, dass die linguistischen Elemente (die primären und sekundären Lexeme) wichtigen Einblick in die Herkunft der populären Klassifikationen der Pflanzen bei den Banen geben. Weltweit sind zahlreiche vergleichbare Studien durchgeführt worden. Zu nennen sind z.B. Ngila (2000) bei den Bolia in der demokratischen Republik Kongo, Kakudidi (2004) bei den Batoro und den Bakinga in Uganda, Pakia (2006) bei den Digo in Kenia sowie Koni-Muluwa et al. (2008) bei den Nsong in der demokratischen Republik Kongo.

Die Publikation, die als einleitende Studie diese Arbeit inspiriert hat, ist die von Berlin (Berlin et al. 1973) unter den Tzeltal. Damals im Jahr 2002, als ich mit der Vorbereitung

dieser Arbeit angefangen hatte, war die Arbeit von Berlin et *al.* diejenige, die für mich am besten strukturiert war, aber auf Grund der Prinzipien, die er und seine Mitarbeiter als „universell“ in der populären biologischen Klassifizierung dargestellt hatten, immer wieder in der Kritik war. Nach ihm kategorisiert die Bevölkerung ihre Umwelt auf Grund der Morphologie und der Struktur ihrer Bestandteile und nicht nach wissenschaftlichen Kriterien.

Der Reiz daran war, mich in einer eigenen Studie an neuem Material mit den sogenannten „universellen Prinzipien“ auseinander zu setzen. Nach 2005 besonders aber in den letzten Jahren (ab 2006) sind einige (s. oben) vergleichbare Studien in der Ethnobiologie und Ethnolinguistik durchgeführt worden, in denen stets auf die Arbeit von Berlin hingewiesen wird. Sie alle kommen aber zu dem Schluss, dass die Arbeit von Berlin Fragen offen lässt, und dass seine Prinzipien auf keinen Fall als „universell“ zu betrachten sind.

III.4.1.1: DIE PRINZIPIEN DER POPULÄREN KLASSIFIZIERUNG NACH BERLIN IN DER PFLANZENWELT BEI DEN BANEN

Es wird in dieser Arbeit versucht, die von Berlin und *al.* (1973/74) in die Ethnobiologie eingeführten universellen Prinzipien der populären Klassifikationen auf die Klassifizierung der Banen anzuwenden und darüber hinaus zu analysieren, was für Klassifizierungen es überhaupt bei den Banen gibt. Nach den Klassifikationsprinzipien von Berlin et *al.* (1973/74), sollte es bei einer populären Klassifizierung

(1) einen „*unique beginner*“ oder einen Sammelbegriff für das Taxon geben,

wie z. B. „Flora“ für alle Pflanzen;

(2) „*Life forms*“ oder funktionelle Gruppen (zwischen fünf und zehn), die grundsätzlich auf Basis der Morphologie zusammengestellt werden: z. B. Bäume, Sträucher, Lianen, usw. Sie werden mit primären Lexemen bezeichnet;

(3) „*Generics*“ oder „Gattungen“, die häufiger als die „*Life forms*“ mit primären Lexemen aus nur einem Ausdruck lexikalisiert werden. Diese werden jeweils immer direkt in eine der „*life forms*“ einbezogen und als Basis der populären Taxonomie betrachtet;

(4) „*Specifics & Varietals*“ oder „Arten“ und „Spezies“, diese werden weniger häufig als die „*Generics*“ und mit sekundären Lexemen aus zwei Ausdrücken lexikalisiert.

Betrachtet man die Klassifizierung der Banen, so erkennt man die folgenden, dem Schema von Berlin entsprechenden Elemente:

a) einen *unique beginner*: das Taxon, das „alle Elemente des Pflanzenreiches“ umfasst: im Tunen ist das der Begriff « Imbue », obwohl das Wort „Imbue“ sowohl für „Flora“ als auch für „Pflanzen“, und für „krautartige Pflanzen“ (Plural) verwendet wird. Hier trifft also die Theorie, dass der Begriff des „beginners“ absolut „unique“ ist, nicht präzise zu. Trotzdem sind die Banen in der Lage in jeder Situation, in der der Begriff verwendet wird, richtig zu unterscheiden.

Das gleiche Ergebnis wurde auch von den oben genannten Autoren (s.III.2.1) bei den unterschiedlichen untersuchten Ethnien und von Thornell (2004), die bei den Mpiemo in Zentralafrika gearbeitet hat, erzielt.

b) vier *Life forms* oder funktionelle Gruppen,

Gräser, ein- und mehrjährige krautartige Pflanzen (Stauden): Imbue (D: ĩmbu)⁴;

Sträucher: Túlialéá (D:-)¹²

Lianen: Mikoli (D: mĩkoli)⁴

Bäume: Maléá (D: màle)⁶

Die Banen erkennen also vier „*Life forms*“ gegen mindestens fünf von Berlin et al.. Auch diese Forderung der Theorie ist also nicht präzise erfüllt. Die Banen sind in der Lage, die verschiedenen Arten unter die vier funktionellen Gruppen einordnen zu können. Das gleiche Ergebnis wurde auch von Koni-Muluwa (2008/10) bei den Nsong, den Mpiin und den Mbuun in der Demokratische Republik Kongo gefunden. Derselbe Autor hat von noch weniger „*Life forms*“ bei den Ngong (3) und den Hungan (3) in der demokratischen Republik Kongo berichtet (Koni-Muluwa 2010).

c) *Generics* oder Gattung,

Die Ergebnisse zeigen, dass es bei den in dieser Arbeit identifizierten Pflanzennamen viele gibt, die mit einzelnen Tunen Ausdrücken bezeichnet sind. Diese sind nicht nur mit den primären Lexemen lexikalisiert, sondern auch häufiger vertreten (74,9%). Die ursprüngliche Herleitung dieser Lexeme ist in allen Fällen nicht mehr identifizierbar, d. h. sie sind nicht analysierbar. Ihr Ursprung scheint weit zurück zu reichen. Diese Lexeme sind nach Berlins Klassifikation als „Gattung“ zu betrachten. Dieser Darstellung wurde auch von Kepton (1981) zugestimmt, indem er ausführt, dass die „Gattung“ in der populären Taxonomie aus nur einem Lexem bestehe.

d) „Arten“ und „Spezies“ oder *Specifics & Varietals*.

Wie die Ergebnisse gezeigt haben, werden die „Arten“ und „Varietäten“ nicht nur durch zwei oder mehr Tunen Ausdrücke bezeichnet und seltener, sondern auch in geringerer Zahl vertreten (25,1%) als die „Gattungen“.

Unter den in dieser Arbeit identifizierten Pflanzenarten wurden bei fünf Pflanzennamen beobachtet, dass sie aus zusammengesetzten Ausdrücken bestehen, die sich auf menschliche und tierische Körperteile beziehen, welche entweder die Form oder die Wirkung der Pflanzen beschreiben. Laut der Definition von Berlin sollten die zweiten Lexeme Informationen über die ersten beinhalten. Bei diesen Arten jedoch bedeutet jedes Lexem etwas anderes und zusammen bilden sie den Name einer Pflanze.

Roulon-Doko (1997), die über die Zoonyme bei den Gbaya in der Republik Zentralafrika gearbeitet hat, weist allerdings darauf hin, dass „Gattungen“ auch zusammengesetzte Namen haben können. Obwohl sie zusammengesetzt sind, können sie als „Gattungen“ betrachtet werden, auch wenn sie spezifische Informationen beinhalten. Und zwar:

Nελεmbá né mese (D:-)5-6 *Canthium* sp. („Hexenaugen“)

ΕΙλα betóbο (D:-)7-8 *Dichapetalum* sp. 2 („Scheidentrieb“)

Hεsáná tusínié (D:-)7-12 *Trema orientalis* („Topfknacker“)

Bunye bó meko (D:-)14-9 *Celtis mildbraedii* („Pantergebärmutter“)

Melué má emó (D:-)4-7 *Emilia coccinea* („Hundeohren“)

III.4.1.2: DIE SOZIOKULTURELLE KLASSIFIZIERUNG BEI DEN BANEN

Die Banen klassifizieren ihre Pflanzen auch nach soziokulturellen Kriterien, bei denen die Nutzung durch den Menschen im Vordergrund steht. Hierbei werden die funktionellen Gruppen, unter denen die Arten eingeordnet werden, als Elemente berücksichtigt, und stehen deswegen im Hintergrund (sie bilden keine Grundlage wie unter Punkt III.3.8.1). Die Untersuchungen haben ergeben, dass die Banen ihre genutzten Pflanzen in drei Kategorien klassifizieren:

(1) „Medikamente“: das sind alle Pflanzen und Pflanzenteile, die zur Aufbereitung und Herstellung von Produkten der traditionellen Medizin und bei den Riten verwendet werden;

(2) „Nahrung“: das ist alles was die Banen als Getränke, Gemüse, Obst oder Früchte zu sich nehmen;

(3) „Materialien zum Wohlfühlen“; das sind alle Haushaltsgeräte bis hin zu den Fischereimaterialien, die aus Pflanzen und Pflanzenteilen gemacht werden.

Koni-Muluwa et al. (2008) hat unter den Nsong, Ngon, Mpiin, Mbuun und Hungan in der demokratischen Republik Kongo dargestellt, dass auch diese Ethnien die Pflanzen nach der Nutzung in vier Kategorien (medizinisch, Nahrung, magisch sowie Handwerks- und Baumaterial) klassifizieren. Dies stimmt auch mit Hunn (1982) überein, der darauf hinweist, dass die populären Einordnungen durch jeweils kulturell abhängige Systeme von Interessen und Glauben beeinflusst werden.

Was die Einheimischen interessiert, ist nicht z. B. der Baum als solcher, sondern das, was sie mit den Teilen des Baumes machen können. Daher wird es sich hierbei eher um „Medikament“ oder „Gemüse“ sowie „Talisman“ oder „Feuerholz“ handeln, als um den Typ der Pflanze. Dieses Denken hat Malinowski (1925), mit der (ethnischen) Ideologie begründet, welche die natürliche Umwelt in nützliche und nutzlose Pflanzen (Tiere) klassifiziere.

Bei den Banen hat es sich herausgestellt, dass sie ihre Nutzpflanzen in mehr als nur einer Art und Weise klassifizieren. Die funktionellen Gruppen und die Nutzung der Pflanzen spielen beide eine wichtige Rolle in der Strukturierung der Ökosystemdienstleistungen.

Ökosystemdienstleistungen die von Daily als „*the conditions and processes by which natural ecosystems and the species that make them up, sustain and fulfill human life*“ definiert werden (Daily et al., 1997) werden in vier Hauptgruppen unterteilt: 1) bereitstellende Dienstleistungen (z.B. Nahrung, Wasser), 2) regulierende Dienste (z.B. Wasserqualität, Erosionskontrolle), 3) kulturelle Dienstleistungen (z.B. spirituelle Erfüllung) und die 4) unterstützende Dienstleistungen (z.B. Sauerstoffproduktion) (Daily et al., 1997; Cork et al., 2000/02).

Die Ergebnisse der soziokulturellen Klassifizierung deuten darauf hin, dass die genutzten Pflanzen und die essbaren Pilzarten bei den Banen Versorgungs-, regulierende und kulturelle Dienste leisten. Es zeigt sich aber nicht deutlich, dass die vier wissenschaftlichen Dienstleistungen bei den Banen entsprechend unter zuordnen sind. Während meiner Befragungen ist es sehr oft vorgekommen, dass ich eine Frage gestellt habe und die befragte Person alles, was sie über die Pflanzennutzung weiß, erzählt hat, bis er/sie nichts mehr zu sagen hatte. Direkte Fragen über die regulierenden und die unterstützenden

Dienstleistungen wurden nicht formuliert; aber nach meinen eigenen Beobachtungen und Erkenntnissen gibt es in Tunen keinen Ausdruck für z. B. „Wasserreinigung“ oder „Produktion von Sauerstoff“.

Für die Klassifizierung der genutzten Pflanzen sind bei den Banen zwei Kriterien wichtig, nämlich die Morphologie der Pflanzen und ihre Anwendung.

Als Schlussfolgerung aus der Untersuchung der Klassifizierung bei den Banen kann man festhalten: Obwohl manche Punkte der Prinzipien von Berlin et al. mit denen der Banen (*Generics*, *Specifics* und *vatietales*) sehr ähnlich waren, gibt es Unterschiede (*Unique beginner*, *Generics*), die nicht zu vernachlässigen sind.

Vergleicht man populäre Klassifikationen aus anderen afrikanischen Ethnien unter einander, findet man ebenfalls Ähnlichkeiten wie das Fehlen des „*Unique beginner*“ und Unterschiede bei den „*life forms*“.

Laut der binären Nomenklatur, die besagt, dass der erste Ausdruck für die Gattung und der zweite für die Art stehen, sieht man eindeutig, dass die Theorie von Berlin, die besagt, dass die „Gattungen“ aus primären Lexemen und die „Arten“ aus sekundären Lexemen bestehen, von der wissenschaftlichen Klassifizierung beeinflusst wurde.

Ngila (2000), sagt, dass die Arbeit von Berlin nur ein Mechanismus zwischen mehreren Prinzipien und nicht ein universales Prinzip in der populären Taxonomie der Bantu ist. Berlin erkannte (1992) zwanzig Jahre später, dass seine Prinzipien nicht in allen populären Klassifikationen zu finden sind und schrieb: „*the problem, of course, is the empirical observation that folk generic taxa do not in most cases correspond perfectly with that I refer to as „folk species“ or „folk specifics“ also do not generally correspond in a perfectly predictable way with taxa recognized as „species“ in western taxonomy*“ (Berlin, 1992).

Abschließend lässt sich feststellen, dass jede Bevölkerung über ihre eigene Klassifizierung verfügt, in der sich ihre eigene soziokulturelle Weltsicht widerspiegelt.

►► **Die essbaren Pilze** werden in gleicher Weise wie die Pflanzen benannt. Im Gegensatz zu den Pflanzen gibt es einen Ausdruck für alle Pilze („Tulolo“). Die Pilze werden von den Banen nicht explizit von den Pflanzen getrennt. Von meinen Informanten wurde ich darauf hingewiesen, dass die Pilze „entweder spontan aus dem Boden oder auf den (toten) Bäumen wachsen, wie die meisten Pflanzen“.

Als Beispiel gaben sie an, dass die essbare Pilzart: Ένιοτέ (*Cookenia sulcipes*, Sarcascyphaceae) - ein überlieferter Ausdruck ohne bekannte Etymologie - und die Pflanzenart: Ένιοτέ γέ ετεκε D: ènjoté' y'ó' ték (*Hypöestes* sp., Acanthaceae) durch den mit dem Pilznamen gleichlautenden ersten Ausdruck ihres Namens mit dem Pilz verwandt sei. Die beiden Wörter γέ ετεκε bedeuten "aus dem Sumpf".

Laut der wissenschaftlichen Nomenklatur wurde die Pilzart als Gattung und die Pflanzenart als Art betrachtet. Das trifft hier aber nicht zu. Meinen Informanten nach wurde hier das Charakteristikum der Köstlichkeit des essbaren Pilzes auf die wildwachsende Pflanze übertragen.

Die Schlussfolgerung der Banen daraus zeigt exemplarisch nicht nur, welche Schwierigkeiten die Banen haben, diesen essbaren Pilz unter die Pilze einzuordnen, sondern überhaupt, Pilze und Pflanzen voneinander trennen zu können.

Es würde dann darauf deuten, dass die Banen doch über fünf *Life forms* verfügen.

Alle in dieser Arbeit inventarisierten essbaren Pilze sind entweder Gattungen oder Arten (im Sinne der populären Klassifizierung), die durch entweder einen oder mehr als zwei Ausdrücke lexikalisiert werden.

III.4.1.3: VERGLEICH MIT ANDEREN POPULÄREN KLASSIFIZIERUNGEN

Die Klassifikation der Pflanzen bei den Banen ist durchaus anders geartet als eine wissenschaftliche Taxonomie, obwohl man einige Gemeinsamkeiten bei den Klassen findet.

Diese Tatsache wurde auch von einigen Autoren berichtet. Unter anderen von Van der Veen in der Klassifikation der Pflanzen bei den Eviya in Gabun (Van der Veen & *al.* unpubliziert, s. aber www.ddl.ish-lyon.cnrs.fr/fulltext/van_der_Veen/van_der_Veen_àparaître-a.pdf), Grenand (2002) bei den Wayäpi in Lateinamerika, von Thornell (2004) bei den Mpiemo in der Zentralafrikanischen Republik sowie von Pakia (2006) bei den Digo und von Koni-Muluwa (2008, 2010) bei den Nsong, Ngong, Mpiin, Mbuun und Hungan in der Demokratischen Republik Kongo (Koni-Muluwa, 2010).

Fast alle Autoren führen aus, dass es bei den untersuchten Ethnien keinen Sammelbegriff für die Flora gibt, dass ihre Arten nicht immer mit den wissenschaftlichen Namen korrespondieren, dass ein und dieselbe Pflanzenart durch zwei oder mehrere Namen benannt werden kann oder dass die „Gattungen“ und die „Arten“ nicht genau wie bei der binären Nomenklatur definiert und getrennt werden können, dass Gattungen häufiger sind als Arten, und dass alle untersuchten Ethnien in der Lage sind, ihre Pflanzen unter den funktionellen Gruppen zu kategorisieren und sie nach ihren Nutzungen unter die Ökosystemdienstleistungen zu klassifizieren.

Aus diesen Gründen kann festgestellt werden, dass die Pflanzen-Klassifikation der Banen der Klassifikation bei den Mpiemo in der Zentralafrikanischen Republik sehr ähnlich ist, weil mehr Mpiemo-Pflanzenarten mit den wissenschaftlichen Arten korrespondieren und bei den Ausnahmen zwei bis mehrere Mpiemo-Bezeichnungen zu nur einer wissenschaftlichen Art passen (Thornell, 2006). Die Klassifikation der Banen unterscheidet sich aber von der von Koni-Muluwa beschriebenen Taxonomie bei den Nsong, Ngong, Mpiin, Mbuun und Hungan in der Demokratischen Republik Kongo (Koni-Muluwa, 2008/10) dadurch, dass sich bei den untersuchten Ethnien herausgestellt hat, dass die populäre Klassifizierung zwei oder vier funktionelle Gruppen zeigt und die Gattungen weniger häufig vertreten sind als die Arten und anders lexikalisiert sind, weil die Pflanzen individuell als Arten zu betrachten sind.

Sie unterscheidet sich auch von der von Van der Veen beschriebenen Kategorisierung bei den Eviya aus Gabun, indem die zusammengesetzten Lexeme etwas häufiger als die einfachen Lexeme vertreten sind (van der Veen, s. Oben).

Noch weiter entfernt ist die Taxonomie der Banen von der der Digo aus Kenya (Pakia, 2005): Bei den Digo decken sich die Pflanzennamen vielfach nicht mit den wissenschaftlichen Namen, stützt man sich nicht auf verbales Wissen (z. B. Eigenschaften wie Farbe, Geruch und Geschmack), und die Pflanzennamen zeigen starke Anleihen bei der Fauna (Mensch und Tier). Wie bei den Banen bestehen die Pflanzennamen aus Wörtern und Satzteilen, die nur zum Teil analysierbar sind. Die nicht analysierbaren sind meistens ererbte Termini und den analysierbaren liegen unterschiedliche Kriterien zugrunde wie Nützlichkeit, Habitat, Verweis auf die Merkmale, physische Eigenschaften und Eigenschaften des Wachses.

Schlussfolgerung: Jede Bevölkerung hat ihre eigene Art und Weise, wie sie ihre Pflanzen kategorisiert und klassifiziert.

III.4.2: DIE TUNEN- UND DIE WISSENSCHAFTLICHE TERMINOLOGIE

Es wurde gezeigt, dass in der Tunen-Terminologie ein Pflanzename aus zwei oder mehr Ausdrücken mit einem Namen gemäß der wissenschaftlichen Terminologie korrespondieren kann.

Eine enge Korrespondenz zwischen den populären (einheimischen) Termini und den wissenschaftlichen Termini wurde schon für andere Sprachengruppen wie die der Mpiemo in Zentralafrika (Thornell, 2006) sowie der Nsong in der demokratischen Republik Kongo (Koni-Muluwa, 2010) und der Wayãpi in (der) Französisch Guyana (Grenand 2002) gefunden.

Ein Erklärungsversuch dafür, dass sich die Terminologien nicht Eins zu Eins decken, könnte sein, dass in der Tunen-Terminologie (1) nicht immer die morphologischen Eigenschaften (Farbe, Form, usw.) der Blätter, Früchte und Blüten und (2) häufig Namen aus anderen Sprachen (Französisch, Englisch, Douala) herangezogen werden, um eine Art zu spezifizieren. In dem Fall, in dem zwei Tunen-Namen mit nur einem wissenschaftlichen Namen korrespondieren (zu nehmen ist der Fall der Erdnüsse.), isikisa D:- und engondé

yé beneni D: èngòndé (*Arachis hypogaea* L.) liegen entweder sowohl die Morphologie der Samen als auch die Anbauzeit zugrunde, weil die erstgenannte Pflanze maximal drei Monate und die zweitgenannte vier Monate bis zur Ernte benötigt, wobei die Samen der ersten entweder rot oder weiß und kleiner, die der zweiten aber nur weiß und in der Reife größer sind. Dann handelt es sich dabei um zwei unterschiedlich wachsende Sorten, die sich als frühreifende und spätreifende Erdnuss-Varietäten unterscheiden, wenn man auf die physischen Eigenschaften Wert legt;

Oder in dem Fall von Maniok, Esasoma/ Kasál D:èsasom/(D:-) (*Manihot esculenta* Crantz Euphorbiaceae), bei dem es zwei Tunennamen für ein und dieselbe Pflanzenart gibt, handelt es sich um Anleihen aus anderen Sprachen. In der Region gibt es viele Dialekte und Idiome, mit denen sich das Tunen auseinandersetzen muss.

In den Fällen, in denen ein und derselbe Tunen-Name zwei wissenschaftlich gesehen unterschiedliche Pflanzenarten bezeichnet, kann das auf die sehr geringen Unterschiede der morphologischen und physischen Eigenschaften der betroffenen Arten zurückgeführt werden z.B.:

Gnetum africanum Welw. und *Gnetum buchholzianum* Engl. Die erste hat kleinere Blätter und diese brauchen eine kurze Kochzeit im Vergleich zu der zweiten Art. Beide werden fein geschnitten, als blättrige Gemüse gekocht und gegessen. Nach dem Feinschneiden oder nach dem Kochen zeigen sie auch im Geschmack keinen Unterschied mehr.

Manguijera foetida L. und *Manguijera indica* L. (Anarcadiaceae) werden von den Banen mit einem Namen bezeichnet, obwohl die beiden Fruchtbäume nicht nur unterschiedlich groß wachsen, sondern auch Früchte produzieren, die morphologisch, in Geschmack und Geruch unterschiedlich sind. *M. indica* hat unterschiedliche Farben bei der Reife: Gelb, lila, orange oder rosa. Ihre Form ist auch vielfältiger: Von rundlich bis Oval. Im Geschmack ein süß-sauer bis süß; der Baum ist größer: 20-30 m; es gibt über 300 Varietäten www.plantencyclo.com. *M. foetida* bleibt in der Reife grün, hat eine länglich- ovale Form und schmeckt süß. Der Baum ist viel kleiner; beide Arten werden in vielfältiger Weise in der Ernährung, in der traditionellen Medizin und als Schattenbaum oder als Bauholz genutzt.

III.4.3: DIE PFLANZENBENENNUNG

Für zahlreiche Pflanzen, die von den Banen verwendet werden, wurden keine Tunen-Namen angegeben, sie werden von den Banen also nicht benannt.

Die Gründe dafür können sein, dass

- die Besitzer von bestimmten Kenntnissen (z. B. in der traditionellen Medizin) ihre Geheimnisse nicht verraten wollen;

- das Geheimhalten von Wissen für Initiierte wie ein Gesetz ist, gegen das man nicht verstoßen darf; und dazu gehören an erster Stelle die Namen von Pflanzen. Dies wurde auch von Koni-Muluwa et al. (2008) aus der Demokratischen Republik Kongo berichtet.

- Andererseits bekam ich bei der Befragung zu hören, dass sie von ihren Vorfahren gelernt hätten, die Pflanzen durch die reine Anschauung zu unterscheiden.

Das mag in manchen Fällen stimmen; die Frage bedarf aber weiterer Untersuchungen.

Ich bin daher nicht der Meinung von Koni-Muluwa et al. (2008), der behauptet:

“les plantes qui sont nommées sont celles dont la population fait un certain usage, ou encore celles interdites d’usage comme les plantes vénéneuses.” dass, Pflanzen haben Namen, wenn sie von der Bevölkerung in irgendeiner Weise genutzt werden oder wenn ihre Nutzung, wie bei den magischen Pflanzen, verboten ist. Auch Heine & Légère (1995), Légère (2003), und Ngila (2000) und Thornell (2004, 2005) erwähnen, dass (nur) die von der Bevölkerung verwendeten sowie die verbotenen Pflanzen benannt werden.

III.4.4: VERTEILUNG DER PFLANZENNAMEN AUF DIE NOMINALKLASSEN

Die erste Arbeit, die sich systematisch mit den Nominalklassen in Bantusprachen befasst und die verschiedenen Klassen identifiziert, ist die Dissertation von W.H.I. Bleek: *De nominum generibus linguarum Africae australis, Copticae, Semiticarum, aliarumque sexualium*. Bonn 1851. Bleeks Einteilung – und Nummerierung – wurde übernommen und erweitert in Carl Meinhof: *Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen*. Hamburg 1910. Die Zählung der Nominalklassen ist seither nicht verändert worden (Meeussen 1967). Bleek hatte bereits auf die Tatsache hingewiesen, dass die Einteilung der

Nomina in Klassen bzw. grammatische Genera weniger einen grundlegenden formalen Unterschied darstellt, sondern auf unterschiedlichen semantischen Kriterien beruht. Klassensprachen unterscheiden nicht nach Genus (Genussprachen), nicht nach bestimmten vorgegebenen semantischen Kategorien. Die einzelnen Nominalklassen sind formale Kategorien, es steht allerdings auch fest, dass sie gleichzeitig bis zu einem gewissen Grad auch semantische Kategorien sind: So finden sich in einer Klasse gehäuft Bezeichnungen für Menschen, in einer anderen vermehrt Bezeichnungen für Pflanzen, in einer anderen wiederum viele Tierbezeichnungen, in einer weiteren Bezeichnungen für leblose Dinge, schließlich in einer weiteren Massennomina, d.h. nicht abzählbare Dinge wie Flüssigkeiten, Bezeichnungen für Rauch, Mehl etc. Es ist aber nicht so, dass *alle* Tier- oder Pflanzenbezeichnungen sich in einer einzigen Klasse wiederfinden.

Im Fall der Zuordnung von Nomina zu einer Nominalklasse liegt ein Vergleich mit der Zuordnung von Nomina zu einem bestimmten grammatischen Geschlecht im Deutschen nahe: Fast alle Bezeichnungen für natürliche weibliche/männliche Individuen sind auch grammatisch feminin/maskulin, aber keineswegs alle maskulinen bzw. weiblichen Nomina bezeichnen Wesen mit dem entsprechenden natürlichen Geschlecht, d.h. Bäume können männlich (der Ahorn) oder weibliche (die Eiche, Buche, Esche) sein. Ähnlich können sich im Tunen Bezeichnungen für Pflanzen oder Menschen auch in Klassen außerhalb der Baum- oder Menschenklasse finden.

Gelegentlich ist neben der Semantik auch die äußere Form des Benannten Grund für die Zuordnung zu einer Nominalklasse, in Klasse 14 finden sich Bezeichnungen z.B. für lange Dinge. Dies mag ein Grund für die Zuordnung von vielen Baumbezeichnungen in diese Klasse sein. In Klasse 7 finden sich wie in anderen Bantusprachen häufig Bezeichnungen für unbelebte Dinge; zu diesem Ergebnis ist auch Koni-Muluwa (2010) bei seiner Studien in der D. R. Kongo gekommen.

Zum Phänomen der Klassenkonkordanz folgende Bemerkungen:

In allen Bantusprachen findet sich die Erscheinung, dass Redeteile, die von einem regierenden Nomen formell sind, grammatisch gekennzeichnet werden. Dies Phänomen wird mit „Klassenkonkordanz“ bezeichnet. In den Bantusprachen werden hierfür die für eine Nominalklasse typischen Klassenpräfixe verwendet (Meinhof, 1948). Das Prinzip ist das Gleiche wie im Deutschen, wo das Adjektiv das gleiche Geschlecht aufweist wie das regierende Nomen, und diese „Genuskonkordanz“ formal markiert wird (Kleiner Mann,

kleine Frau, kleines Kind.). Die entsprechenden Klassenelemente des Tunen sind in Tabelle 15 aufgeführt.

Die Nominalklasse 3 ist unter den Pflanzenbezeichnungen am häufigsten vertreten. Diese Tatsache gilt vermutlich für alle Bantusprachen, wie Koni-Muluwa (2010) bei den Nsong, Ngong, Mpiin, Hugan in der demokratische Republik Kongo, Pakia (2006) bei den Digo in Kenia, Ngila Bompoti (2000) bei den Bolia in der DR Kongo und Heine et Legère (1995) für das Swahili in Tanzania dargestellt haben. Zählt man alle baumartigen Pflanzen in der Nominalklasse 3, und berücksichtigt dabei, dass in dieser Klasse auch die Zierpflanzen überwiegend repräsentiert sind (49 von den 58), stellt man fest, dass die krautartigen und baumartigen genutzten Pflanzen sich ungefähr gleich auf diese Klasse verteilen.

Die genutzten Lianen gehören der Nominalklasse 3 an. Solch eine generelle Aussage ist nicht möglich bezüglich der Bäume, Sträucher und Kräuter, wenn man die Bezeichnungen der Pflanzen mit der Zugehörigkeit zu den Nominalklassen in Beziehung setzt. Dennoch ist auffällig dass eine große Zahl von Baumnamen in der Klasse 14 zu finden sind; unter den 70 Pflanzennamen, die sich in dieser Nominalklasse finden, sind etwa 84% Bäume und Sträucher. Wie es auch bei der Befragung heraus gestellt wurde: wenn ein Munen nach dem Namen eines Baums gefragt wurde, fing er zuerst spontan mit dem Präfix, und zwar: „bó“, dem Präfix der Nominalklasse 14, die offensichtlich im Sprachgefühl der Banen, die Baumklasse schlechthin ist, des Namen des Baums allgemein an danach kam dann der Nominalstamm, der die eigentliche Bezeichnung darstellt. Falls der Name sich dann aber als zu einer anderen Klasse gehörig herausstellte, also mit einem anderen Präfix beginnen musste, „galt“ in einem solchen Fall des erstgenannten Präfixes nicht und wurde korrigiert.

- ▶ Obwohl es einen generellen Begriff für Pilze gibt, finden sich Bezeichnungen für die individuellen Arten der essbaren Pilze - genau wie bei den Nutzpflanzen - unter verschiedenen Nominalklassen.

III.4.5: DIE BEZIEHUNG ZWISCHEN WILD- UND ANGEBAUTEN PFLANZEN

Die gelegentliche Benennung von Wildpflanzen nach angebauten Arten zeigt, dass die von der Natur vorgegebene Wildnis und die durch Anbau von Pflanzen kultivierte Welt eng miteinander verbunden sind (Grenand 2002). Die Banen sind überzeugt, dass beide Bereiche als eine Einheit betrachtet, gepflegt und bewahrt werden.

Die Felder der Banen werden nie völlig ohne natürliche Vegetation angelegt, sondern die zu kultivierenden Pflanzen werden zwischen die niedrige und lockere Strauchvegetation gepflanzt, wodurch sie besser wachsen und vor zu viel Sonne geschützt werden. Der Urwald wird zwar zurückgedrängt aber nicht völlig beseitigt, sondern durch eine Art Sekundärwald nach zwei oder drei Jahren Brache ersetzt. Es besteht also die Chance der Entstehung eines Sekundärwaldes, in dem man Nutzpflanzen anbauen kann. Dies kann als vergleichsweise guter Schutz der natürlichen Vegetation gelten, trotz der Nutzung. Dadurch unterscheidet sich das Verfahren grundsätzlich von der industriellen Art der Agrikultur, die sämtliche "Unkräuter" im schlimmsten Fall mit "Unkrautvertilgungsmitteln" beseitigt, so dass dort für lange Zeit gar nichts mehr wachsen kann, als nur noch die angebaute Nutzpflanze und wenige Wildpflanzen, die gegen das Gift resistent sind. Zu nennen wären z. B die Anbauverfahren bei Zuckerrohr und Ananas in Bandjock und Ndjombé (Kamerun), in Indonesien oder in Brasilien.

III.4.6: DIE VIELFALT DER NUTZPFLANZEN IN DER REGION NDIKI

Wie bereits weiter oben gesagt, wurden in dieser Arbeit 313 Nutzpflanzen- und Pilzarten der Region NDIKI, die in 303 Gefäßpflanzen- und 10 essbare Pilzarten eingeteilt werden, dokumentiert. Diese Zahl liegt etwas höher als die von Koni-Muluwa *et al.* (2008) bei den Nsong, eine Bevölkerung aus der Demokratischen Republik Kongo, ermittelte. Er dokumentiert 205 Nutzpflanzen- und Pilzarten mit 195 Gefäßpflanzen- und 10 essbaren Pilzarten. Dagegen liegt sie leicht unter der, die von Van Der Veen & *al.* (unveröffentlicht) über die Existenz von mehr als 400 Nutzpflanzenarten bei den Eviya aus Gabun berichtet. Schließlich ist die Zahl der genutzten Pflanzen der Banen ungefähr gleich mit der von Pakia (2005) mit über 300 Nutzpflanzenarten bei den Digo aus Kenia.

Thornell (2004), die nur über alle Wildpflanzen der Mpiemo in der Zentralafrikanischen Republik berichtet hat, dokumentiert 270 Arten, während Grenand (2002), die in

Lateinamerika bei den Wayãpi nur über die angebauten Pflanzenarten dokumentiert hat, von 71 Arten berichtet.

Es wird deutlich, dass die Banen mehr Pflanzen als die Nsong und weniger als die Eviya, die Mpiemo und die Digo in ihrem alltäglichen Leben verwenden.

► Betrachtet man aber die Liste der Nutzpflanzen der Nsong, dann merkt man, dass manche Familien, die bei den Banen mit mehr als einer Art vertreten sind, dort nur in einer oder wenigen Arten auftreten. Es könnte aber auch sein, dass – anders als bei den Banen - bei den Nsong nur ein und derselbe Name für verschiedene Arten verwendet sein könnte (z. B. für die Gnetaceae, die Amaranthaceae, die Araceae, usw.). Dies müsste auch beachtet werden, wenn man umgekehrt die Liste der Banen mit der der Eviya, der Mpiemo und der Digo vergleicht.

► Dass bei den Eviya mehr Pflanzenarten verwendet werden, liegt an ihrem historischen Ursprung. Die Pygmäen, die Ureinwohner der Wälder, auch „*les maîtres de la forêt*“ oder „Herrscher des Waldes“ genannt, sind die Vorfahren der Eviya (Van der Veen & al. unpubliziert). Keine Ethnie in Afrika nutzt mehr Pflanzen als die Pygmäen, die heute nur noch in geringer Zahl in Kamerun, Gabun, der Zentralafrikanischen Republik und im Kongo zu finden sind.

► Die Mpiemo sind auch ein waldgebundenes Volk. Sie werden in der Zentralafrikanischen Republik als „Kenner der Pflanzen“ bezeichnet (Thornell 2005). Die Mpiemo siedeln auch in Kamerun und zwar im „*Département de la Boumba et Ngoko*“, wo sie 8,6% der Bevölkerung bilden und dort unter anderen mit den Pygmäen zusammen leben (Fogué & al. 2006).

Die Zahlen der genutzten Wildpflanzen bei den Mpiemo in der Zentralafrikanischen Republik und die der angebauten Nutzpflanzen bei den Wayãpi in Lateinamerika liegen ungefähr gleichauf mit denen der Banen aus NDIKI. Anzumerken ist, dass obwohl bei den Wayãpi zwei bzw. drei Arten von Maniok und Makabo mehr als bei den Banen existieren, sie weniger angebaute Nutzpflanzen als die Banen haben. Die Erklärung könnte die gleiche sein, wie bei den Eviya (s. oben) beschrieben.

III.4.7: DIE VERTEILUNG DER NUTZPFLANZE IN DER REGION NDIKI

Die Verteilung der Nutzpflanzen auf die verschiedenen Habitate bestätigt, dass die Region aus einer Vielfalt von Habitaten besteht, die von der Bevölkerung gut genutzt werden. Generell trifft man bei den Banen von NDIKI viele Nutzpflanzen in den Gärten (um die Häuser herum). Der Grund dafür könnte sein, dass man sich mit der Zerstörung des Waldes und der Savannen durch Landwirtschaft und städtebauliche Entwicklung das, was man nur aus dem Wald nur holen kann, neben sein Haus pflanzt. Da stehen die Pflanzen dann jederzeit als Schattenspender, Nahrungsmittel, Medizinpflanzen oder Schutzmittel zur Verfügung. Beispielhaft hierfür sind die Crinumgewächse, die in der traditionellen Medizin genutzt werden. Diese werden von den Banen aus dem Wald geholt und kultiviert. Die Crinumgewächse sind zwar keine Nahrungspflanzen, werden aber im Alltagsleben der Banen häufig genutzt. Sie werden in den Riten, als Schutzmittel (für Menschen und ihre Güter) und in der traditionellen Medizin verwendet. Es gibt aber für jede der vielen Anwendungen jeweils eine andere Art. Meinen Informanten nach weiß man nicht genau wie viele Crinum-Arten existieren.

► Die genutzten Wildpflanzen stammen meistens aus dem Wald, weniger aus der Savanne.

III.4.8: DIE VIELFALT DER ANWENDUNGEN

Unter den identifizierten Nutzpflanzenarten, die von den Banen verwendet werden, stehen die Nahrungspflanzen mit 27,60 % an der ersten Stelle, gefolgt von denen der traditionellen Medizin (25,06%) und denen der „anderen Bereiche“ (24,81%). Den niedrigsten Anteil (22,53%) haben die Pflanzenarten, die in den Riten verwendet werden. Die Verteilung der genutzten Pflanzen der Banen auf die verschiedenen Bereiche stimmt weitgehend mit den Ergebnissen aus anderen Teilen Afrikas überein, wo auch die Nahrungspflanzen die artenreichste Gruppe darstellen.

Bei den Nsong aus der DR Kongo werden ca. 39% der Nutzpflanzen als Nahrungsmittel, ca. 23% in der traditionellen Medizin, ca. 3% in den Riten und der Rest (d. h. ca. 35%) in den anderen Bereichen verwendet (Koni-Muluwa 2008).

Bei den Banen wie bei den Nsong werden Nutzpflanzen in erster Linie als Nahrungsmittel verwendet, gefolgt von der Anwendung in der Gesundheitsversorgung.

► Bei den Wayāpi werden die angebauten Nutzpflanzen auch auf 4 Anwendungsbereiche verteilt: Nahrungspflanzen (55%), Magischen Pflanzen (15%), traditionelle Medizinpflanzen (13%) und der Rest (17%) für andere Bereiche (Grenand 2002).

Auch unter den angebauten genutzten Pflanzenarten, die von den Banen verwendet werden, sind die meisten (43,16%) unter den Nahrungspflanzen zu finden, gefolgt von den Pflanzen, die in „anderen Bereichen“ genutzt werden (23,71 %), den traditionellen Medizinpflanzen (21,58%) und denen der Riten (18,70%) an der letzten Stelle.

► Zu bemerken ist, dass die magischen Pflanzen bei den Wayāpi, die ich hier mit den rituellen Pflanzen bei den Banen vergleichen möchte, mit mehr Arten vertreten sind als die medizinischen Pflanzen der Banen. Die Gründe können in ihrer Geschichte liegen. Kolonisation und/oder Deportation haben die Wayāpi entwurzelt. Grenand (Grenand, 1976) schreibt:

„... le peuple a subi les derniers contre-coups de l'histoire coloniale de cette région, a émigré en deux siècles de l'amazone à la Guyane où elle s'est installée entre 1800 et 1830 » (die Bevölkerung hat unter den letzten Auswirkungen der Kolonialgeschichte dieser Region gelitten und ist während zwei Jahrhunderten von Amazonien nach Guyana emigriert, wo sie sich in den Jahren von 1800 bis 1830 angesiedelt hat.)

Um ihre alten Sitten, ihre traditionellen Kenntnisse und das traditionelle Wissen, das an die Pflanzen gebunden ist, zu erhalten, müssen sie deshalb alle dafür in Frage kommenden Pflanzenarten anbauen. Zu vermuten ist, dass die Wayāpi, die eine waldbewohnende Ethnie ist, nicht nur den Veränderungen des Waldes (durch die zivilisatorische Ausbeutung) ausgesetzt sind (Grenand et al., 1994/99), sondern, anders als die Banen, über eine geringere Anzahl verschiedener Vegetationstypen verfügen. Die Banen brauchen (bislang) Pflanzen nicht anzubauen, um die von ihnen benötigten Arten zu erhalten).

III.4.9: ARTENREICHTUM UND DIE ABUNDANZ DER FAMILIEN

Die in dieser Arbeit dokumentierten Nutzpflanzen (313) gehören zu 90 Familien (86 Familien der Gefäßpflanzen und 4 der essbaren Pilzarten), die von den Nsong genutzten (195) zu 71 Familien (65 Familien der Gefäßpflanzen und 6 der essbaren Pilzarten) und die von den Eviya genutzten (449) zu 90 Familien. Die von den Mpiemo genutzten Wildpflanzen (270) gehören zu 74 Familien und die von den Wayāpi angebaute Nutzpflanzen schließlich gehören zu 34 Familien. Dieser Vergleich zeigt, dass die Banen mit 90 genutzten Pflanzenfamilien an der Spitze der daraufhin untersuchten Ethnien stehen.

Das dürfte an der einmaligen Besonderheit liegen, dass die Region NDIKI sich in der Kontaktzone Wald-Savanne befindet und die Bevölkerung dadurch über eine vielfältige Flora aus vielfältigen Vegetationstypen verfügen kann.

► Bei den Banen sind die 10 häufigsten Familien die Euphorbiaceae (20 Arten), die Asteraceae (16 Arten), die Caesalpiniaceae (15 Arten), die Solanaceae (12 Arten), die Fabaceae (11 Arten), die Amaryllidaceae (11 Arten), die Rubiaceae (10 Arten), die Apocynaceae (10 Arten), die Mimosaceae (9 Arten) und die Zingiberaceae (8 Arten).

► Bei den Nsong dagegen sind die 10 häufigsten Familien: die Euphorbiaceae (19), die Papilionaceae/Fabaceae (14), die Poaceae (12), die Solanaceae (10), die Caesalpiniaceae (9), die Rubiaceae (8), die Mimosaceae (9), die Dioscoreaceae (7) und die Apocynaceae (7).

► Und bei den Eviya sind die 10 häufigsten Familien: die Euphorbiaceae (30), die Caesalpiniaceae (21), die Rubiaceae (19), die Papilionaceae (Fabaceae) (17), die Apocynaceae (16), die Poaceae (16), die Pterophyten (14), die Annonaceae (12), die Mimosaceae (11) und die Araceae (10),

Man sieht, dass bei den Nsong, den Eviya und den Mpiemo die Asteraceae die Amaryllidaceae, die bei den Banen sehr gut vertreten sind, nur selten vorkommen oder überhaupt fehlen; aber bei allen findet man mindestens 5 gleiche Familien, die gut vertreten und unter den 10 am häufigsten angewendeten zu finden sind.

Bei allen stehen die Euphorbiaceae an der Spitze. Die Erklärung dafür könnte sein, dass die Euphorbiaceae eine für die tropischen Vegetationen typische Familie ist, in der alle Strategietypen (Kräutern, Sträucher und Bäumen) auftreten.

Die Asteraceae gehören zu den „Unkräutern“, die auf den Äckern wachsen. Die Eviya und die Mpiemo sind dafür bekannt, dass sie lieber Pflanzen sammeln, als Landwirtschaft betreiben (die meisten Asteraceae, die bei den Banen verwendet werden, sind Ackerunkräuter) Die Landwirtschaft ist neben den anderen Aktivitäten (Sammeln, Pflücken, Jagen und Fischen) zu vernachlässigen. Wie Joris (Joris 1991) bestätigt:

„L'aire d'exploitation forestière d'un village s'étend bien au delà des parcelles cultivées ...elle couvre en général plusieurs dizaines d'hectare...“ dass, die Fläche für die Waldbewirtschaftung eines Dorfes liegt weit über der der angebauten Felder...diese umfassen im allgemeinen Flächen von mehreren zehn Hektar.

Dieses Ergebnis unterstreicht die Tatsache, dass die Eviya und die Mpiemo ihre Hauptnahrungsmittel aus Kamerun importieren, obwohl sie in Gabun, RCA sowie anderen Staaten wie „Guinea äquatorial“ leben, alles ebenfalls Länder des Kongobeckens. - Ohne Nahrungsmittel aus Kamerun würden diese genannten Länder Schwierigkeiten in ihrer Versorgung bekommen. Darüber haben Tabuna & al. (2008) berichtet und das Agrarministerium der Regierung Kameruns schreibt:

„...Le Cameroun aujourd'hui, le grenier de la sous région de l'Afrique Centrale. De ce fait, le défi de la sécurité alimentaire du pays ne concerne pas seulement le niveau national, mais il concerne aussi le niveau sous régional pour lequel l'insécurité alimentaire peut conduire à une insécurité sociale dans notre pays“ dass,...das heutige Kamerun die Kornkammer der Unterregion von Zentralafrika ist . Deswegen betrifft die Herausforderung der Sicherung der Ernährung nicht nur die nationale Ebene, sondern auch die der Unterregion, für welche die Unsicherheit der Ernährung zu einer (gefährvollen) sozialen Unsicherheit in unserem Land führen kann.

(<http://www.camerounenmarche.cm/download/%3Fflang%3Dfr%26sfrMode%3DvideoDoc%26id%3D145>).

III.5: TEIL SCHLUSSFOLGERUNG

Die ethnobotanische Studie über Pflanzen im alltäglichen Leben der Banen in der Region NDIKI hat es ermöglicht, die inventarisierten vielfältigen Pflanzenarten nicht nur aufgrund ihrer Eigenschaften in vier Gruppen von Anwendungen einzureihen, nämlich Pflanzen

- der Riten,
- der traditionellen Therapien von Krankheiten,
- der Ernährung und
- der anderen Bereiche des täglichen Leben der Banen,

sondern auch aufgrund ihrer Nutzaspekte in drei Nutzungsbereichen zusammenzufassen, nämlich: -

i) „Imbue yí ɔnéá“ (D:-)4-15, die (Nahrungspflanzentypen): ii) „Imbue yí maŋi“ (D:-)4-6, die „Pflanzen der Behandlung“ (medizinische und rituelle Pflanzen), sowie iii) „Imbue yí ɔbəkəna“ (D:-)4-15, die „Pflanzen des Nutzens“, genutzte Pflanzen die, in den Bereichen: Handwerk, Industrie, Jagd- und Fischereimaterialien, Musikinstrumente, Verpackungs- und Seilmaterialien, Werkzeugausrüstung, Wohnungsbau, Wohnungseinrichtungen und Zierpflanzen zugeordnet werden können.

Es konnte durch Vergleich mit thematisch gleichartigen Studien gezeigt werden, dass jede Bevölkerung ihre eigene Art und Weise hat, ihre Umwelt bzw. ihre Pflanzen zu kategorisieren und zu klassifizieren. Trotz einiger Gleichheiten mit der wissenschaftlichen Klassifizierung liegt die Klassifizierung der Pflanzen bei der Banen wie bei den meisten populären Klassifizierungen weit entfernt von der wissenschaftlichen Klassifizierung. Die Banen klassifizieren ihre Pflanzen nicht nur nach den morphologischen Eigenschaften, sondern auch nach den Nutzungen. Auch wenn die Banen keinen einzelnen Begriff haben, der ausschließlich „Flora“ bedeutet, weil das entsprechende Wort gleichzeitig auch Unterkategorien bezeichnet, sind sie in der Lage, ihre Pflanzenwelt zu definieren und diese in verschiedene funktionelle Gruppen genau zu unterteilen.

Die Untersuchung hat ergeben, dass nicht alle genutzte Pflanzenarten von den Banen benannt werden. Der größere Teil der Namen besteht aus einzelnen, primären oder sekundäre Lexemen, der kleinere Teil aus sekundären Lexemen und zusammengesetzten Wörtern; primäre Lexeme, sind unerklärbar, die anderen berühren auf Ableitungen und Zusammensetzungen von Tunen-Wörtern und -Satzteilen sowie auf Anleihen aus anderen

Sprachen (Englisch, Französisch, Kamerunisch, Latein) und Dialekten des Tunen beruhen. Die Frage aber, ob die Pflanzenarten, deren Namen aus einzelnen Wörtern bestehen als „Gattungen“ und die mit zusammengesetzten Wörtern gebildeten Namen als „Arten“ im wissenschaftlichen Sinne zu betrachten sind, bleibt noch offen. Dafür sind weitere Untersuchungen erforderlich.

Die meisten Pflanzenarten werden unter der Nominalklasse 3 wie bei allen Bantusprachen eingeordnet, und die Nominalklasse 14 in Tunen gilt als die der Baumarten.

Es wurde gezeigt, dass es zahlreiche Pflanzen gibt, die in mehreren Nutzungs-Gruppen ihre Anwendungen finden. Das heißt, sie treten in mehreren oder allen Gruppen auf. Das gilt vor allem für *Aframomum melegueta* und *Elaeis guineensis*.

Es wurden 313 verschiedene Nutzpflanzen und essbare Pilzarten aus allen Vegetationstypen der Region NDIKI erfasst. Darunter sind zahlreiche wild wachsende Nutzpflanzen (206 Arten). Die Pflanzen oder ihre Teile (Früchte, Blätter, Rinde, Wurzel, Blumen.) werden frisch oder getrocknet von der lokalen Bevölkerung für die verschiedensten Zubereitungen oder Herstellung verwendet.

Es wurde ferner gezeigt, welchen Stellenwert die Pflanzen beim Banenvolk haben. Hierbei wurde die besondere Bedeutung der Art *Aframomum melegueta* bei den Riten herausgestellt. Ich habe dargelegt, dass der Gebrauch der Kerne aus der Frucht dieser Pflanze, begleitet von Beschwörungsformeln, das eigentliche Fundament des traditionellen Wissens des Volkes der Banen ist. Trotz des Einflusses der Moderne sowie der Globalisierung und ihrer Konsequenzen ist dieses Volk seiner Natur und Umwelt, die es beherrscht, und seinen durch Tradition, Kultur und Glauben lebendig gebliebenen Prinzipien bis heute eng verbunden.

Der Initiierte, der noch immer das Monopol über die Riten besitzt, hält seinen angestammten Platz in der Region, denn die Menschen sind davon überzeugt, dass es eine Art Anziehung zwischen dem über traditionelles Wissen verfügenden Besitzer einer Pflanze und der entsprechenden Pflanze gibt.

Einige Pflanzenarten, die bei den Schutzriten verwendet werden und sich durch ihren rein symbolischen Wert auszeichnen, spielen im lokalen Erziehungssystem eine psychologische Rolle. Nach Aussagen der Befragten lassen sich die Banen lieber von der Polizei verhaften und ins Gefängnis werfen, als unter den Missgeschicken, die, wie sie glauben, ein Amulett vermitteln kann, zu leiden.

Auch wenn die moderne Entwicklung, die Globalisierung und das Christentum ebenso wie das Wachstums der Bevölkerung erhebliche Auswirkungen haben, hat das Volk der Banen seine Gebräuche, Sitten und das traditionelle Wissen, die ein Teil seines kulturellen Erbes sind, nicht aufgegeben, denn sie stellen in der geistigen Welt dieses Volkes das notwendige Element zum Verständnis der Bindung zwischen dem Menschen und der Natur und zur dauerhaften Bewirtschaftung seiner natürlichen Ressourcen dar.

Nach dem was hier gesagt wurde, denken wir, dass überall da, wo Menschen sich als kulturelle Gruppe organisiert haben, diese einerseits ihre Kultur anwenden, um ihrem Leben einen Sinn zu geben und andererseits die Botschaft, deren Inhalt sie in sich tragen, übermitteln. Die traditionellen Praktiken zu bewahren bedeutet zugleich Schutz der Biodiversität.

Die schwierige Zugänglichkeit des Untersuchungsgebietes und seine Unerreichbarkeit während der Regenzeit, hat es mit sich gebracht, dass die dort lebende Bevölkerung im Hinblick auf ihre Ernährung, ihre Bekleidung, den Bau ihrer Wohnungen, die Behandlung von Krankheiten und anderes, völlig von den Pflanzen abhängig ist.

Die seit einiger Zeit zu beobachtende schädliche Anwendung der phytotoxischen Produkte (Herbizide, Pestizide) in der Region auf Grund des Mangels an Informationen über deren Nebenwirkungen ist ein neues Element, das zu anderen schon bekannten Problemen dazu gekommen ist, die nicht nur die Umwelt und die menschliche Gesundheit belasten, sondern auch für die Schwächung und Zerbrechlichkeit der Ökosysteme verantwortlich sind.

TEIL C
ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN

KAPITEL IV: ÖKOLOGIE EINIGER IN DER REGION NDIKI GENUTZTER WILDPFLANZEN

IV.1: EINLEITUNG

Die vorangegangenen Teile der Arbeit haben es zum einen erlaubt, zu erkennen, in welcher vielfältiger Weise die Pflanzen von den Banen der Region NDIKI genutzt werden, und zum anderen, eine Checkliste der im soziokulturellen Leben der besagten Bevölkerung verwendeten Pflanzen zu erstellen. Das zukünftige Fortbestehen der Gesamtheit des traditionellen Wissens über Pflanzen und deren Nutzung hängt sehr von der Nachhaltigkeit der Ressourcennutzung ab. Die floristische Inventarisierung, die Diversität und das Vorkommen (bestimmter Arten) der Nutzpflanzen erweist sich von daher als erforderlich, um die Ökologie der Arten, die in einem räumlich begrenzten Gebiet vorkommen, zu erfassen.

Die hier vorliegende Untersuchung wird sich unter anderem mit der Verteilung und der Diversität der Nutzpflanzen in der Region NDIKI beschäftigen und deren Diversität mit derjenigen anderer Regionen Kameruns und Westafrikas vergleichen und zum Verständnis des Vorkommens der genutzten Pflanzen in der natürlichen Vegetation im Einzugsgebiet von Siedlungen beitragen.

IV.2: METHODE

IV.2.1: NATURRÄUMLICHE GEGEBENHEITEN

a) Vielfältige Phytogeographie

In seiner Gesamtheit besteht Kamerun aus drei großen pflanzengeographischen Gebieten. Nach Letouzey (1985) unterscheidet man hierbei die Sudan-Sambesi-Region („région Soudano-Zambésienne“), die aus einem Sahel-Bereich mit zwei Sektoren (Sahel und Sahel-Sudan) und einem Sudan-Bereich mit drei Sektoren (Sudan-Sahel, Mittel-Sudan und Sudan-Guinea) besteht; die Guinea-Kongo-Region („région Guinéo-Congolaise“), in die das Untersuchungsgebiet fällt, die einerseits aus einer submontanen Lage von 800 -2200 m Meereshöhe und aus niedrigen und mittleren Lagen von 0 – 800 m Meereshöhe besteht. Diese Region ist durch zwei Bereiche gekennzeichnet; - der Bereich der immerfeuchten, immergrünen Regenwälder mit zwei Sektoren (der immergrüne Regenwald-Sektor Kamerun-Kongo und der immergrüne Regenwald Niger-Gabun oder Atlantische Sektor) und– der Bereich der dichten semi-sommergrünen Regenwälder mit zwei Sektoren (Guinea-Kongo;

der erste umfasst die am Rand der Wälder liegenden Savannen im Norden und der zweite die semi-sommergrünen Regenwälder sensu strictu). Daran schließen sich die Regionen „Afro-Montagnarde“ an, die durch zwei Stufen gekennzeichnet sind:

die Afro-Subalpine Stufe von 2000 – 4100 m Meereshöhe mit dem Kamerunberg (4095 m) und dem Okuberg (3011 m) und die montane Stufen von 1800 – 3200 m (auf dem Kamerunberg). Létouzey (1968) unterscheidet vom Süden bis Norden Kameruns prinzipiell vier Typen von Guinea-Savannen (Savannen am Rand der Wälder):

- Die krautigen anthropogenen Savannen mit dem perennierenden Gras *Pennisetum purpureum*:

Diese entstehen durch den Eingriff des Menschen in den Wald bei der Schaffung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Der Wald wird dadurch zur Savanne umgewandelt.

- Die krautigen Savannen mit *Imperata cylindrica*:

Diese entstehen nach dem zweiten Zyklus landwirtschaftlicher Nutzung. Die großen Bäume außer *Albizia adianthifolia*, *A. glaberrima*, *A. zygia* und einige *Ceiba* sp. sind nicht mehr

vorhanden. Laut Létouzey (1968) könnte sich dieser Typ der Vegetation wieder zu einem Wald zurückentwickeln, in welchem die Krautart *Hyparrhenia diplandra* neben den Strauch- und Baumarten *Annona senegalensis*, *Bridelia ferruginea*, *Vitex pachyphylla*, usw. dominieren würde.

- Die Strauchsavannen mit *Annona senegalensis* und *Bridelia ferruginea*:

In diesen Formationen ist *Imperata cylindrica* zu Gunsten der Arten *Aframomum latifolium* und *Hyparrhenia diplandra* verschwunden. Einige Straucharten, die sich hier auch finden, sind unter anderen *Albizia* sp., *Hymenocardia acida* und *Piliostigma thonningii*.

- Die Strauchsavannen mit *Terminalia glaucescens*:

In diesen Formationen sind Straucharten wie *Dichrostachys cinerea*, *Hymenocardia acida*, *Harungana madagascariensis* und *Lophira alata* anzutreffen. *Aframomum latifolium* und *Nephrolepis undulata* dominieren unter den Kräutern.

Die Region NDIKI liegt in der „Guineo-Congolaise“-Region, d.h. zwischen der immerfeuchten und der jahreszeitlich wechselnden Regenwalddomäne. Darin liegt der Reiz und die Originalität dieser Region, weil sich hier auf sehr engem Gebiet verschiedene Vegetationstypen finden, die nicht nur eine reiche Artenvielfalt repräsentieren, sondern auch vom Menschen sehr stark beeinflusst werden: Regenwälder, Savannen (alle oben genannte Typen) bis hin zu degradierten Bodenformen, auf denen nur noch krautige Arten vorkommen, die Bäume hingegen fehlen. Diejenigen Wälder, die von den Dörfern weit entfernt liegen, werden weniger bewirtschaftet. Die Waldflora, die noch in den Dörfern zu sehen ist, bildet Sekundär- und Zuwachswälder, Anzeiger der Vergangenheit in der Region ehemaliger Primärwälder.

Die Galeriewälder, die hier angetroffen werden, sind mehr und mehr degradiert.

Sie werden in ihrer natürlichen Zusammensetzung immer stärker geschädigt, weil dort die Menschen nicht nur während der Trockenzeit Ackerbau betreiben, sondern auch regelmäßig große und dicke Bäume (*Erythrophloeum ivorensis*) für Hausbau, Holzverarbeitung und für die traditionelle Verwendungen fällen.

b) Ökosystemdynamik

Die Savannen entwickeln sich unter günstigen klimatischen Bedingungen zu Wäldern. Über dieses Phänomen wurde schon seit mehr als 40 Jahren in vielen afrikanischen Ländern berichtet (Edmond et al. 2001). Letouzey (1968) bekräftigt, dass unter den heutigen Klimabedingungen und ohne menschlichen Eingriff die « périforestières » (die « am Rand der Wälder liegenden ») Savannen sich wieder zu Wäldern zurück entwickeln.

Die im Übergangsbereich vom Wald zur Savanne liegende Kontaktzone, wie die von NDIKI, stellt ein hoch dynamisches Ökosystem dar, das sich zu Gunsten des Waldes in Richtung des Rückgangs der Savanne entwickelt. Das derzeitige Verbreitungsmuster der Wälder ist möglicherweise nicht auf rezente anthropogene Faktoren zurückzuführen sondern, es handelt sich wohl um sich wieder ausdehnende Reliktwälder.

Die Erforschung der Paläo-Umwelt von Südkamerun durch Maley (1997) während des vergangenen Vierteljahrhunderts hat ergeben, dass von ca. 28 000 bis 10 000 v. Chr., während der letzten großen Eiszeit die Wälder zu Gunsten der Savannen zurückgingen. Reliktwälder haben diese Zeit überlebt. Fünf Zonen in Nieder-Guinea (Bas-Guinée) gelten als die Gebiete, in denen diese Reliktwälder während und nach der Eiszeit überdauert hatten. Es sind die Kamerunberg-Region, das Tafelland Südkameruns, die Regionen des « Monts de Cristal » und des „Massif du Challu“ im Süden von Gabun (in Verbindung mit dem Mayombe im Kongo) und die des „Monts Doudou“ in Süd-West-Gabun.

Die Arbeit von Tchouto et al. (2009) hat gezeigt, dass von 10 000 bis 2800 v. Chr. der Wald seine maximale Ausdehnung hatte. Und zwischen 2800 und 2000 v. Chr. wurde eine kurze aber intensive Rückgangsphase der Wälder zu Gunsten der Savannen konstatiert. Danach, ab 2000 v. Chr., haben die Wälder noch eine Ausbreitungsphase bis zur heutigen Zeit durchlaufen.

Die Arbeiten von Maley (2001) haben ergeben, dass dieses Phänomen der Ausdehnung der Waldgebiete noch immer aktiv ist, trotz der Savannen-Feuer, die es zwar verzögern aber nicht blockieren können. Während eine klimatische Verschlechterung einen stärkeren Rückgang des Waldbereiches relativ schnell hervorruft (Beispiel: die Zeit von 2800 bis 2000 v. Chr.) stellt sich im Gegensatz dazu der Waldbereich nach der Rückkehr günstiger Klimabedingungen (wie vor ca. 2000 Jahren) nur sehr langsam wieder her. Der Schnelligkeit des Rückgangs der Wälder steht die Langsamkeit seiner Wiederausbreitung entgegen.

Einige Studien, die in der Elfenbeinküste durchgeführt wurden, haben gezeigt, dass die Savannenbereiche, die das Jahr über unter Feuer gestellt werden und als „stabil“ bekannt sind, sich heutzutage mit ihrer Verdichtung von Bäumen und Sträuchern relativ schnell zu Waldflächen entwickeln (Dauget & Menaut 1992). Die Entwicklung der Savannen zu Wäldern ist eine Anpassung der Vegetationen an die derzeitigen Klimaveränderungen.

Eine solche sägezahnförmige Entwicklung entspricht dem Phänomen der Hysterese. Die katastrophische Waldrückgangsphase, die zwischen 2500 und 2000 v. Chr. im globalen und regionalen Rahmen bei relativ sehr warmem Klima stattgefunden hat, könnte als Modell für eine mögliche, zukünftige Entwicklung im äquatorialen Afrika während der globalen Erwärmungsphase, die für das 21. Jahrhundert erwartet wird, dienen (Maley 1997). Auch in vielen anderen Regionen Zentralafrikas (Kamerun, Kongo Republik) sieht man eine schnelle Bewaldung der Savannen (Djotsa 2002). Diese kontinuierliche Oszillation von Rückgang und Ausbreitung des Waldbereichs, assoziiert mit den anthropogenen Aktivitäten, gibt diesen Wäldern eine mosaikartige Zusammensetzung.

Diese Savannen hätten dann einen paleoklimatischen statt eines anthropogenen Ursprungs (Aubreville 1950) und bildeten Restformen aus einer älteren Zeit der Ausbreitung.

IV.2.2: DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET

Die westlichen und südwestlichen Zonen der Region NDIKI bilden den größten Waldbereich. Dieser besteht aus ombrophytischen halb-, und immergrünen Wäldern und Galerie-Wäldern.

Die nördlichen, nordöstlichen und südöstlichen Zonen der Region decken die größte Fläche der Savannen in der Region ab (s. Kapitel II.7.1 - II.7.3 und Abb. 6)

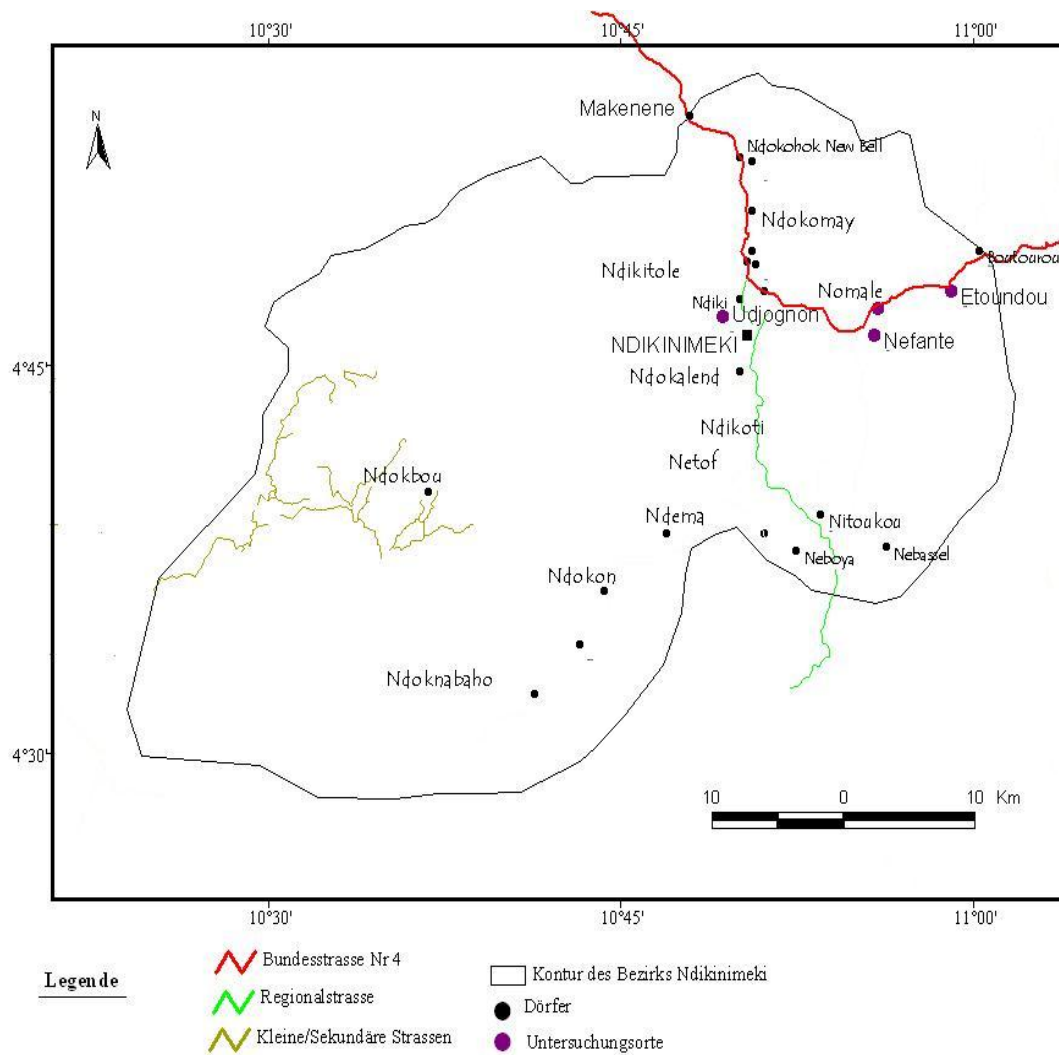


Abb. 36: Karte der Untersuchungsorte (Etoundou, Nomale, Nefante und Undiόgnόn) im Untersuchungsgebiet : Bezirk von NdiKinimeki

IV.2.3: AUSWAHL DER UNTERSUCHUNGSORTE

Die floristische Inventarisierung, die Ziel dieser Studie war, wurde in vier Gebieten in der NDIKI-Region durchgeführt. Für die Untersuchungen wurden vorrangig solche Gebiete ausgewählt, die große Flächen mit geringem Einfluss des Menschen aufweisen. Für die Auswahl der Flächen wurden die Untersuchungsorte vorher nach den Spuren von anthropogenen Einflüssen abgesucht, wie das Vorkommen von Äckern oder Plantagen, die Präsenz von Stümpfen gefälltter Bäume und Sträucher sowie von Plastiktüten und Dosen aus Eisen in der Nähe. Darüber hinaus wurde die Entfernung der Siedlungen von den Untersuchungsorten geschätzt. Die Textur des Bodens wurde *In-situ* mit der klassischen Prüfung von Bohrkernen abgeschätzt. Der Erosionszustand wurde visuell bestimmt. Der Zustand der Vegetation hinsichtlich ihrer physiognomischen und floristischen Homogenität wurde bei den Aufnahmen der Parzelle mitberücksichtigt. Für jede Aufnahme wurde der phänologische Zustand notiert.

Etoundou ist ein Dorf, das zwischen 04° 46,7' nördlicher Breite und 10° 57,8' westlicher Länge liegt, und sich ca. 20 km nord-östlich des Dorfes Ndikiniméki, das zugleich auch der Hauptort des Bezirks Ndikiniméki ist, liegt. Hier lebt eine Mischpopulation von 780 Einwohnern aus Banen, welche die Mehrheit bilden, und einer Minderheit aus Fulbe. Die Banen sind hauptsächlich Getreide- und Gemüsebauern mit einem geringen Anteil Kakaohandel, während die Fulbe Viehzüchter sind. Eine der Besonderheiten dieses Ortes liegt darin, dass hier, zum Schutze der Weideländer, weniger Buschbrände gelegt werden. Hier wurden die Aufnahmen auf vier Parzellen unternommen, die je 200 m voneinander, einen Kilometer von den Äckern der Banen und eine Stunde Fußweg von der Siedlung entfernt waren.

Nefante ist ein Dorf, das zwischen 04° 40,0' nördlicher Breite und 10° 54,2' westlicher Länge liegt, und sich ca. 4 km östlich des Dorfes Ndikiniméki befindet. Hier leben 250 Banen, die hauptsächlich Bauern sind, aber auch einen geringfügigen Handel mit Kakao betreiben. Dieses Dorf ist durch die Präsenz einer großen, privaten Plantage von Palmölbäumen charakterisiert, die jemandem aus dem Dorf gehört und wo viele Menschen aus der Region arbeiten. Das Endprodukt (Palmöl) ist sowohl für den regionalen, als auch den nationalen und internationalen Markt bestimmt. Hier wurden die Aufnahmen auf zwei

Parzellen unternommen, die je 200 m voneinander, 50 m von der Bundesstraße Nr. 4 und 500 m von den Äckern entfernt waren.

Nomale ist ein Dorf, das zwischen $04^{\circ} 45,9'$ nördlicher Breite und $10^{\circ} 54,3'$ westlicher Länge liegt, und sich ca. 10 km östlich des Dorfes Ndikiniméki befindet. Hier leben 120 Banen, die hauptsächlich Bauern mit zusätzlich geringfügigem Kakaohandel sind. Hier wurden die Aufnahmen auf zwei Parzellen gemacht, die je 200 m voneinander, 50 m von der Bundesstraße Nr. 4 und 500 m von den Äckern entfernt waren.

Undióḡónó ist eine Gebirgszone (das einzige Gebiet unter den Untersuchungsorten in einer Gebirgs-Zone), die zwischen $04^{\circ} 46,0'$ nördlicher Breite und $10^{\circ} 48,4'$ westlicher Länge liegt, und sich zwischen den Dörfern Ndikiniméki mit 3000 Einwohnern und Ndiki-Village mit 2000 Einwohnern befindet. In Ndikiniméki lebt eine gemischte Bevölkerung aus Banen, Bamiléké, Nyokon, und anderen kleinen Volksgruppen; sie sind Bauern und Kleinhändler. In Ndiki-village leben nur Banen. In diesem Gebiet wird überwiegend Vouandzou (*Vigna subterranea*) angebaut. Hier wurden vier Parzellen bearbeitet, die je 200 m voneinander, einen Kilometer von den Äckern und eine Stunde Fußweg von der Siedlung entfernt waren.

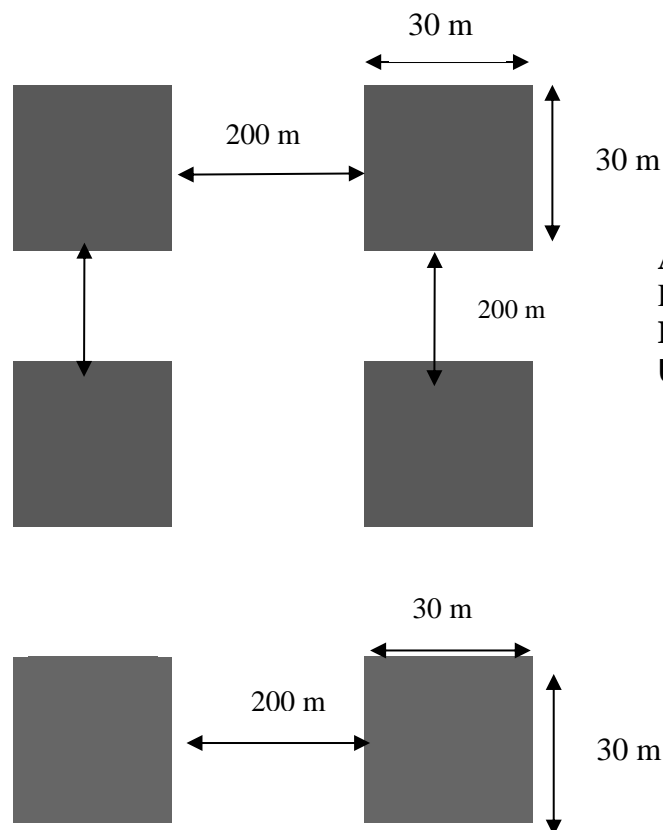


Abb. 37: die 4 Parzellen von **Etoundou** und **Undióḡónó**

Abb 38: die 2 Parzellen von **Nefante** und **Nomale**

IV.2.4: AUFNAHME DER VEGETATION

Die Methode für die Inventarisierung auf den Parzellen in dieser Arbeit, ist nahezu die gleiche wie die, welche von Maître (1986), Van Rompaey (1993) und Condit (1995) benutzt wurde. Der Unterschied besteht darin, dass die oben genannten Autoren unterschiedliche Flächengrößen benutzt haben, wobei die kleinste 10 m x 10 m in den Wäldern war. Die Aufnahmen zur vorliegenden Arbeit wurden auf 12 Aufnahmeflächen von je 30 m x 30 m Größe durchgeführt. Die Flächen waren stets weiter als 500 m bzw. 30 Minuten bis eine Stunde Fußmarsch vom nächsten Dorf entfernt. Sie wurden zufällig im gesamten Untersuchungsgebiet aus den Gebieten ausgewählt, die unter geringem Einfluss des Menschen lagen, und die geographischen Koordinaten mit der Hilfe von GPS erfasst. Die gleiche Größe der Untersuchungsflächen wurde mit Erfolg von Ouedraogo (2006) für die Erforschung der Vielfalt der baumartigen Flora in Burkina Faso und auch von Orthmann (2005) in den Mosaikstrauchsavannen in Benin verwendet, um die ökologischen Parameter zu erkennen.

Die Untersuchungsflächen wurden mit einem farbigen Nylonband eingezäunt, das mit einem 20 m langen Maßband eingemessen worden war.

Die einzelnen Baum- bzw. Strauchindividuen wurden nach der Messung mit wasserfestem, farbigem Markierstift gekennzeichnet, um eine Wiederholung während der Inventarisierung auszuschließen.

Im Untersuchungsgebiet für diese Arbeit wurden 12 Parzellen an insgesamt 4 Orten (Etoundou, Nomale, Nefante und Undiõñónó) bearbeitet. Hier liegen bei den Dörfern Etoundou und Undjonono große Savannenflächen, während bei Nomale und Nefante nur kleinere Savannenflächen vorhanden sind. Deswegen wurden im Bereich der großen Savannenflächen 4 (s. Abb. 37) und im Bereich der kleineren Savannenflächen 2 Parzellen (s. Abb. 38) für die Bearbeitung ausgesucht. Als Größe dieser Parzellen wurden 30 m x 30 m gewählt, das ähnelt den Parzellengrößen der Arbeiten von Razanaka et al (2001) Parzellen von 30 m x 40 m in den Savannen von Sakataraha in Madagascar und Djotsa (2002), und denen von 40 m x 40 m im Übergangsbereich vom Wald zur Savanne in Kamerun. Ich musste hier aber etwas kleiner bleiben, um die Forderung nach floristisch homogener Vegetation erfüllen zu können.

Es wurden also auf Grund der Beschaffenheit der Vegetationsdecke - 4 Parzellen von je 30 m x 30 m (4 x 900 m²) in Etoundou, 2 in Nomale von je 30 m x 30 m (2 x 900 m²), 2 in

Nefante von je 30 m x 30 m (2 x 900 m²) und, 4 in Undiόńónό von je 30 m x 30 m (4 x 900 m²) bearbeitet.

Vor diesem Hintergrund wurden aus den Ergebnissen der 4 Untersuchungsorte die jeweiligen Mittelwerte gebildet und zu Vergleichen der Untersuchungsorte untereinander sowie auch mit Daten aus anderen Regionen Kameruns und Westafrikas herangezogen.

IV.2.4.1: DIE METHODE DER FLORISTISCHEN INVENTARISIERUNG

In jeder Parzelle wurden alle Pflanzen erfasst. Die dabei erhobenen Parameter sind:

- Die lokalen und wissenschaftlichen Namen aller vorkommenden Arten
- Bei den Gräsern, Kräutern und Stauden wurde deren Vorkommen dokumentiert.
- Bäume und Sträucher wurden nach morphologischen Gesichtspunkten unterschieden und zusätzlich der Brusthöhendurchmesser (BHD) in 1,30 m Höhe über dem Boden gemessen. Bei Sträuchern wurde dazu der größte in die Höhe wachsende Zweig ausgewählt
- Die Präsenz von Blüten und Früchten auf den Pflanzen wurde dokumentiert (Anlage 13).
- Die Präsenz von Austrieben wurde dokumentiert.

IV.2.4.2: ABSCHÄTZUNG DER MORTALITÄT DER BAUM- UND STRAUCHARTEN

Die Mortalität der Bäume und Sträucher wurde während dieser Arbeit berücksichtigt, indem alle toten Individuen von Baum- und Straucharten während der Arbeit in jeder Parzelle auf Artniveau identifiziert und gezählt wurden.

IV.2.5: ANALYSE DER DATEN

IV.2.5.1: BERECHNUNG DER FLORISTISCHEN DIVERSITÄT

Um die Biodiversität eines Ökosystems oder einer gegebenen Zone zu charakterisieren, ist es wichtig zwei ergänzende Ebenen zu unterscheiden und zwar: - die Artendichte und die Diversität. In der Tat können die Ökosysteme die gleiche Artendichte, aber eine Variabilität auf Grund der Abundanz der vorhandenen Arten zeigen.

IV.2.5.1.1: DER SPEZIFISCHE REICHTUM (Artendichte)

Die Werte des Artenreichtums wurden durch die Anzahl der angetroffenen Arten pro Flächeneinheit, z. B. pro Hektar, ausgedrückt (Sonké 2005).

IV.2.5.1.2: DIE DIVERSITÄT

Sie beurteilt die Artenmannigfaltigkeit aufgrund der Arten- und Individuendichten und wird durch die Berechnung der Indizes von Shannon, Simpson und der Äquität von Pielou ausgedrückt.

IV.2.5.1.2.1: DIVERSITÄTSINDEX VON SHANNON (Shannon 1948)

Der Diversitätsindex von Shannon (ISH) misst die Unwahrscheinlichkeit, dass eine Art, die per Zufall aus einem abgesteckten Muster genommen wird, einer vorgegebenen Art angehört (Shannon 1948). Der Index berechnet sich wie folgt:

$$\text{ISH} = - \sum \text{Ni}/N \log_2 \text{Ni}/N$$

wobei Ni die Individuenzahl der Art i und N die Gesamtindividuenzahl aller Arten ($\sum \text{Ni}$) ist. Es wird in „Bit“ angegeben.

Der Index ist umso höher, je größer die Zahl der Arten ist und je ähnlicher deren relative Häufigkeiten sind.

IV.2.5.1.2.2: INDEX DER ÄQUITÄT VON PIELOU (Piélou 1966)

Der Index der Äquitabilität (EQ) von Pielou ist die Beziehung zwischen der betrachteten Diversität und der möglichen maximalen Diversität (Piélou 1966).

$$EQ = \text{ISH} / \log_2 N$$

ISH = Shannon index, s.o., **N** = die Gesamtindividuenzahl aller Arten

IV.2.5.1.2.3: DIVERSITÄTSINDEX VON SIMPSON (Simpson 1949)

Der Index von Simpson (D') gibt die Wahrscheinlichkeit an, mit der zwei Individuen, die per Zufall aus einer unbegrenzten Population entnommen werden, der gleichen Art angehören. Er zeigt die Art und Weise, wie die Individuen innerhalb der Arten einer Gesellschaft verteilt sind. Es wird eingegeben (Simpson 1949).

$$D' = \sum (N_i/N)^2$$

N_i = Anzahl der Individuen von Art **i**; **N** = Gesamtzahl der Individuen aller Arten

IV.2.6: ANALYSEN DER FLORISTISCHEN ÄHNLICHKEIT

Für diese Analyse wurde der Ähnlichkeitskoeffizient von Sørensen berechnet.: der Sørensen-Koeffizient untersucht die Ähnlichkeiten im Arteninventar zwischen zwei Aufnahmeflächen. Die Formel lautet:

$$S_{ij} = \frac{2C}{a+b}$$

i und **j** vertreten die zwei Aufnahmen der Daten,
a = Gesamtzahl der Arten des Bestands **i**
b = Gesamtzahl der Arten des Bestands **j**
C = Summe der den Beständen **i** und **j**

Die Ähnlichkeit ist umso größer, je größer der Koeffizient ist. 100% bedeutet völlige Übereinstimmung der Arten, Werte <50% und kleiner bedeuten immer geringere Ähnlichkeit, je kleiner der Prozentwert.

Im Allgemeinen gilt, bei Werten < oder = 50% ist die Ähnlichkeit zweier Bestände mit kleiner werdender Prozentzahl zunehmend geringer. Bei Werten > 50% ist die Ähnlichkeit bei steigenden Werten zunehmend größer.

IV.2.7: ANALYSE DER STRUKTURPARAMETER

Um die horizontale Struktur der Vegetation zu erkennen, wurden die folgenden Parameter errechnet.

IV.2.7.1: DIE ABUNDANZ DER TAXA (Familien, Gattungen, Arten)

Die absolute Abundanz einer Art in einer Vegetationsaufnahme entspricht der Gesamtzahl der Individuen dieser Art pro Aufnahme­fläche, während die relative Abundanz (A_{ri}) dieser Art der Quotient aus ihrer absoluten Abundanz und der Gesamtindividuenzahl aller angetroffenen Arten in der Aufnahme­fläche ist. Sie wird in Prozent angegeben:

$$A_{ri} = \frac{\text{Individuenzahl der Art } i}{\text{Gesamtzahl der Individuen aller Arten}} \times 100$$

A_{ri}: relative Abundanz der Art (%)

IV.2.7.2: DIE FREQUENZ DER ARTEN

Die Frequenz einer Art ist ein Parameter, der als Absolutwert die Zahl der Aufnahme­flächen angibt, in welchen diese Art vorgefunden wurde. Die relative Frequenz (F_{ri}) ist also die Beziehung (in Prozent) zwischen der Zahl von Aufnahmen, in welchen die Art zu finden ist und der Gesamtzahl der Aufnahmen. Die relative Frequenz wird

$$F_{ri} = \frac{n_i}{N} \times 100 \qquad \text{F}_{ri}: \text{relative Frequenz der Art } i \text{ (\%)}$$

n_i: Zahl der Aufnahmen, in welchen die Art **i** Anwesen ist. **N**: Gesamtzahl aller Aufnahme

IV.2.7.3: DIE DOMINANZ EINES TAXONS (Familien, Gattung, Art)

Die Dominanz (als Absolutwert) ist gleich der Summe aller Bodenflächen, die von den Stämmen oder Büschen des Taxons bedeckt wird. Die relative Dominanz (in Prozent) von Taxa ist die Beziehung zwischen der Bodenfläche, die durch Individuen einer Familie, Gattung oder einer Art bedeckt wird und der Deckung des gesamten des Bestandes.

Bodenfläche von Stämmen einer Art i

$$D_{ri} = \frac{\text{Bodenfläche von Stämmen einer Art } i}{\text{Summe aller Bodenflächen von allen Stämmen}} \times 100 \quad D_{ri}: \text{relative Dominanz der Art (\%)}$$

IV.2.7.4.: DIE DICHTE

IV.2.7.4.1: POPULATIONSDICHTE

Dies ist die Zahl der Individuen eines Taxons pro Flächeneinheit, z. B. pro Hektar.

IV.2.7.4.2: AUFTEILUNG VON INDIVIDUEN NACH DEN DURCHMESSERKLASSEN

Die Durchmesser aller gemessenen Bäume / Sträucher werden in drei Klassen eingeteilt ($D \leq 5$, $5 < D \leq 10$, $D > 10$).

IV.2.7.4.3: DECKUNG (S)

Dieser Wert entspricht der Summe der Bodenoberfläche, die durch Bäume und Sträucher, die in 1,30 m Höhe vermessen und inventarisiert wurden, bedeckt wird.

$$S = \sum \Pi D_i^2 / 4 \quad \text{wobei } D_i \text{ der Durchmesser des Individuums } i \text{ ist.}$$

IV.3: ERGEBNISSE

IV. 3.1: FLORISTISCHE ANALYSE

IV.3.1.1: MORPHOLOGISCHE KLASSIFIZIERUNG DER ARTENZUSAMMENSETZUNG

Die Klassifizierung der Arten berücksichtigt drei verschiedene Strategietypen im Untersuchungsgebiet und zwar:

- Gräser sowie ein- und mehrjährige krautartige Pflanzen (Stauden) werden zur Krautschicht zusammengefasst,
- die Sträucher bilden die Strauchschicht und
- die Bäume die Baumschicht.

59 der auf den Untersuchungsflächen vorkommenden krautartigen Arten umfassen 66,30% und 30 Baum(Strauch)arten umfassen 33,70% aller vorkommenden Arten (Anhang 3).

Die 27 Baum(Strauch)arten mit einem Durchmesser $\leq 10\text{cm}$ (BHD) umfassen 30,33% aller vorkommenden Arten. Die Stufe der höheren Baum(Strauch)schicht umfasst die restlichen 3 Arten, d.h. 3,37% der vorkommenden Flora. 16 der auf den Untersuchungsflächen genutzten krautartigen Arten umfassen 47,06% und 18 Baum(Strauch)arten umfassen 52,94% aller genutzten Arten (Tabelle 16). Die 15 Sträucher mit einem Durchmesser $\leq 10\text{cm}$ (BHD) umfassen 44,12% aller genutzten Arten. Die Stufe der höheren Baum(Strauch)schicht umfasst die restlichen 3 Arten, d.h. 8,82% der genutzten Arten.

IV.3.1.2: FLORISTISCHE STRUKTUR

IV.3.1.2.1: FLORISTISCHER REICHTUM UND VIELFALT

Es wurden insgesamt 89 Arten in den vier Orten erfasst (siehe Checkliste Anlage 3). In Etoundou wurden insgesamt 60 Arten, die zu 28 Familien gehören, und genau 46 Arten / 900 m^2 (Mittelwert), aufgenommen. In Nomale, wurden insgesamt 23 Arten, die zu 16 Familien gehören, genau 13 Arten / 900 m^2 (Mittelwert), aufgenommen. In Nefante, wurden insgesamt 50 Arten, die zu 24 Familien gehören, genau 38 Arten / 900 m^2 (Mittelwert),

aufgenommen. Schließlich wurden in Undiόjónό insgesamt 32 Arten, die zu 17 Familien gehören genau 23 Arten / 900 m² (Mittelwert), identifiziert (s; Tabelle 17).

Von den 89 Pflanzenarten werden nur 34 Arten (d.h. 38,20%), die zu 22 Familien gehören, für die in den vorigen Kapiteln erwähnten Zwecke von der Bevölkerung von NDIKI genutzt (Tabelle 16). Das sind nur 10,86% aller genutzten Arten (313 Arten) in der Region NDIKI (für die Checkliste aller genutzten Arten siehe Anlage 1).

Die höchste Dichte an genutzten Arten wurde für Etoundou gefunden, wo 30 genutzte Arten/ 900 m², die zu 19 Familien gehören, mit einer mittleren Dichte von 0,249 Individuen / m² aufgenommen. In Nomale wurden insgesamt 11 genutzten Arten/ 900 m², die zu 9 Familien gehören, mit einer mittleren Dichte von 0,086 Individuen / m² aufgenommen. In Nefante wurden insgesamt 22 genutzten Arten/ 900 m², die zu 18 Familien gehören, mit einer mittleren Dichte von 0,146 Individuen / m² aufgenommen. Schließlich wurden in Undiόjónό insgesamt nur 17 genutzten Arten/ 900 m², die zu 12 Familien gehören, mit einer mittleren Dichte von 0,115 Individuen / m² identifiziert.

Tabelle 16: Liste der 34 genutzten Pflanzenarten und deren Strategie-Typen in den vier Untersuchungsorten. Strategie-Typen: Kraut (Kr), Strauch (St), Baum (Ba).

Arten	Strategie-Typen	Famillien	Etoundou	Nefante	Nomale	Undiόjónό
<i>Annona senegalensis</i>	Ba	Anonaceae	+	+	+	+
<i>Elaeis guineensis</i>	Ba	Arecaceae	-	-	-	+
<i>Aspilia africana</i>	Kr	Asteraceae	+	-	-	+
<i>Chromolaena odorata</i>	Kr	Asteraceae	+	+	+	+
<i>Vernonia guineensis</i>	Kr	Asteraceae	+	+	+	+
<i>Markhamia tomentosa</i>	Ba	Bignoniaceae	+	+	-	-
<i>Spathodea campanulata</i>	St	Bignoniaceae	+	-	-	-
<i>Piliostigma thonningii</i>	Ba	Caesalpinia-ceae	+	+	-	+
<i>Maytenus senegalensis</i>	Str	Celestraceae	+	+	-	-
<i>Terminalia glaucescens</i>	Ba	Combretaceae	+	+	+	+

<i>Nephrolepis undulata</i>	Kr	Davalliaceae	-	+	-	+
<i>Bridelia ferruginea</i>	Ba	Euphorbiaceae	+	+	+	+
<i>Hymenocardia acida</i>	Ba	Euphorbiaceae	+	+	+	+
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	Ba	Euphorbiaceae	+	+	-	+
<i>Abrus precatorius</i>	Kr	Fabaceae	+	-	+	+
<i>Desmodium</i> sp.	Kr	Fabaceae	+	-	-	-
<i>Indigofera</i> sp.	Kr	Fabaceae	+	-	-	-
<i>Tephrosia vogelii</i>	Kr	Fabaceae	+	+	-	+
<i>Gloriosa superba</i>	Kr	Liliaceae	-	+	-	-
<i>Dissotis rotundifolia</i>	Kr	Melastomataceae	+	-	-	-
<i>Ficus exasperata</i>	Str	Moraceae	-	+	-	-
<i>Ficus</i> sp.1	Str	Moraceae	+	-	-	+
<i>Syzygium guineensis</i>	Ba	Myrtaceae	+	+	+	+
<i>Lophira lanceolata</i>	Ba	Ochnaceae	+	+	+	+
<i>Andropogon tectorum</i>	Kr	Poaceae	+	+	+	+
<i>Imperata cylindrica</i>	Kr	Poaceae	+	-	-	-
<i>Setaria barbata</i>	Kr	Poaceae	+	+	-	-
<i>Gardenia triacanta</i>	Ba	Rubiaceae	+	-	-	+
<i>Nauclea latifolia</i>	Ba	Rubiaceae	+	+	+	-
<i>Allophyllus</i> sp.	Str	Sapindaceae	+	+	-	+
<i>Smilax kraussiana</i>	Kr	Smilacaceae	+	-	-	-
<i>Vitex pachyphylla</i>	Ba	Verbenaceae	+	+	-	+
<i>Cissus edulis</i>	Kr	Vitaceae	+	-	-	-
<i>Aframomum latifolia</i>	Kr	Zingiberaceae	+	+	-	+

IV.3.1.2.2: ANALYSE DER FLORISTISCHEN DIVERSITÄT DER PFLANZEN

Im Rahmen der Inventarisierung der Nutzpflanzen an jedem der Untersuchungsorten wurde ihre Diversität durch drei Indizes abgeschätzt: den Index von Shannon, den von Simpson und den von Piélou. Die Werte der Berechnungen dieser Indizes sind in der Tabelle 17 dargestellt. Der Shannon Index (ISH) liegt zwischen $ISH = 1,27$ in Undió Undióñónó und $ISH = 2,53$ in Etoundou.

Die Äquitabilität von Pielou (EQ) liegt bei 0,34 für Nefante; 0,32 für Etoundou; 0,27 für Nomale und 0,18 für Undióñónó. Die Äquitabilität von Piélou ist ein Dominanz-Indikator.

Die Werte des Simpson-Index (D, bzw. D') liegen zwischen 0,23 (Nefante) und 0,44 (Undióñónó). Dieser Index misst die Art und Weise wie sich die Individuen zwischen den Arten eines Bestandes verteilen. Die Analyse der Werten zeigt keinen bedeutenden Unterschied zwischen den Indizes von Shannon in Nomale und Undióñónó, während der Shannon-Index für Etoundou und Nefante von den anderen Werten deutlich abweicht, der Shannon-Index für Etoundou und Nefante ist deutlich höher als der für die zwei anderen Untersuchungsorten. Diese hohen Werte sind ein hohe Wert ist ein Hinweis auf die Vielfalt in Etoundou und in Nefante.

Tabelle 17: Diversitäts-Kennwerte aller Pflanzenarten in den vier Untersuchungsorten. H = Shannon-Index, EQ = Äquitabilität von Pielou, D= Simpson-Index , D' = Kehrwert des Simpson-Index, Rs = Anzahl der genutzten Pflanzenarten. Rss= Anzahl aller Pflanzenarten, Et= Etoundou, No= Nomale, Ne= Nefante, Un= Undióñónó.

	Et	No	Ne	Un
Rss	46	13	38	23
Rs	30	10	20	11
H	2,53	1,68	2,46	1,27
EQ	0,32	0,27	0,34	0,18
D'	0,24	0,41	0,23	0,44
D	0,76	0,59	0,77	0,56

IV.3.1.3: FLORISTISCHE ZUSAMMENSETZUNG

IV.3.1.3.1: FREQUENZ DER GENUTZTEN ARTEN

Dieser Wert gibt eine Vorstellung von der räumlichen Verteilung der Arten, welche für die 12 Untersuchungsflächen getestet wurde.

IV.3.1.3.1.1: BAUM- UND STRAUCHARTEN

Insgesamt 4 Straucharten kommen auf allen 12 Untersuchungsflächen vor. Es sind *Annona senegalensis*, *Bridelia ferruginea*, *Hymenocardia acida* und *Syzygium guineensis*. Drei der Arten (*Piliostigma thonningii*, *Lophira lanceolata* und *Terminalia glaucescens*) sind in mindestens 7 der 12 Aufnahmen vertreten und haben jeweils eine relative Frequenz von mindestens 58%. Zwei der Arten sind in 6 Aufnahmen vertreten und haben eine relative Frequenz von 50% für die verschiedenen Aufnahmeflächen. Tabelle 18 enthält die Werte der in den Einheiten identifizierten Frequenz der häufigsten Straucharten

Tabelle 18: Vergleich der absoluten (und relativen) Frequenzen der häufigsten Baum- und Straucharten auf den Untersuchungsflächen

Arten	Untersuchungsorte				Relative Frequenz im Unter- suchungsgebiet)
	Etoundou 4 Flächen	Nefante 2 Flächen	Nomale 2 Flächen	Undióńónó 4 Flächen	Fr(%)
<i>Annona senegalensis</i>	4(100%)	2(100%)	2(100%)	4(100%)	100
<i>Bridelia ferruginea</i>	4(100%)	2(100%)	2(100%)	4(100%)	100
<i>Hymenocardia acida</i>	4(100%)	2(100%)	2(100%)	4(100%)	100
<i>Lophira lanceolata</i>	1(25%)	1(50%)	2(100%)	4(100%)	66,67
<i>Nauclea latifolia</i>	4(100%)	1(50%)	1 (50%)	0	50
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	4(100%)	1(50%)	0	1(25%)	50
<i>Piliostigma thonningii</i>	4(100%)	2(100%)	0	1(25%)	58,33
<i>Syzygium guineensis</i>	4(100%)	2(100%)	2(100%)	4(100%)	100
<i>Terminalia glaucescens</i>	4(100%)	1(50%)	1(50%)	2(50%)	66,67
<i>Vitex pachyphylla</i>	2 (50%)	2(100%)	0	1(25%)	41,67

IV.3.1.3.1.2: KRAUTIGE ARTEN

Die Krautarten mit den höchsten relativen Frequenzen waren *Andropogon tectorum*, *Chromolaena odorata*, *Vernonia guineensis*, *Abrus precatorius*, *Aframomum latifolia*, *Aspilia africana* und *Tephrosia vogelii*. Sie waren mit mindestens 25% vertreten (Tabelle 19).

Tabelle 19: Vergleich der absoluten (und relativen) Frequenzen der krautartigen Arten auf den Untersuchungsflächen

Arten	Untersuchungsorten				Relative Frequenzen im Untersuchungsgebiet
	Etoundou 4 Flächen	Nefante 2 Flächen	Nomale 2 Flächen	Undiõõnõ 4 Flächen	Fr (%)
<i>Abrus precatorius</i>	1 (25%)	0	1 (50%)	3 (75%)	41,67
<i>Aframomum latifolia</i>	4 (100%)	1 (50%)	0	1 (25%)	50,0
<i>Aloes schweinfurthii</i>	2 (50%)	1 (50%)	0	2 (50%)	41,67
<i>Andropogon tectorum</i>	1 (25%)	0	0	0	8,33
<i>Aspilia africana</i>	3 (75%)	1 (50%)	0	1 (25%)	41,67
<i>Chromolaena odorata</i>	3 (75%)	1 (50%)	1 (50%)	3 (75%)	66,67
<i>Cissus aralioides</i>	3 (75%)	0	0	0	8,33
<i>Desmodium</i> sp.	1 (25%)	0	0	0	16,67
<i>Dioscorea</i> sp.1	2 (50%)	1 (50%)	0	0	25,0
<i>Dissotis rotundifolia</i>	2 (50%)	0	0	0	8,33
<i>Gloriosa superba</i>	0	1 (50%)	0	0	8,33
<i>Hypoetes</i> sp.1	0	2 (100%)	0	0	16,67
<i>Imperata cylindrica</i>	2 (50%)	0	0	0	16,67
<i>Indigofera</i> sp.	1 (25%)	0	0	0	8,33
<i>Nephrolepis undulata</i>	0	2 (100%)	0	2 (50%)	33,33
<i>Nephrolepis biscerata</i>	1 (25%)	0	0	0	8,33
<i>Oxalis barelieri</i>	0	1 (50%)	0	0	8,33
<i>Setaria barbata</i>	1 (25%)	0	0	0	8,33
<i>Smilax kraussiana</i>	1 (25%)	0	0	0	8,33
<i>Tephrosia vogelii</i>	1 (25%)	1 (50%)	0	3 (75%)	41,67
<i>Vernonia guineensis</i>	3 (75%)	2 (100%)	2 (100%)	4 (100%)	91,67

IV.3.2: ABUNDANZEN DER GENUTZTEN ARTEN

Das Vorkommen und die Verteilung der 34 (von den 89 inventarisierten Arten) Arten, die in der Ernährung, Kultur und Therapie angewendet werden, sind in den vier Untersuchungsorten unterschiedlich.

In Etoundou sind die Arten, die eine höhere Abundanz zeigen, *Annona senegalensis*, *Bridelia ferruginea*, *Hymenocardia acida* und *Piliostigma thonningii*, und die Arten, die häufiger vorkommen, *Lophira lanceolata* und *Annona senegalensis*. *Lophira lanceolata* dominiert in den Aufnahmen, die in Nomale gemacht wurden. In Undióónó, sind die Arten *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida* und *Syzygium guineensis* häufiger.

Insgesamt sieht man in allen Aufnahmen, dass die Arten *Allophylus bullatus*, *Elaeis guineensis*, *Ficus* sp., *Markhamia* sp., *Nauclea latifolia*, *Phyllanthus muellerianus* und *Vitex pachyphylla* wenig vertreten sind und eine relativen Abundanz kleiner als 1 % haben. Im Gegensatz dazu sind *Lophira lanceolata* mit 60 % vor *Hymenocardia acida* mit 26,2% und *Annona senegalensis* 23,1%, die Arten mit der höchsten Abundanz (Tabelle 20).

Tabelle 20: Übersicht über die Mittelwerte der relativen Abundanzen (Min. und Max-Werte in Klammern) der häufigsten Baum- und Straucharten in den vier verschiedenen Untersuchungsorten

Arten	Relative Abundanz (%)			
	Etoundou 4 Flächen	Nefante 2 Flächen	Nomale 2 Flächen	Undióónó 4 Flächen
<i>Allophylus bullatus</i>	[0 ; 1,7] 0,4	[0 ; 0,7] 0,34	-	-
<i>Annona senegalensis</i>	[1,7 ; 55] 23,1	[4 ; 36] 20,3	[1,5 ; 12] 6,7	[1,3 ; 3,5] 2,3
<i>Bridelia ferruginea</i>	[5,8 ; 38,9] 23	[13 ; 20,2] 16,5	[4 ; 6,0] 5,0	[1,4 ; 11] 4,6
<i>Elaeis guineensis</i>	-	-	-	[0 ; 0,8] 0,4
<i>Ficus exasperate</i>	-	[1,4 ; 2] 1,69	-	-
<i>Ficus</i> sp.	[0 ; 0,67] 0,17	-	-	-
<i>Gardenia triacanta</i>	[0 ; 0,67] 0,17	-	-	-
<i>Hymenocardia acida</i>	[7,8 ; 51] 25,1	[10,1; 24] 17,2	[2; 23,9] 13,0	[12 ; 48] 26,2
<i>Lophira lanceolata</i>	[0 ; 36] 8,96	[3,4 ; 25,3] 14,3	[51; 62,7] 57,0	[34 ; 77] 60
<i>Markhamia tomentosa</i>	[0 ; 0,9]	[0 ; 1,0]	-	-

	0,23	0,5		
<i>Maytenus senegalensis</i>	[0 ; 6,2] 2,99	[0,7 ; 1,0] 0,84	-	-
<i>Nauclea latifolia</i>	[0 ; 8,7] 3,02	[0 ; 11,1] 5,6	[0 ; 2,5] 0,6	-
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	[0 ; 4,3] 1,7	[0,7 ; 3,0] 1,9	-	-
<i>Piliostigma thonningii</i>	[0 ; 21] 11,4	[9,1 ; 14] 11,6	-	-
<i>Spathodea campanulata</i>	-	[0 ; 0,41] 0,1	-	-
<i>Syzygium guineensis</i>	[1,7 ; 8,5] 4,7	[4,7 ; 8,5] 4,89	[0 ; 15] 7,4	[2,5 ; 14] 6,0
<i>Terminalia glaucescens</i>	[1,2 ; 14,4] 7,6	[0,7 ; 2,0] 1,35	[4,5 ; 8,9] 6,7	[0 ; 0,8] 0,4
<i>Vitex pachyphylla</i>	[0 ; 0,9] 0,23	[0 ; 6,0] 3,03	-	-

Die floristische Zusammensetzung eines gegebenen Ökosystems ist jedoch nicht einfach eine Widerspiegelung der häufig vorkommenden Taxa. Manche Arten, die nur mit geringer Stetigkeit auf den verschiedenen Aufnahme­flächen vertreten waren, wiesen auf einigen Untersuchungsflächen eine starke Individuenabundanz auf wie im folgenden Abschnitt dargestellt ist.

IV.3.3: DOMINANZ DER GENUTZTEN ARTEN

Die von den Pflanzenarten dokumentierten Deckungswerte variieren von einer Art zur anderen. Die Variation liegt zwischen 0,0003 und 3,12 m²/ha. Das entspricht einer relativen Dominanz zwischen 0,007 und 52,17%. In den Aufnahmen, die in Etoundou gemacht wurden, sind die Arten *Hymenocardia acida*, *Lophira lanceolata*, *Syzygium guineensis* und *Terminalia glaucescens* am dominantesten. In Nefante, sind *Lophira lanceolata* und *Syzygium guineensis* die dominanteren Arten. In Nomale und in Undiõñónó sind die dominantesten Arten auf den Aufnahme­flächen *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida* und *Syzygium guineensis*.

Auf allen Aufnahme­flächen haben nur vier Arten eine relative Dominanz < 1% der gesamten Bodenfläche: es sind *Spathodea campanulata* (0,007%), *Phyllanthus muellerianus* (0,36%), *Maytenus senegalensis* (0,37%) und *Nauclea latifolia* (1,05%). Dominierende Arten sind *Lophira lanceolata* (52,17%), *Hymenocardia acida* (17,47%), *Syzygium guineensis* (16,75%) (Tabelle 21).

Tabelle 21: Übersicht über die Mittelwerte der relativen Abundanzen (Min und Max-Werte in Klammern) der häufigsten Strauch- und Baumarten in den vier Untersuchungsorten.

Arten	Relative Dominanzen (%)				Auf allen Untersuchungsflächen
	Etoundou 4 Flächen	Nefante 4 Flächen	Nomale 4 Flächen	Undiógónó 4 Flächen	
<i>Annona senegalensis</i>	[0,2 ; 8,54] 4,2	[0,8 ; 2,6] 1,72	[0 ; 0,6] 0,3	[0 ; 0,3] 0,08	1,57
<i>Bridelia ferruginea</i>	[1,4 ; 25,5] 13	[4,6 ; 7,6] 6,11	[0 ; 3,5] 1,8	[0 ; 0,3] 0,08	5,24
<i>Hymenocardia acida</i>	[19,9 ; 49,2] 32,2	[3,2 ; 46,1] 24,7	[1,5 ; 11,2] 6,4	[1,6 ; 14] 6,6	17,47
<i>Lophira lanceolata</i>	[0 ; 41,5] 20,1	[28,1 ; 62,3] 45,2	[56,8 ; 66,3] 62	[60 ; 92] 81,4	52,17
<i>Maytenus senegalensis</i>	[0 ; 4,5] 1,48	-	-	-	0,37
<i>Nauclea latifolia</i>	[0 ; 14,2] 3,6	[0 ; 1,1] 0,6	-	-	1,05
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	[0 ; 3] 1,35	[0,01 ; 0,2] 0,1	-	-	0,36
<i>Piliostigma thonningii</i>	[0 ; 5,2] 2,35	[1,2 ; 8,6] 4,92	[0 ; 1,53] 0,8	-	2,01
<i>Spathodea campanulata</i>	[0 ; 0,1] 0,03	-	-	-	0,007
<i>Syzygium guineensis</i>	[0 ; 27] 9,33	[6,9 ; 26,6] 16,8	[25,1 ; 32,0] 29	[0,4 ; 38] 11,9	16,75
<i>Terminalia glaucescens</i>	[0 ; 45,5] 12,3	-	-	-	3,07
<i>Vitex pachyphylla</i>	-	[0 ; 0,02] 0,01	[0 ; 1,23] 0,6	-	0,15

IV.3.4: DIVERSITÄT, ABUNDANZ UND DOMINANZ BEI DEN FAMILIEN

IV.3.4.1: DIVERSITÄT DER FAMILIEN

Die auf den Untersuchungsflächen erfassten genutzten Pflanzenarten gehören 33 Familien an. Von diesen Familien kamen 19 auf den Untersuchungsflächen in Etoundou, 18 in Nefante, neun in Nomale und 12 in Undiõõnõ vor. Innerhalb diesen Familien sind acht in allen vier Lokalitäten vertreten. Es sind dies die Anonaceae; Asteraceae; Combretaceae, Euphorbiaceae; Fabaceae; Myrtaceae; Ochnaceae und Poaceae.

Die Zahl der vorkommenden Arten pro Familie variiert zwischen 1 und 14. 8 Familien mit stärker vertretenen Arten sind die Fabaceae mit 14 Arten, Poaceae (13); Rubiaceae (5); Moraceae (4); Caesalpiniaceae (3); Asteraceae (3); Bignoniaceae (3) und Euphorbiaceae (3).

IV.3.4.2: ABUNDANZ VON INDIVIDUEN PRO FAMILIE BEI DEN GENUTZTEN PFLANZEN

Insgesamt wurden 1733 Individuen von Strauch- und Baumarten in den vier Orten inventarisiert, mit 898 Individuen in Etoundou, 264 in Nefante, 156 in Nomale und 415 in Undiõõnõ.

Die Familien, welche die Baumarten mit der höchsten Abundanz enthalten, sind die Euphorbiaceae mit 31,2% der erfassten Individuen in den gesamten Aufnahmen, gefolgt von den Ochnaceae (23,8%) und Annonaceae (20,3%). Fünf Familien haben eine sehr geringe relative Dichte von < 1% (Tabelle 22); dies entspricht 29% der gesamten Familienanzahl.

Tabelle 22: Relative Individuendichte der Familien der häufigsten genutzten Baum- und Straucharten auf allen Untersuchungsflächen

Familien	Artenzahl	% der insgesamt vorkommenden Arten	Individuenzahl	% Gesamt-individuenzahl
Annonaceae	1	5,88	351	20,3
Arecaceae	1	5,88	2	0,1
Bignoniaceae	2	11,76	4	0,2

Caesalpiniaceae	1	5,88	159	9,2
Celastraceae	1	5,88	36	2,1
Combretaceae	1	5,88	87	5,0
Euphorbiaceae	3	17,64	541	31,2
Moraceae	1	5,88	5	0,3
Myrtaceae	1	5,88	96	5,5
Ochnaceae	1	5,88	412	23,8
Rubiaceae	2	11,76	25	1,4
Sapindaceae	1	5,88	6	0,4
Verbenaceae	1	5,88	9	0,5
Gesamt	17	100	1733	100

IV.3.5: STRUKTUR DER VEGETATION

IV.3.5.1: VERTEILUNG DER BÄUMEN UND STRÄUCHER NACH DEN DURCHMESSERKLASSEN

Tabelle 23 zeigt die Verteilung der Deckungen und die Zahlen der Nutzpflanzen innerhalb der Stammdurchmesserklassen. In den gesamten Aufnahmen beträgt die durchschnittliche Deckung 5,32 m²/ha. Der Vergleich der Deckung in den unterschiedlichen Durchmesserklassen zeigt, dass sie hoch bei den BHD > 10 cm und niedrig in den kleineren Durchmesserklassen (D ≤ 5 cm) ist. Die durchschnittliche Dichte zeigt das Gegenteil; sie ist hoch in den kleineren Durchmesserklassen (302,8 Individuen/ha) und niedrig (139,8 Individuen/ha) in den BHD > 10 cm.

Tabelle 23: Strukturelle Charakteristik der genutzten Pflanzen auf allen Untersuchungsflächen.

Durchmesserklassen (cm)	Dichte (Stämme/ha)	Bedeckung (m ² /ha)
D ≤ 5	302,8	0,31
5 < D ≤ 10	276,9	1,22
D > 10	139,8	3,79
Gesamt	442,6	5,32

IV.3.5.2: ARTENZUSAMMENSETZUNG NACH GRÖSSENKLASSEN (BHD) VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN

Innerhalb der Populationen mit $BHD \leq 5\text{cm}$ sind die folgenden Populationen am stärksten repräsentiert: *Hymenocardia acida*, *Annona senegalensis* und *Lophira lanceolata* (Abb. 39). Mit BHD 5 bis 10 cm sind *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida* und *Bridelia ferruginea* am stärksten vertreten (Abb. 40). Bei den Pflanzen mit $BHD > 10\text{cm}$ sind es die Populationen von *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida* und *Syzygium guineensis*, die häufig vertreten sind (Abb. 41).

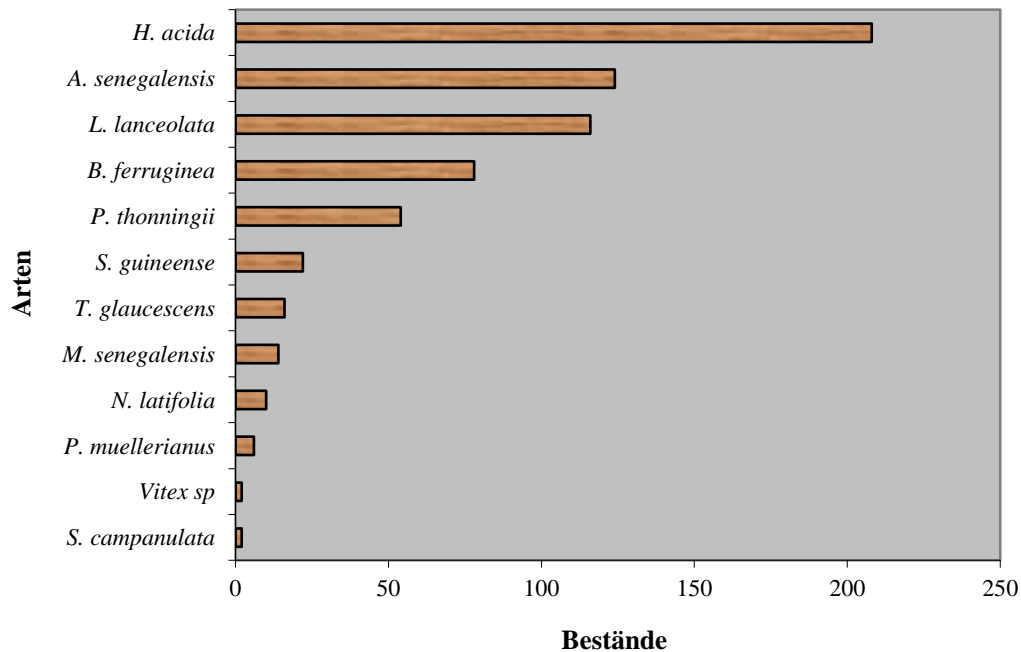


Abb.39: Verteilung der Population mit $BHD < 5\text{ cm}$

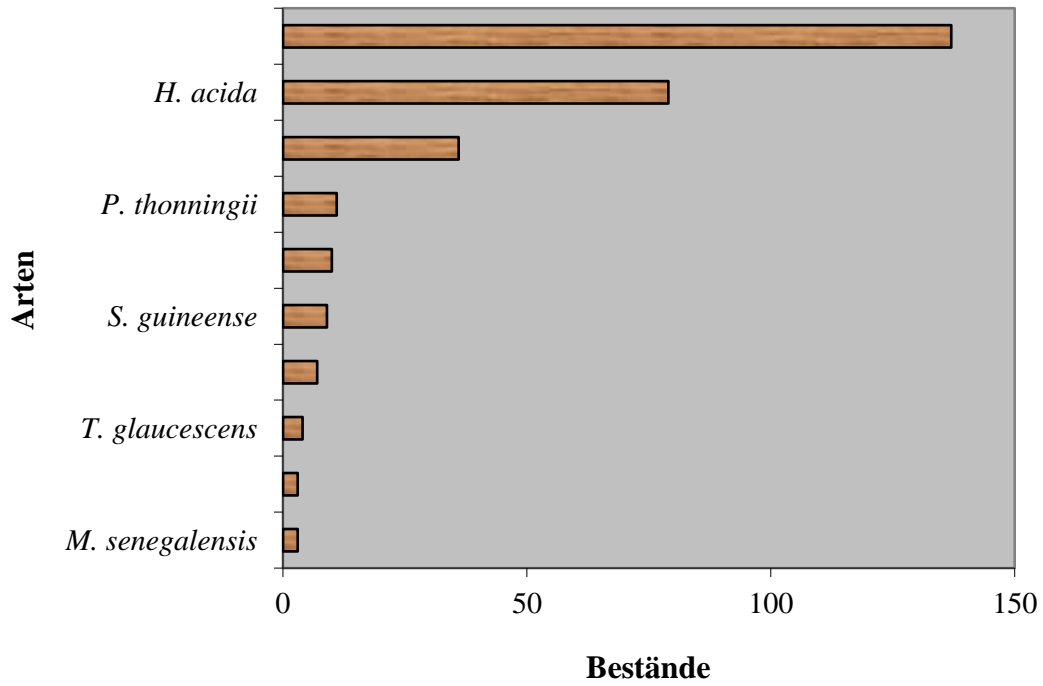


Abb.40: Verteilung der Population mit 5 BHD < 10 cm

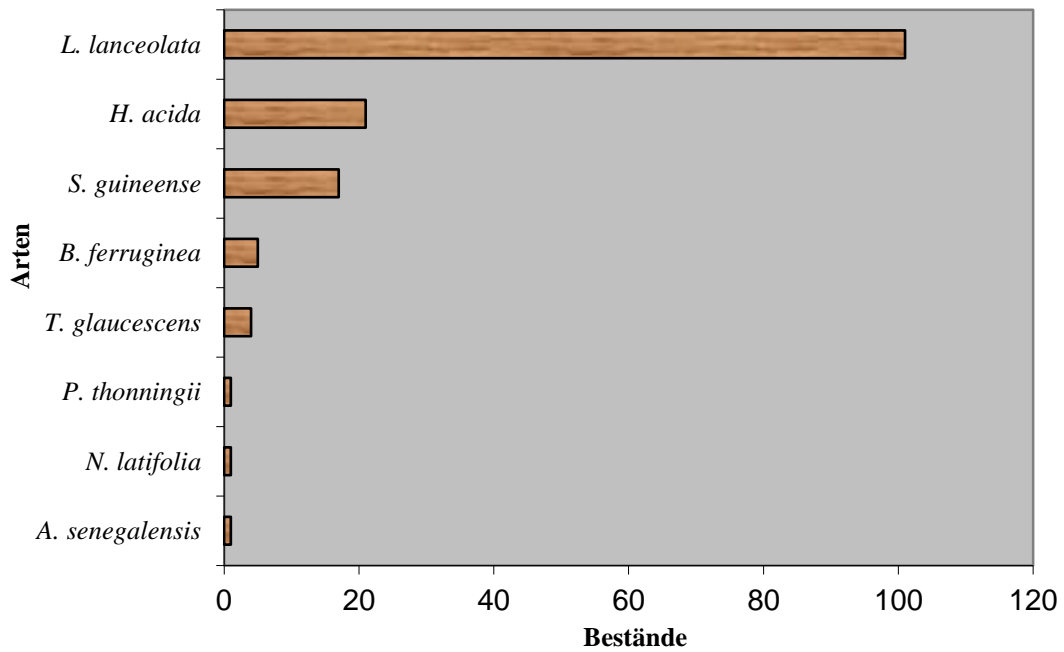


Abb.41: Verteilung der Population mit BHD > 10 cm

IV.3.5.3: DECKUNGSWERTE VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN

Die Tabelle 24 zeigt die Deckungswerte der verschiedenen von den Banen genutzten Baum- und Straucharten, die in den 4 Lokalitäten des Untersuchungsgebietes gefunden wurden. Es ist anzumerken, dass *Lophira lanceolata* die höchste Bodenfläche bedeckt (3,01 m²/ha), gefolgt von *Syzygium guineensis* (1,1 m²/ha); obwohl Etoundou der Untersuchungsort ist, der mehr Arten mit höchsten Abundanzen aufweist, wurden die höchsten Deckungen in Undiόjónό gefunden. Die genutzten Arten, die in der Lokalität von Nefante angetroffen wurden, besetzen die größte Bodenfläche (6,4 m²/ha), gefolgt von denen von Undiόjónό (5,9 m²/ha), Etoundou (5,16 m²/ha) und Nomale (4,92 m²/ha). Die drei anderen Untersuchungsorte wurden durch das größte Vorkommen der Arten mit den größten Durchmessern charakterisiert.

Tabellen 24: Deckungswerte der häufigsten unter den genutzten Baum- und Straucharten in den vier Untersuchungsorten.

Etoundou

Arten	T1	T2	T3	T4	MW
<i>Annona senegalensis</i>	0,3333	1,6667	0,0222	0,0444	0,517
<i>Bridelia ferruginea</i>	0,2222	0,6667	0,1333	0,5556	0,394
<i>Hymenocardia acida</i>	1,1111	0,5556	2,7778	1,3333	1,444
<i>Lophira lanceolata</i>	0	1,1111	3,6667	0	1,194
<i>Maytenus senegalensis</i>	0,2222	0,0333	0	0	0,064
<i>Nauclea latifolia</i>	0,0067	0	0	0,3778	0,096
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0,0222	0,0778	0	0,0489	0,037
<i>Piliostigma thonningii</i>	0,1333	0,0222	0	0,1444	0,075
<i>Spathodea campanulata</i>	0	0,0033	0	0	0,0008
<i>Syzygium guineensis</i>	0,5556	0	2,5556	0,2444	0,839
<i>Terminalia glaucescens</i>	1,7778	0,0333	0,2	0	0,503
<i>Vitex pachyphylla</i>	0	0	0	0	0
Gesamt	4,38	4,17	9,35	2,74	5,16

Nefante

Arten	T1	T2	MW
<i>Annona senegalensis</i>	0,1	0,06333	0,08
<i>Bridelia ferruginea</i>	0,4	0,35556	0,37
<i>Hymenocardia acida</i>	2,3	0,24444	1,29
<i>Lophira lanceolata</i>	1,4	4,77778	3,11
<i>Maytenus senegalensis</i>	0	0	0
<i>Nauclea latifolia</i>	0	0,08333	0,04
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0	0,01278	0,01
<i>Piliostigma thonningii</i>	0,4	0,08989	0,27
<i>Spathodea campanulata</i>	0	0	0
<i>Syzygium guineensis</i>	0,3	2,11111	1,23
<i>Terminalia glaucescens</i>	0	0	0
<i>Vitex pachyphylla</i>	0	0,00144	0
Gesamt	4,9	7,72	6,4

Nomale

Arten	T1	T2	MW
<i>Annona senegalensis</i>	0,044	0	0,022
<i>Bridelia ferruginea</i>	0,178	0	0,089
<i>Hymenocardia acida</i>	0,078	0,533	0,306
<i>Lophira lanceolata</i>	3,378	2,667	3,022
<i>Maytenus senegalensis</i>	0	0	0
<i>Nauclea latifolia</i>	0	0	0
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0	0	0
<i>Piliostigma thonningii</i>	0,078	0	0,039
<i>Spathodea campanulata</i>	0	0	0
<i>Syzygium guineensis</i>	1,278	1,556	1,417
<i>Terminalia glaucescens</i>	0	0	0
<i>Vitex pachyphylla</i>	0,066	0	0,033
Gesamt	5,1	4,75	4,92

Undióhónó

Arten	T1	T2	T3	T4	MW
<i>Annona senegalensis</i>	0	0	0,0107	0	0,0027
<i>Bridelia ferruginea</i>	0	0	0	0,033	0,0083
<i>Hymenocardia acida</i>	0,1333	0,222	0,2556	0,179	0,1976
<i>Lophira lanceolata</i>	0,7556	7,222	3	6,91	4,472
<i>Maytenus senegalensis</i>	0	0	0	0	0
<i>Nauclea latifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0	0	0	0	0
<i>Piliostigma thonningii</i>	0	0	0	0	0
<i>Spathodea campanulata</i>	0	0	0	0	0
<i>Syzygium guineensis</i>	0,0333	0,444	0,0111	4,425	1,2285
<i>Terminalia glaucescens</i>	0	0	0	0	0
<i>Vitex pachyphylla</i>	0	0	0	0	0
Gesamt	0,92	7,88	3,27	11,54	5,90

IV.3.6: ANALYSE DER FLORISTISCHEN ÄHNLICHKEIT DER UNTERSUCHUNGSORTE

Mit Hilfe des Sørensen-Koeffizienten der Ähnlichkeit wurden die vier Untersuchungsorte hinsichtlich der Ähnlichkeit der Arteninventare der Aufnahmeflächen verglichen. Jeder Untersuchungsort wurde mit jedem der anderen paarweise verglichen.

Beim Vergleich der floristischen Ähnlichkeit zwischen Aufnahmen der verschiedenen Untersuchungsorten ergaben sich Sørensen-Koeffizienten zwischen 41-57% (Tabelle 25). Je kleiner der Koeffizient ist, desto mehr unterscheiden sich die verglichenen Untersuchungsorten bezüglich der Arten. Man beobachtet durchschnittlich insgesamt an den 4 Orten, dass dieser Koeffizient mindestens bei 41% (Etoundou und Nomale) liegt. Die höchsten floristischen Ähnlichkeiten (57%) wurden zwischen Etoundou und Undióhónó erfasst. Die Aufnahmen, die an den Untersuchungsorten gemacht wurden, ähneln sich untereinander.

Tabelle 25: Sørensen-Index als Grad der Ähnlichkeit zwischen der floristischen Zusammensetzung der vier Untersuchungsorten, bezogen auf die von den Banen verwendeten Pflanzen.

Etoundou				
Nefante	56,07			
Nomale	41,46	49,28		
Undiόόνό	57,78	51,95	50	
	Etoundou	Nefante	Nomale	Undiόόνό

IV.3.7: MORTALITÄT DER BÄUMEN UND STRÄUCHER

Bei den Aufnahmen wurden in allen Lokalitäten nur sehr wenige noch aufrechtstehende, abgestorbene Sträucher und Bäume vorgefunden. Es waren von *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida* und *Bridelia ferruginea* in Etoundou insgesamt sechs und von Undiόόνό insgesamt neun Individuen.

IV.3.8: ANTHROPOGENE EINFLÜSSE AUF DIE BIODIVERSITÄT

Die Analyse anthropogener Spuren wurde auf die Zählung der Strauchstümpfe, die Austriebe zeigten, konzentriert. Es wurde dabei festgestellt, dass die Dichten an Austrieben zwischen zwei (in Etoundou) und 47 (in Undiόόνό) pro Hektar lagen. Abgesehen von *Nauclea latifolia* und *Piliostigma thonningii* standen alle inventarisierten Arten in Etoundou unter wesentlichen menschlichen Einflüssen. Es wurde keine Austriebe im Bereich Nomale gefunden (Tabellen 26).

Tabellen 26: Dichten der Neuaustriebe der häufigsten unter den genutzten Baum- und Straucharten in den vier Untersuchungsorten. T= Untersuchungsfläche, MW= Mittelwert

Etoundou

Austriebe. ha⁻¹					
Arten	T1	T2	T3	T4	MW
<i>Annona senegalensis</i>	0	0	0	11,11	2,78
<i>Bridelia ferruginea</i>	0	0	0	22,24	5,56
<i>Hymenocardia acida</i>	0	0	100	11,11	27,8
<i>Lophira lanceolata</i>	0	0	77,78	0	19,4
<i>Nauclea latifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0	0	0	0	0
<i>Piliostigma thonningii</i>	0	0	0	11,11	2,78
<i>Syzygium guineensis</i>	0	0	0	22,22	5,56
<i>Terminalia glaucescens</i>	0	0	11,11	0	2,78
<i>Vitex pachyphylla</i>	0	0	0	0	0

Nomale

Keine Austriebe vorgefunden.

Nefante

Arten	Austriebe. ha ⁻¹		
	T1	T2	MW
<i>Annona senegalensis</i>	33,1	0	16,55
<i>Bridelia ferruginea</i>	0	11,12	5,56
<i>Hymenocardia acida</i>	0	0	0
<i>Lophira lanceolata</i>	0	22,22	11,11
<i>Nauclea latifolia</i>	0	0	0
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0	0	0
<i>Piliostigma thonningii</i>	22	0	11,1
<i>Syzygium guineensis</i>	0	0	0
<i>Terminalia glaucescens</i>	0	0	0
<i>Vitex pachyphylla</i>	0	0	0

Undiõnõnõ

Arten	Austriebe . ha ⁻¹				
	T1	T2	T3	T4	MW
<i>Annona senegalensis</i>	0	20,3	11,1	13,1	11,12
<i>Bridelia ferruginea</i>	0	0	0	0	0
<i>Hymenocardia acida</i>	0	22,,2	44,4	22,,22	22,,22
<i>Lophira lanceolata</i>	0	33,,3	33,3	122,2	47,22
<i>Nauclea latifolia</i>	0	0	0	0	0
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	0	0	0	0	0
<i>Piliostigma thonningii</i>	0	0	0	22,24	5,56
<i>Syzygium guineensis</i>	0	77,8	0	0	19,44
<i>Terminalia glaucescens</i>	0	0	0	0	0
<i>Vitex pachyphylla</i>	0	0	0	0	0

IV.4: DISKUSSION

Ziel der ökologischen Untersuchungen ist es gewesen, die floristische Inventarisierung, die Diversität und das Vorkommen (bestimmter) Nutzpflanzenarten darzustellen, um die Ökologie, der Arten, die in vier Untersuchungsorten vorkommen, zu erfassen. Diese Ergebnisse sollen auch dazu beitragen, diese Savanne, die Letouzey (1985) als einen Vegetationstyp beschreibt, der in einer komplexen und einmaligen Zone liegt, näher zu charakterisieren.

Die Komplexität der Region NDIKI, die mit dieser Arbeit untersucht wird, zeigt ihre heterogene Bodenbeschaffenheit (z.B. gelb bis gelb-rötliche Bodenfarbe), ihre vielfältigen Vegetationstypen (von Wäldern und Savannen bis hin zu Brachen) sowie ihre Klimabesonderheit (Übergangsklima von klassisch-subäquatorial bis äquatorial), sowie ihre noch nicht vollständig verstandene phytogeographische Zone, die man nirgendwo sonst so findet, wurde schon von Letouzey (1985) wie folgt beschrieben:

„on se trouve ici dans une zone phytogéographiquement fort complexe et que ce premier travail de reconnaissance et de réflexion démontre cette complexité, totalement méconnue jusqu'à ce jour“ - man befindet sich hier in einer sehr komplexen phytogeographischen Zone und die ersten Pilotstudien und Überlegungen belegen diese bis heute unbekannte Komplexität - Letouzey (1985).

Die erfassten Ergebnisse sollten vor allem ermöglichen die Savannen der Region NDIKI mit anderen Savannen innerhalb von Kamerun und Westafrika und darüber hinaus zu vergleichen.

IV.4.1: MORPHOLOGISCHE KLASSIFIZIERUNG DER ZUSAMMENSETZUNG DER ARTEN IN DEN VIER UNTERSUCHUNGSTYPEN

In dieser hier vorliegenden Studie waren unter den in den Untersuchungstypen insgesamt vorkommenden Pflanzen mehr krautige Arten (59) als Bäume und Sträucher (30) vertreten. Laut der „Notice de la carte phytogéographique du Cameroun au 1: 500 000“ von Letouzey (1985) ist der hohe Anteil an krautigen Arten typisch für die am Rand der Wälder liegenden Savannen. Ein viel höherer Anteil an krautigen im Vergleich zu holzigen Arten wurde auch von Orthmann (2005) in ihren Untersuchungen zu den ökologischen Steuerungsfaktoren der Mosaikstrauchsavannen in Benin gefunden. Sie hat dort 327 krautige Arten gegenüber nur 49 Baumarten und Sträuchern vorgefunden. Die höhere Artenvielfalt der Krautschicht gegenüber der Baum- und Strauchschicht könnte an den edaphischen oder an anthropogenen Gründe liegen (N'Da 2008). Die Feuer, die regelmäßig in den Savannen der Region NDIKI gelegt werden, könnten auch dazu beitragen, dass die Kräuter sich im Vergleich zu den holzigen Pflanzen nach dem ersten Regen schneller regenerieren. Die Bäume sind dagegen durch diese Eingriffe mehr gefährdet, da sie langsamer wachsen und sich daher langsamer regenerieren.

Im Unterschied zu dem Gesamtinventar der Arten auf den Untersuchungsflächen der hier vorliegenden Arbeit, waren unter den genutzten Pflanzen sogar geringfügig mehr Bäume und Sträucher (zusammen 55,9%) als krautige Arten (40,9%) vertreten. Die relativ geringe Anzahl dokumentierter krautiger Arten liegt noch unter der tatsächlichen Repräsentanz der genutzten Kräuter in der lokalen Flora. Die Gründe für die Unterrepräsentation der krautigen Flora unter den insgesamt genutzten Arten sollen im Folgenden diskutiert werden.

Erstens habe ich mich mehr auf die Bäume und Sträucher bei den ökologischen Untersuchungstypen konzentriert, weil aus meiner ethnobotanischen Befragung hervorging, dass die Banen im Untersuchungsgebiet von den Pflanzen der Savannen (die einige Kilometer weit von den Parzellen, die wir in dieser Studie gewählt haben, entfernt sind) hauptsächlich Teile (also Früchte, Rinde, Holz, Blätter und Wurzeln) von Bäumen und Sträuchern entnehmen, aber nur selten Kräuter oder Gräser.

Es werden im alltäglichen Leben der Banen viele Pflanzenarten gebraucht, aber nicht alle Arten haben einen lokalen Namen. Nur die Arten, die einen lokalen Namen in der Sprache Tunen haben, wurden in dieser Arbeit dokumentiert. Manche Arten (besonders häufig sind

es krautige Arten) werden von den Banen einfach deswegen verwendet, weil sie es so von ihren Eltern übernommen haben, ohne dass auch der lokale Name mit überliefert wurde. Das könnte einer der Gründe dafür sein.

Schließlich habe ich wegen der Unzugänglichkeit des Geländes während der Regenzeit und aufgrund der Ergebnisse im Teil B (Beziehung Pflanze - Banenvolk), wonach in dem Savannengebiet die holzigen Arten bei den Banen eine größere Rolle als die krautige Arten spielten, aus logistischen Gründen die Inventarisierung der Pflanzenarten in der Trockenzeit durch geführt, obwohl sich in dieser Jahreszeit die Mehrzahl der krautigen Pflanzenarten im Zustand des Welkens befindet, was die Bestimmung erschwerte. Diese Entscheidung trug in zulässiger und brauchbarer Weise dem Bemühen Rechnung, unter optimaler Nutzung der knappen, damals zur Verfügung stehenden Ressourcen an Zeit und Geld, mit sachgerechten wissenschaftlichen Methoden zum Verständnis des Vorkommens der genutzten Pflanzen in der natürlichen Vegetation im Einzugsgebiet von Siedlungen beizutragen.

In dieser Studie wurden mehr Bäume und Sträucher (30,33% aller vorkommenden Arten), d.h. holzige Pflanzen mit einem Durchmesser ≤ 10 cm (BHD), als Bäume (3,37% aller vorkommenden Arten > 10 cm BHD) erfasst. Ein sehr ähnliches Verhältnis zwischen Strauch- (44,12% aller genutzten Arten) und Baumarten (8,82% der genutzten Arten) spiegelte sich auch bei den genutzten Arten wider. Eine Erklärung für die größere Häufigkeit strauchiger Arten könnte in der starken Frequenz an Störungen (insbesondere durch Feuer) im Untersuchungsgebiet liegen. Vermutlich sind die strauchigen Arten besser an die regelmäßigen Störungen angepasst da sie sich nach Störungen wie Feuer z. B., gut regenerieren können, während die Zeit zwischen den Störungsereignissen in vielen Fällen zu kurz ist (3 Monate im Untersuchungsgebiet), als dass sich die Bäume in der gegebenen Zeit wieder regenerieren könnten (N'Da 2008). Devineau (2001) wies auf Unterschiede in der Ökologie der Bäume und Sträucher im Hinblick auf ihre Regeneration hin.

IV.4.2: DIVERSITÄT DER INVENTARISIERTEN FLÄCHEN

Die Tatsache, dass Nefante und Etoundou mehr Arten hatten, wurde auch durch die höheren Werte des Shannon-Index für Etoundou und Nefante gezeigt; und zwar, dass die Flora von Etoundou und Nefante vielfältiger ist als die von Nomale und Undiónónó. Dagegen ist Undiónónó der Ort mit der geringsten Gleichverteilung der Arten (EQ).

Der Reichtum aller auf den Untersuchungsflächen der vorliegenden Arbeit vorkommenden Arten (Mittelwert 30 Arten auf 900 m²) liegt in Bezug auf die Zahlen leicht unter dem, was von Djotsa (2002) gefunden wurde, die ebenfalls das floristische Inventar der den Wald umgebenden („périforestière“) Savanne in Kamerun, der Kontaktzone Wald-Savanne also, erfasst hat. Allerdings hatte sie eine andere Methode angewandt (unterschiedliche Flächengröße). Djotsa (2002) hatte 96 Arten auf einer Aufnahmefläche von 2700 m² in der Savanne von Nyentuo erfasst; 80 Arten in der Savanne von Kandara (1100 m²), und 49 Arten in der Savanne von Ngume (1800 m²). Bei den 49 Arten von Ngume und 96 Arten von Nyentuo auf einer doppelt so großen bzw.; dreifach größeren Fläche als meine, scheinen die Artenzahlen ähnlich niedrig zu sein wie bei mir. Die Zahl von 80 Arten, die in Kandara auf einer etwas größeren als meinen Untersuchungsflächen gezählt wurden, liegen, übersteigt die auf meinen Flächen erhobenen Artenzahlen bei weitem.

Der Grund für diesen Unterschied bei der Savanne von Kandara könnte entweder sein, dass Djotsa nicht in einer reinen Savannenzone gearbeitet hat oder an dem methodologischen Vorgehen meiner Arbeit (nämlich dem, die Inventarisierung in der Trockenzeit durchzuführen).

Bei gleicher Größe der Untersuchungsflächen, aber anderen Vegetationstypen als die der vorliegenden Arbeit (nämlich im sudanesischen Savanntyp), hat Ouedraogo (2006) für die Erforschung der Vielfalt der baumartigen Flora in Burkina Faso, über 150 Baumarten im Bereich der Savannen der sudanesischen Region erfasst. Die Zahl liegt weit über der, die in den Untersuchungsorten (nämlich 46 in Etoundou, 38 in Nefanté, 13 in Nomalé und 23 in Undiôñónó pro Aufnahmefläche von 900 m²) gefunden wurden. Diese relative hohe Artendichte ist laut Ouedraogo (2006) typisch für die sudanesischen Savannen.

Orthmann (2005), die ebenfalls die gleiche Größe der Untersuchungsflächen in den Mosaikstrauchsavannen in Benin nutzte, um die ökologischen Steuerungsfaktoren für die Mosaikstrauchsavannen zu untersuchen, hat 49 Baumarten erfasst. Dieses Ergebnis liegt weit über dem, was in meinen vier Untersuchungsorten gefunden wurden (s.o.]. Diese Zahl liegt über denen, des hier vorliegenden Untersuchungsgebiets, vermutlich weil Orthmann zwei großen verschiedenen Vegetationstypen (Savannen und Woodlands) untersucht hat. Die Savannen, die von Orthmann untersucht worden sind, ähneln denjenigen, die hier in dieser Arbeit betrachtet werden. Nicht nur, weil weniger Baumarten im Vergleich zu den Kräutern vorkommen, sondern auch weil sie einige Pflanzenarten (*Andropogon tectorum*, *Hyparrhenia diplandra*, *Imperata cylindrica*, *Daniellia olivieri*, *Vitellaria paradoxa*)

gemeinsam haben. Trotzdem ist die Artendichte deutlich höher als in NDIKI. Vermutlich weil die beiden großen Vegetationstypen (in sechs unterteilt) sich evtl. in der Artenzahl unterschieden und bei einem der beiden deutlich höher ist als bei dem anderen und daher den Mittelwert sehr hoch macht.

In den vier Untersuchungsorten der hier vorliegenden Arbeit wurden insgesamt mehr Baumarten in Nefante und in Etoundou erfasst als in Nomale und Undiόńónό obwohl in Etoundou und Undiόńónό bzw. in Nomale und Nefante jeweils die gleiche Anzahl an Flächen untersucht wurden. Der Unterschied zwischen Nefante, Nomale und Etoundou auf der einen Seite und Undiόńónό auf der anderen Seite könnte am Lokalklima liegen, da Undiόńónό die einzige Bergzone unter den vier Untersuchungsorten ist. Es könnte vermutlich auch an bodenbedingten Unterschieden liegen. Zur Beantwortung dieser Frage wäre eine weiterführende Studie erforderlich.

Die beiden Untersuchungsorte mit der höheren Artenzahl, Nefante und Etoundou, unterscheiden sich von den anderen Flächen unter anderem dadurch, dass sie mehr von Galeriewäldern umgeben sind als Nomale und Undiόńónό (eigene Beobachtungen). Die Nähe der Galeriewälder könnte dazu beitragen, dass auch dort waldähnliche ökologische Bedingungen (Schatten, Feuchtigkeit) herrschen. Straucharten *Gardenia triacanta* (nur in Etoundou) und *Nauclea latifolia* (in den drei Untersuchungsorten außer in Undiόńónό), die zur botanischen Familie der Rubiaceae gehören, waren vertreten. Laut Aubreville (1950) in Ouedraogo (2006) ist die Präsenz der Baum- und Straucharten der Familie der Rubiaceae in der Savannenvegetation ein Hinweis dafür, dass in dieser Savanne ökologische Waldbedingungen herrschen, da die Arten dieser Familie eher Arten der feuchten Wäldern sind. Es wäre sicherlich erforderlich, genau zu untersuchen weshalb einige Arten nur an jeweils einem der artenreicheren Untersuchungsorte in der Nähe der Galeriewälder vorkommen.

IV.4.3: FLORISTISCHE ZUSAMMENSETZUNG

Laut Letouzey (1985) findet man aus floristischer Sicht in der von Wald umgebenen Savanne des Mbambeckens (wo auch die Region NDIKI liegt) wie in der Adamaoua Region im Norden Kameruns, floristische Elementen wie z.B. die Baumarten *Hymenocardia acida*, *Lophira lanceolata* (örtlich sehr abundant), *Syzygium guineensis*; und einige Krautarten wie *Hyparrhenia diplandra* (die gewöhnlich allein 50% des Volumens

der Deckung der Kräuter ausmacht), die in den Bereichen des Nordens und zwar in der sudanesisch-sambesischen Region zu Hause sind; deswegen wird diese Region auch „Guinea-Sudan“ (Guinéo-Soudanien) genannt.

In dieser Studie wurden erhöhte Frequenzen (d.h. auf mindestens 58% der Flächen) für die folgenden Baum- und Straucharten gefunden: *Annona senegalensis*, *Bridelia ferruginea*, *Hymenocardia acida*, *Lophira lanceolata*, *Piliostigma thonningii*, *Syzygium guineensis* und *Terminalia glaucescens*. Die Savannen der Region NDIKI wurden von Letouzey (1985) als eine Gruppe der Baum(Strauch)-Savannen mit am Rand liegenden Wäldern aus *Terminalia glaucescens* und Vorkommen /Vorherrschen von sudanesisch-sambesischen Elementen klassifiziert. Unter den oben genannten Arten überwiegt *Lophira lanceolata*. Das stimmt mit meinen Ergebnissen überein.

Rippstein (1985) und Djotsa (2002) haben in ihren Studien in den Guinea - Savannen (die nahe dem nordöstlichen Teil Kameruns fast vollständig und zusätzlich in der Adamaoua-Region liegen) ebenfalls eine hohe Frequenz für vier dieser Arten (nämlich *Annona senegalensis*, *Hymenocardia acida*, *Lophira lanceolata* und *Piliostigma thonningii*) festgestellt. In diesen Savannen herrschen trockene klimatische Bedingungen als im Untersuchungsgebiet der vorliegenden Arbeit, obwohl es sich bei allen Untersuchungen um den gleichen von Wald umgebenen Savannentyp handelt. Der wesentliche Unterschied liegt in der unterschiedlichen Meereshöhe. Diese liegt für die Untersuchungen von Rippstein (1985) zwischen 1600 m und 1800 m; und Djotsas zwischen 800 m und 1200 m, während die Untersuchungsorte der vorliegenden Arbeit unter bis 800 m über dem Meeresspiegel lagen.

Obwohl aus den oben genannten Gründen die Kräuter in dem Artenspektrum des Untersuchungsgebiets einen geringeren Stellenwert eingenommen haben als die Bäume und Sträucher, waren mehrere krautige Arten in den Untersuchungsorten mit sehr hoher Stetigkeit vertreten. Es sind das *Aframomum latifolia*, *Andropogon tectorum*, *Dactyloctenium* sp., *Desmodium* sp., *Crotalaria* sp., *Hyparrhenia diplandra*, *Panicum maximum* und *Vernonia guineensis*. *Chromolaena odorata* ist auch da gut vertreten. Nach Letouzey (1985), sind diese Arten typisch für die oben definierte Baum(Strauch)Savanne von NDIKI.

Die große Anzahl der vorkommenden Arten pro Familie an den unterschiedlichen Untersuchungsorten zeigt generell einen großen Teil von ihnen für die Untersuchungsflächen in Etoundou. Lediglich *Lophira lanceolata* war überwiegend in

Undióńónó vertreten. Auch das könnte durch standortökologischen Parameter Lokalklima und Bodeneigenschaften (s. oben) liegen.

Die Ergebnisse der Studie von Djotsa (2002) in den Guinea-Savannen haben über eine größere Bedeutung der Euphorbiaceae in den Guinea – Savannen von Kandara, Ngumé und Nyentuo im Osten Kameruns berichtet. Die vorliegende Studie hat dagegen für NDIKI die Fabaceae und die Poaceae als die artenreichsten Familien identifiziert.

Es muss erwähnt werden, dass lediglich 22 (d.h. 66.67%) der insgesamt 33 auf den Untersuchungsflächen dokumentierten Pflanzenfamilien genutzte Arten enthielten. Diese 22 Familien repräsentieren nur etwa 24% der insgesamt 90 Familien, die in den ethnobotanischen Befragungen genannt wurden, und nur etwa 29% (fast ein Drittel) aller 77 Familien der wild wachsenden Nutzpflanzen, die in der Region NDIKI vorkommen.

Betrachtet man die Familien der genutzten Arten, die auf den Flächen vorkommen, sieht man, dass dort typischer Weise die Annonaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Myrtaceae, Ochnaceae, Poaceae und Verbenaceae (Tabelle 16) vertreten sind. Die meisten gehören zu Familien, die in der gesamten Flora häufig vertreten sind. Und zwar: die Amaryllidaceae, Apocinaceae, Asteraceae, Caesalpiniaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Rubiaceae, usw. (Anhang 4). Dagegen sind die Baum(Strauch)arten der Rubiaceae, die dort kaum vertreten und für die Savannen untypisch sind, eher Pflanzen der Wälder (s. IV.3.1.3). Wenn man alle wild wachsenden Nutzpflanzen betrachtet, findet man unter ihnen einige Familien, wie die der Mimosaceae, Gnetaceae, Meliaceae, welche häufig verwendet werden, aber in den Untersuchungsorten nicht vorkamen, weil sie typisch für Wälder sind. Das gilt für die Acanthaceae, Loranthaceae und Zingiberaceae, die für Plantagen und Sümpfe typisch sind (eigene Beobachtung).

Daraus kann man einerseits schließen, dass auf der einen Seite 16,50% der wild wachsenden genutzten Pflanzen aus den Savannen das Paket der Nutzung bilden, und auf der anderen Seite, dass die Banen im täglichen Leben nur 10,86% ihrer Nutzpflanzen aus den Savannen entnehmen und verwenden und die weit überwiegende Mehrheit von ihnen genutzter Pflanzen (89,14%) aus den anderen Vegetationstypen (Wäldern, Plantagen, Sümpfe usw.) stammt.

IV.4.4: STRUKTUR DER VEGETATION

Mit zunehmendem Anteil an Bäumen mit großem Stammdurchmesser sank die Individuendichte der Bäume auf den Untersuchungsflächen. Das Muster der Deckungen, das von den Arten der unterschiedlichen Durchmesserklassen besetzt wird, ist umgekehrt proportional zur Dichte.

Die Präsenz von Individuen aller Durchmesserklassen bei gleichzeitigem Überwiegen der Individuen mit kleineren Durchmessern ist ein Hinweis dafür, dass die Vegetation in einer Verjüngungsphase ist. Das kann ein Hinweis auf eine Erholungsphase nach einer Störung sein. Es liegt an die Besonderheit der Region NDIKI (s. O). Dies charakterisiert heutzutage die ökologische Dynamik der Wald-Savanne-Kontaktzone (Maley 2001, Djotsa 2002). Derselbe Autor führt aus, dass man hier Savannen antrifft, die ursprünglich anthropogen und/oder durch komplexe Umweltereignisse (tektonische Bewegungen) entstanden sind und seit ein paar Jahrzehnten in die immergrünen Wälder einwandern. Dieses Einwandern in die immergrünen Wälder könnte nach Youta Happi (1998), Gautier (1992), Edmond et al. (2001) und Kemeuze (2010) durch die Präsenz von *Chomolaena odorata* (Asteraceae) beschleunigt werden, die in allen vier Untersuchungsorten vorkommt. *Chomolaena odorata* fördert laut den oben genannten Autoren die Wiederansiedlung von Waldbaumarten in den Savannen, indem sie nicht nur den Boden positiv beeinflusst, sondern auch ein günstiges Mikroklima schafft (s. Kapitel III.8). Die Präsenz der Baumarten *Lophira lanceolata* (Ochnaceae) und *Hymenocardia acida* (Euphorbiaceae) unter den häufigeren Arten, die in allen BHD-Klassen vorkommen, zeigt, dass sie sich in dieser Vegetation gut regenerieren können. Laut Letouzey (1985) gehören sie den Savannen mit der typischen Baumart *Terminalia glaucescens* (Combretaceae) an.

Bei allen drei BHD-Klassen kommt *Terminalia glaucescens* lediglich mit geringer Häufigkeit vor, obwohl die Savanne nach dieser Art benannt wurde. Die Gründe liegen an der Seltenheit von Sprossen und der Regenerierung durch Anemochoren. Es ist festzuhalten, dass junge Sprossen dieser Art wie auch Erneuerungen des Bestandes durch Neuauskeimen trotz reichlicher Bildung anemochorer Samen selten sind, was sicherlich auf die Beeinträchtigung durch die (regelmäßig wiederkehrenden) Buschfeuer zurückzuführen ist. Auch ist ihre Regenerierung durch Austreiben aus Stamm- oder Stengelstümpfen nicht die Regel (Letouzey, 1985).

IV.4.5: ANALYSE DER FLORISTISCHEN ÄHNLICHKEIT DER UNTERSUCHUNGSORTE

Mit Hilfe des Sørensen-Koeffizienten wurden die vier Untersuchungsorte hinsichtlich der Ähnlichkeit ihrer Arteninventare jeweils paarweise verglichen, um zu ermitteln, ob die einzelnen Standorte die ähnlichen floristischen Bestandteile beherbergen oder nicht.

Liegt der Sørensen-Koeffizient unter 50%, dann sind die verglichenen Bestände von nur geringer Ähnlichkeit (Sonké 2005). Der niedrigste Wert von 41% findet sich beim Vergleich von Etoundou mit Nomale. Der höchste Wert der floristischen Ähnlichkeit wurde mit 57% zwischen Etoundou und Undiόńónό erfasst. Da alle Koeffizienten bis auf die Paarungen Etoundou/ Nomale und Nomale/Nefante über 50% liegen und die Zusammensetzung der vorgefundenen Arten keine auffallenden Unterschiede aufweist, kann angenommen werden, dass die Vegetationen in allen vier Untersuchungsorten einander ähneln. Etoundou und Nefante, die eine floristische Ähnlichkeit unter 50% jeweils mit Nomale gezeigt haben, zeigen floristische Ähnlichkeiten von über 50% mit Undiόńónό, der seinerseits eine floristische Ähnlichkeit von 50% mit Nomale hat.

Diese Vergleiche zeigen deutlich, dass Nomale wenige Arten hat, die aber auch in den anderen Untersuchungsorten zu finden sind. Die Tatsache, dass in Nomale keine Art gefunden wurde, die nicht auch in den anderen Orten vorgekommen ist, kann nur bedeuten, dass alle vier Savannen ähnlich sind. Die Gründe weshalb in Nomale weniger Arten vorkommen, können nur an den vermuteten standörtlichen Heterogenitäten der Region NDIKI (s. IV.3) liegen, die in Zukunft noch genauer zu untersuchen wären.

IV.4.6: MORTALITÄT DER STRÄUCHER UND BÄUME

Es wurden in allen Lokalitäten nur sehr wenige noch aufrechtstehende, abgestorbene Sträucher und Bäume vorgefunden. Es waren von *Lophira lanceolata*, *Hymenocardia acida* und *Bridelia ferruginea* in Etoundou insgesamt sechs und in Undiõñónó insgesamt neun Individuen. Viele Bäume und Sträucher sterben durch die von Menschen gelegten Brände. Meinen Informanten zufolge werden diese Brände überall in den Savannen - in allen vier Untersuchungsorten ähnlich häufig - jedes Jahr in der großen Trockenzeit und aus den jeweils gleichen Gründen gelegt: Diese Gründe sind Beschaffung von Wildtierfleisch für den Hausgebrauch und Gewinnung von Anbauflächen für die Landwirtschaft (Gillon, 1983; Roberts, 2000; Basset et al., 2003; Orthmann, 2005). Meinen Informanten nach werden seit ca. drei Jahrzehnten Brände in einigen Savannen (zum Beispiel bei Etoundou) zur Gewinnung danach neu aufwachsender krautiger Pflanzen und Gräser für die Viehhaltung gelegt. Diese Kräuter und Gräser werden von den aus dem Norden Kamerun gekommenen Viehzüchtern als ausgezeichnetes Heu geschätzt und als Futter für das Vieh verwendet. Meinen Informanten nach wachsen auch viele essbare Pilze der Art *Termitomyces aurantiaces* (Tricholomataceae) auf den abgebrannten Savannenböden. Es könnte also sein, dass die in der Asche enthaltenen, düngenden Elemente (N, P, Ca, Mg, K), die nach dem Brand in den Boden eindringen und dort freigesetzt werden, die Fruchtbarkeit des Bodens beeinflussen (Raison, 1979; Marion, 1991), und damit die Grundlage dieses vermehrten Aufkommens der *Termitomyces aurantiaces* bilden. Weitere Untersuchungen hierzu wären interessant.

Dass nur wenige abgestorbene Bäume und Sträucher an den Untersuchungsorten gefunden wurden, bedeutet nicht, dass tatsächlich nur wenige Bäume und Sträucher absterben. Es könnte zwar einerseits an der guten Anpassungsfähigkeit der Arten an die Brände liegen, wodurch sie trotz des Feuers eine gute Überlebenschance haben, aber andererseits auch daran, dass Totholz von der Bevölkerung sofort als Feuerholz weggesammelt wird. Es wurde festgestellt, dass die Dichten von Austrieben zwischen 22 (in Etoundou) und 47 (in Undiõñónó) pro Hektar lagen. Die Austriebe wurden pro Hektar hochgerechnet. Abgesehen von *Nauclea latifolia* und *Piliostigma thonningii* wiesen alle inventarisierten Arten in Etoundou eine erhöhte Anzahl an Austrieben auf, was auf einen starken menschlichen Einfluss hinweist. Dieser relativ hohe anthropogene Einfluss bei Etoundou liegt wahrscheinlich an der Nähe zu den Siedlungen der Banen und der Fulbe (Viehhalter). Die Tatsache, dass keine Austriebe im Bereich Nomale gefunden wurden, wo die Savanne

relativ geringer menschlicher Nutzung ausgesetzt ist, bestätigt diese Aussage. Die in Nomale lebende Bevölkerung besteht aus Bauern, die Kakao- und Kaffee-Plantagen in den Galerie-Wäldern besitzen und bewirtschaften. Diese Galeriewälder sind ihre am einfachsten zugängliche Holzquelle, wo sie nach der Arbeit sozusagen auf dem Nachhauseweg die herumliegenden Stücke Feuerholz aufsammeln, anstatt dieses auf einem eigenen Umweg in die Savanne aufzulesen.

Die höchste Dichte der Austriebe pro Art wurde bei *Lophira lanceolata* (47,22 Austriebe ha⁻¹) in der Lokalität von Undióñónó beobachtet. Diese Lokalität gehört zu den zwei größten Dörfern der Region NDIKI und zwar Ndikiniméki mit 3000 Einwohnern und Ndiki-Village mit 2000 Einwohnern. Nach Aussage der Informanten versorgen sich alle Einwohner dieser beiden Dörfer und besonders die Ausländer mit Feuerholz aus den umgebenden Galeriewäldern und der Savanne von Undióñónó, was zu einem erhöhten Einschlag und daraus folgendem Wiederaustrieb führt. Die Wiederaustriebsfähigkeit von Bäumen / Sträuchern könnte allerdings artspezifisch sein. Einige Arten können das gut (*L. lanceolata*), andere nicht (*Terminalia glaucescens*) (Letouzey, 1985). Die Fähigkeit Austriebe von der Basis des Stammes oder der Wurzel zu produzieren ist von vielen Faktoren abhängig. Meistens ist Stress durch landwirtschaftliche Nutzung, Feuer, Krankheit, Kälte, usw. erforderlich (Bellefontaine 2005).

Wahrscheinlich sterben die Arten ohne Wiederaustriebe in einer Region schneller aus, wenn sie geschlagen oder verbrannt werden. Der Austrieb an Schnittstellen und Baumstümpfen und deren Entstehung ist auf die Entnahme von starken Zweigen und Ästen aus Büschen und das Schlagen von Bäumen durch die Bevölkerung zurückzuführen, da größere Säugetiere (z. B. Elefanten, andere große Herbivoren, große Affenarten), die ihrerseits Zweige entnehmen oder Bäume „fällen“ könnten, in diesen Savannen fehlen. Nach Aussage meiner Informanten werden einige Arten seltener für Feuerholz genutzt, da sie z. B. nur schwer ihre schwarz gefärbte Baumrinde (*Annona senegalensis*) verlieren und dadurch stark rußen oder nur für Riten verwendet werden (*Vitex pachyphylla*). Für andere Verwendungen (Riten oder die traditionelle Medizin) werden meistens nur Teile (Rinde, Blätter, Wurzeln, Zweige, Früchte) von strauch- bzw. baumartigen Pflanzen genutzt. Nur gelegentlich und lediglich für die Riten (Witwenstand) wird die Baumart *Vitex pachyphylla* (Verbenaceae) verwendet.

IV.5: TEILSCHLUSSFOLGERUNG

Mit der floristischen Inventarisierung und der Erfassung von Vegetationsstruktur und Diversität ist es in der vorliegenden Arbeit gelungen zu zeigen, welche unterschiedlichen Diversitäten in den Savannen der Region NDIKI vorhanden sind, die aber floristisch doch sehr ähnlich sind, und die von Letouzey (Letouzey 1968 und 1985) als komplexe, phytogeographische Zone NDIKI näher charakterisieren.

Meine Untersuchungen (eigene Sammlungen, Herbarstudien, Beobachtungen und Literaturstudien), die sich unter anderem mit der Verteilung und der Diversität der Nutzpflanzen in der Region NDIKI beschäftigen und deren Diversität mit derjenigen anderer Regionen Kameruns und Westafrikas vergleichen, stellen eine Weiterführung der Arbeit von Letouzey und einen Beitrag zum Verständnis des Vorkommens der genutzten Wildpflanzen in der natürlichen Vegetation im Einzugsgebiet von Siedlungen dar.

Ich habe den Eindruck, dass die Landschaft in ihrer floristischen Zusammensetzung und in der Vegetationsstruktur, wie sie Letouzey (1968/85) beschrieben hat (s. V.3.3), in den letzten Jahrzehnten keine großen Veränderungen erfahren hat, und das trotz der verschiedenen anthropogenen Einflüsse (Feuer, Landwirtschaft, Siedlungen, Viehzucht) und der zunehmenden natürlichen Bewaldung der Savannen in dieser Region.

Nach eigener Beobachtung sind heutzutage einige Savannen (Nekondo, Chawu, Benenime z.B alle in der Region NDIKI), die ich noch vor 15 oder 20 Jahren als solche kannte, bewaldet als Palmölplantagen bewirtschaftet.

Seit einigen Jahrzehnten wird in den Savannen die Einwanderung und das Kolonisierungsvermögen der Art *Chromolaena odorata* beobachtet (s. Kapitel II.8.1.2), welche die Voraussetzung für eine eventuelle Veränderung der Vegetation schafft.

Die Untersuchung hat ergeben, dass ca. ein Drittel der in den Savannen inventarisierten Arten von der Bevölkerung in der Region NDIKI verwendet werden. Sie repräsentieren etwa ein Sechstel der gesamten wild wachsenden Nutzpflanzenarten, die in den ethnobotanischen Befragungen der Banen genannt wurden (die anderen genutzten wild wachsenden Pflanzen werden aus den Wäldern, Plantagen, Sümpfen und Brachen entnommen). Es hat sich herausgestellt, dass die Banen mehr Baum- als Krautarten aus den Savannen entnehmen und verwenden. Die Bäume werden für die Anwendungen entweder gefällt (selten) oder einfach nach den (von Menschen angelegten) Bränden gesammelt.

Gestresste Pflanzen mit der Fähigkeit, neue Austriebe zu bilden und damit mit guter Anpassungsfähigkeit an die Brände und Holzeinschlag erzeugen mehr neue Austriebe und sind auch stärker vertreten als diejenigen ohne Austreibfähigkeit.

Da die Untersuchungsorte unterschiedliche Artenzahlen aufwiesen obwohl sie in derselben Region liegen, ist zu vermuten, dass das Vorkommen der Arten auch an unterschiedlichen lokalen Umweltbedingungen (Licht, Luft, Bodenbeschaffenheit und örtliches Klima) liegen könnte.

Wie bei Spichinger et al. (2002) beschrieben, deutet es sich an, dass die Diversität der Savannen umso höher ist, je mehr andere Floren und Vegetationstypen in der Nähe vorkommen.

Beiden sehr artenreichen Untersuchungsorten (Nefante und Etoundou) handelt es sich anscheinend um eine Übergangszone, ein Ökoton, da die Savannen und die Galerie-Wälder, die ja unterschiedliche Floren und Vegetationstypen haben, sich gegenseitig durchdringen.

Obwohl einige zum Wald gehörende Arten (*Gardenia triacanta* und *Nauclea latifolia*) an den Savannenstandorten gefunden wurden (auf Grund der Einwanderung von typischen Waldarten in die Savanne), sind in den untersuchten Savannen die typischen (Charakter- oder Kennarten) Savannenarten aber vorherrschend. Zu diesen Angaben sind aber weitere Untersuchungen erforderlich.

ZUKUNFTS-PERSPEKTIVE

Obwohl die vorliegende Untersuchung nicht in allen Lokalitäten der Region NDIKI, in denen es Savannen gibt, durchgeführt werden konnte, gibt sie dennoch eine Vorstellung von dem in dieser Region vorhandenen floristischen Potenzial.

Vorzuschlagen wäre, aufgrund der Erfahrung mit der Durchführung meiner vorliegenden interdisziplinären Arbeit ferner, zur Weiterführung und Ausweitung der Forschungen auf dem Gebiet der Ethnobotanik in Kamerun unter Einbeziehung interessierter Fachleute und Kollegen aus Biologie und Ethnologie, gemeinsame Forschungsziele zu definieren:

Dazu gehören

- ▶ gründliche ethnoökologische Untersuchungen aller Savannen, um die hier begonnene Studie abzuschließen sowie die floristische Inventarisierung jedes der vielfältigen Vegetationstypen der Region NDIKI),

- ▶ die Verbesserung des Untersuchungsdesigns und seine Anpassung an die unterschiedlichen regionalen Bedingungen sowie die Optimierung der Erhebungs- und Auswertungsverfahren und deren Verknüpfung, um noch tiefere Einblicke in den Zusammenhang zwischen lokaler Phytodiversität und Ethnobotanik zu erlangen.

- ▶ die Weiterentwicklung des geplanten und bereits in Entwicklung befindlichen ethnobotanischen Museums in Ndikiniméki, dessen Einrichtung aufgrund der Aktivitäten im Rahmen meiner Arbeit in Kamerun beschlossen wurde, und das für zukünftige Forschungsprojekte dort ein ideales regionales Zentrum wäre.

TEIL D
SCHLUSSFOLGERUNGEN UND VORSCHLÄGE

ALLGEMEINE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Meine Beobachtungen und Datenerhebungen während dieser interdisziplinären Arbeit lassen schließen, dass die von den Banen von NDIKI genutzten Pflanzen sowohl ein Teil eines soziokulturellen geprägten Wissenssystems als auch ein Teil eines ökologisch-botanischen Wissenssystems sind.

Die erstellte Liste der erfassten Pflanzenarten, die im soziokulturellen Leben der Banen von NDIKI von Bedeutung sind, ist weit entfernt von der Gesamtheit der in der Region existierenden Nutzpflanzen, gibt aber das Interesse wieder, das diese Arten im lokalen alltäglichen Leben ausmachen.

Die Nutzpflanzen wurden erfasst und nach Anwendungsbereichen geordnet. Ihre Dokumentation, vor allem in der Tunensprache (die lokale Sprache der Banen), erlaubt nicht nur, das in sehr langen Zeiträumen akkumulierte und von Generation zu Generation mündlich überlieferte Wissen zu erhalten, sondern eröffnet mit dieser Arbeit auch den Zugang zu den einheimischen Populationen, und schafft die Grundlage für mögliche weitere Untersuchungen durch Ökologen, Anthropologen, Soziologen, Ethnologen, Ethnobotaniker, Ethnopharmazeutiker, usw. Diese Arbeit ist ein Beitrag zur Erhaltung des traditionellen Wissens über die von den Banen von NDIKI genutzten Pflanzen und deren Einbettung in das tägliche Leben, die Sitten und Gebräuche dieses Volkes.

Die Region NDIKI hat eine reiche und vielfältige Flora, die sich allen täglichen Gewohnheiten der lokalen Populationen anbietet. Nach dem zuvor Gesagten, sind die Kenntnis der Pflanzen dieser Region und die Beherrschung ihrer Anwendungen eine Voraussetzung für das tägliche Überleben.

Diese in der Kontaktzone von Wald und Savanne liegende Region nutzt die günstigen klimatischen Bedingungen für die Landwirtschaft, aber wegen der schwierigen Zugänglichkeit einiger Dörfer, die als „Lunge“ der Region (auf die Produktion bezogen) gelten, stellt sich das Problem des Transportes von Produkten zu und von den Dörfern.

Infolgedessen hat die dort lebende Bevölkerung ihre traditionellen Ernährungsgewohnheiten beibehalten; und dies nicht nur auf Grund der Kosten für die Einfuhr von Produkten aus anderen Gegenden, sondern auch wegen der günstigen Umweltbedingungen für den lokalen Anbau.

Pflanzen sind hier allgegenwärtig; vom Gemüse über die Früchte bis zu den Gewürzen ist das tägliche Menü eines Muren komplett. Die Region freut sich über eine autochthone Ernährung.

Trotz des Einflusses der modernen Medizin und trotz der Entwicklung der pharmazeutischen Industrie konnte sich die therapeutische Kenntnis der Banen erhalten. Der Rückgriff auf medizinisch wirksame Pflanzen ist für die gesundheitlichen Behandlungen von Menschen wieder zur regulären Praktik geworden, weil es möglich ist, der Bevölkerung die gesundheitliche Behandlung anzubieten, deren Qualität ihren Ansprüchen entspricht, zumal die Anwendung konventioneller Medikamente zu teuer und von der Resistenzbildung einiger Krankheiten bedroht ist. Das hat zur positiven Stimmung der Bevölkerung für die Verwendung von Pflanzen in der traditionellen Medizin geführt. Für die Erstbehandlung weiß jeder, was zu tun oder einzunehmen ist.

Die Durchführung von Riten auf der Grundlage von Pflanzen ist ein deutlich fassbares Charakteristikum der Banen innerhalb der anderen indigenen Völker in Kamerun. Sie ist auch eine wichtige Grundlage der Erziehung, der allerletzte Rückgriff bei sozialen Problemen und ein Mittel zur Wiederherstellung des sozialen Friedens, wenn dies erforderlich ist.

In anderen Bereichen konnte man beobachten, dass auch die Banen sich nicht ganz von den Globalisierungsfolgen abkoppeln, z. B. wenn man Zierpflanzen überall neben den Häusern und Friedhöfen antrifft.

Die Mannigfaltigkeit der Anwendungen einiger Nutzpflanzen ermöglicht es, die unverzichtbare Stellung der Pflanzen im alltäglichen Leben bei den Banen von NDIKI zu verstehen. Die lokale Bevölkerung hat ihre Sitten, Gebräuche und Gewohnheiten über sehr lange Zeit bis heute erhalten können wegen:

- ▶ des sozialen und gemeinschaftlichen Charakters ihres therapeutischen Gesellschaftsvermögens. Jedes Mitglied einer Gemeinschaft oder einer dörflichen Familie kann Zugang zur Behandlung haben, auch wenn seine finanziellen Möglichkeiten sehr gering sind.

- ▶ der vorbeugenden und heilenden Eigenschaften der traditionellen medizinischen Rezepte; dies ist ein entscheidender Grund für das Zutrauen, dass die Bevölkerung der traditionelle Behandlung entgegenbringt;

► des Engagements der Traditherapeuten und Initiierten, das traditionelle Wissen zu erhalten.

In der Tat hat jede dieser genutzten Pflanzen, sei es in den Riten, in der Medizin, in der Ernährung, usw. ihre Nützlichkeit für die Gesundheit und das Wohlbefinden. Alle Pflanzen, die um uns herum sind, verdienen von uns gekannt zu werden, und dass wir ihnen eine besondere Aufmerksamkeit im Hinblick auf alle nützlichen Anwendungen schenken.

Schließlich wird klar dass,

- der Druck der internationalen Holzindustrie auf das Land Kamerun allgemein und gelegentlich auch auf die Region NDIKI samt der Verlockung des großen Geldes,

- der Einfluss der Brandrodung auf den Bestand der Regenwälder und die Ausweitung der Savanne im Lichte des Bevölkerungszuwachses,

- der Einfluss der Methoden der Landwirtschaft im Zusammenhang mit den international gefragten Wirtschaftspflanzen Kakao und Kaffee auf die Biodiversität im Verhältnis zur landwirtschaftlichen Eigenversorgung der Bevölkerung mit Nutzpflanzen,

und nicht zuletzt

- der Einfluss des (oft gedankenlosen) Einsatzes von Pestiziden und Herbiziden durch die Banen und

- die Übernutzung der Savannen (Anbau von Palmöl-Pflanzen) eine dauerhafte, starke Gefährdung nicht nur für deren Bestand, die Biodiversität, sondern auch der gesamten Umwelt darstellen, trotz der traditionellen Bindung der Banen an die Pflanzen als Garantie für deren Schutz gelten sollte.

VORSCHLÄGE

Auf Grund der erzielten Ergebnisse können Vorschläge für die unterschiedlichen Counterparts formuliert werden.

Für die Ethnobotaniker und Ökologen

Eine komplette Erforschung der Region ist erforderlich, um die hier vorgetragene floristische Ergebnisse zu vervollständigen. Zur Weiterführung und Ausweitung der Forschungen auf dem Gebiet der Ethnobotanik in Kamerun allgemein und gezielt in der Region NDIKI sollten unter Einbeziehung interessierter Fachleute und Kollegen aus Biologie und Ethnologie gemeinsame Forschungsziele definiert, das Untersuchungsdesign weiterentwickelt und verbessert, die Erhebungs- und Auswertungsverfahren miteinander verknüpft und dafür ausreichende Forschungsmittel gemeinsam eingeworben werden.

Für den Entscheidungsträger (Regierung und NGOs)

Die „in situ“ und „ex situ“ Erhaltung des Vorhandenen „im natürlichen Milieu, in den Habitaten der betrachteten Arten“ (Watson & *al.*, 1995) ist dringend zu fordern, wie es auch die 8. und 9. Artikel der Konvention von Rio de Janeiro vom 5.6.1992 über biologische Vielfalt fordert (Anhang 14). Die geplante und in Teilen bereits vorbereitete Gründung eines naturgeschichtlichen Museums in der Region NDIKI für die Erhaltung und die Bewertung des traditionellen und säkularisierten Wissens, das mit der Biodiversität verbunden ist, ist weiter voranzutreiben. Die positive Sensibilisierung der Bevölkerung gegenüber den medizinischen Produkten aus heimischen Pflanzen in Kamerun macht Fortschritte und sollte unterstützt werden.

Für die Banen

Die Weitergabe des traditionellen und säkularisierten Wissens an die jüngeren Generationen sollte eine dringende gemeinsame Angelegenheit sowohl aller alten als auch aller jungen Menschen werden und die Bemühungen darum von beiden Seiten wirksam in Angriff genommen und vorangetrieben werden. Es sollten Werbekampagnen zur Sensibilisierung der Populationen des Bezirks Ndiriméki in allen Dörfern, Gemeinden

und Schulen organisiert werden, um der Bevölkerung die Konzepte und Elementarkenntnisse über die Biodiversität, ihre Existenz, ihre Bedeutung und Wichtigkeit, ihre Erhaltung, ihre Bewertung und Wertschätzung und den Schutz der Natur bewußt zu machen und in ihr zu festigen. Diese Konzepte und Elementarkenntnisse werden ihnen die erforderlichen Informationen liefern, um sie in die Lage zu versetzen, ihre kulturellen Grundlagen mit den Entwicklungen der Moderne im Sinne von Ressourcenschutz und Nachhaltigkeit zum Wohle aller miteinander verbinden zu lernen.

Für die Ethnopharmazeutiker

Einige Ähnlichkeiten in den Anwendungen der Nutzpflanzen wurden in der Literatur angetroffen. Dadurch wird die Wirksamkeit einiger in dieser Arbeit erfassten Arten bestätigt. Beispielsweise werden den knollenartigen Wurzeln von *Vernonia guineensis* auch in Benin und an der Elfenbeinküste Wirkungen als Aphrodisiakum zugesprochen (Adjanouhoun *et al* 1985 und Gautier 1990). Wenn aber solche Ähnlichkeiten die Bestätigung der Wirksamkeit einiger Nutzpflanzen erlauben, könnten andere Pflanzenarten, die Gegenstände aussprechen, in verschiedenen Anwendungen, mehrere Interessen darstellen. Es könnte zur Identifizierung anderer Pflanzenarten führen, mit unbestimmten Potenzialitäten und die von den Populationen unbekannt sind. Das könnte ein Forschungsweg für die pharmazeutische Industrie sein.

Für die Botaniker

Einige Nutzpflanzen, die der ersten Hilfe dienen, werden sehr oft in Familiengärten angetroffen. Sie gehören zu den botanischen Familien der amaryllidaceae und der Liliaceae. Eine systematische Studie ist erforderlich, um in der Zukunft diese beiden botanischen Familien besser unterscheiden zu können.

Für die Anthropologen

Weitere Studien über den spirituellen Wert der einzelnen Pflanzenarten in den Ritualen würden zum besseren Verständnis von Kultur und Gebräuchen der Banen beitragen.

BIBLIOGRAPHIE

- Abwa, D.** (1989): « La diplomatie dans l'Afrique précoloniale »: Le cas du pays Banen au Cameroun, Colloques et Séminaires, université de Yaoundé.
- Adjanooun, E. J., Ake Assi, L., Chiton, P., Cuffy, S., Darnault, T.J., Edwards, M.J., Etienne, C., Goudote, E., Jeremie, J., Keita, A., Longuefosse, J.L., Portecop, J., Soopraminien, A., Trolan J.** (1985): *Médecine traditionnelle et pharmacopée. Contribution aux études ethnobotanique et floristiques à la Dominique* (Commonwealth of dominical). ACCT, Paris. 371 p.
- Adjanooun, E. J.** (2001): Médecine traditionnelle au Bénin. Recensement des savoir-faires traditionnels. Extraïdu rapport CENPREBAF-CBDD: *Rev. med. Trad. pharm. Afr.* **15**: 103-111.
- Alexandre, P.** (1967): langues et langage dans l'Afrique noire. Paris Payot.
- Ambé, G-A. Malaisse, F.** (2000): les plantes utilisées dans la médecine et la pharmacopée traditionnelles d'une population Malinké en Côte-d'Ivoire. *Revue de médecine et pharmacopée Africaine.* **14**.
- Andriessse, J.P. Shelhaas R.M.** (1987): A Monitoring Study on Nutrient Cycles in soils used for shifting cultivation under various climatic conditions in Tropical Asia. III. The Effects of land clearing through burning on fertility level. *Agricultural, Ecosystems and Environment* **19**: 311-332.
- De Row, A.** (1994): Effect of fire on soil, rice, weeds and forest regrowth in a rain forest zone (Côte d'Ivoire). *Catena* **22**: 133-152.
- Aubréville, A.** (1950): Flore forestière soudano-guinéennes, AOF, Cameroun, AEF ed. Géographiques, Paris.
- Bahoken, J.C.** (1963): « La famille chez les Eling de l'ethnie banen (Cameroun) ». Thèse de doctorat de 3^e cycle, Paris.
- Bahoken, J.C.** (1970): L'ordre «Bitumini » dans le système de penser Africain. Thèse de doctorat de 3^e cycle NON SOUTENUE, Paris.
- Bahuchet, S.** (1995): Etude comparative de la représentation symbolique des arbres et de la forêt équatoriale par quelques populations indigènes. Rapport d'activité pour la Commission Européenne, DG XI. APFT/Groupe d'Etudes des Populations Forestières équatoriales. 37 p.

- Balick, M. J., Cox P. A.** (1997): Drogen, Kräuter und Kulturen. Spektrum akademischer Verl. Heidelberg (Orig. Plants, People and culture. New York. W. H. Freeman and co. Scientific American Library)
- Barry, M. S. Oulare, K., Diallo, A., Camara, Y., Camara, M., Balde, M. A.** (2001): La résistance de la médecine traditionnelle Guinéenne à l'épreuve du temps. *Rev. med. Trad. pharm. Afr.* **15**: 77-85.
- Barry, M. S., Oulare, K., Diallo A., Camara, Y., Camara M., Balde, M. A.** (2001): La médecine traditionnelle au Fouta Djallon: Republique de Guinée. *Rev. med. Trad. pharm. Afr.* **15**: 95-101.
- Bassangonen, B. V. R.** (2004). Essai historique comparé de la vision du monde des anciens Egyptiens et des Banen des origines à 1901. Mem. Maît, Université de Yaoundé I.
- Basset, T. J., Bi, Z. K., Ouattara, T.** (2003): Fire in the Savanna: environmental change & land reform in northern Côte d'Ivoire. In Basset, T.J. & Crummey, D. (eds.) African savannas: global narratives and local Knowledge of environmental change, Currey, Oxford 53-71.
- Batouan Bouyom, J-A., Sebineni, A. F., Bete, S.** (2007): Lire et écrire la langue Tunen. 60 p.
- Bellefontaine, R.** (2005): Régénération naturelle à faible coût dans le cadre de l'aménagement forestier en zones tropicales sèches en Afrique
- Berlin, B., Breedlove, D. E., Raven, P. H.** (1973): General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American Anthropologist*, **75**: 214-242.
- Berlin, B., Breedlove, D. E., Raven, P.H.** (1974): Principles of Tzeltal plant classification: An introduction to the botanical ethnography of a Mayan-speaking people of Highland Chiapas. New York.
- Berlin, B.** (1992): Ethnobiological classification: Principles of categorizations of plants and animals in traditional societies. Princeton: Princeton University Press.
- Boa, E.** (2000): Champignons comestibles sauvages: Vue d'ensemble sur leur utilisation par les populations. *Produits Forestiers Non Ligneux*. (Edité par la FAO) 17-157.
- Brisson R.** (1988): Utilisation des plantes par les Pygmées BAKA.
- Bulletin du Réseau Africain d'Ethnobotanique. No 1** (1997): Un profil d'ethnobotanique en Afrique: Résultats d'une enquête à l'échelle continentale. 5-22.

- César, J.** (1981): Cycles de la biomasse et des repousses après coupe en savanne de Côte-d'Ivoire. *Revue d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux* **34**: 73-81.
- Condit, R.** (1995): Research in large, long-term tropical forest plots. *Trends in Ecology and Evolution* **10**: 18-22.
- Cork, S. J., Shelton, D.** (2000): The nature and value of Australia's ecosystem services: A framework for sustainable environmental solutions. In: Sustainable environmental solutions for industry and government. 151-159.
- Cork, S. J., Proctor, W., Shelton, D., Abel, N., and Binning, C.** (2002): The ecosystem services project: Exploring the importance of ecosystems to people. *Ecological Management and Restoration* **3**: 143-146.
- Cousteux, P. J.** (1961): L'art et la pharmacopée des guérisseurs Ewondo (Région de Yaoundé). Imp. France – Quercy – Auvergne. 86 p.
- Crabbé, J. M.** (2005): L'échec de la médecine occidentale. L'idéologie médicale en question. Les Editions Ellébore Paris. 268 p.
- Daily, G. E.; Costanza, R., Folke, C.** (1997): Valuing ecosystem services with efficiency, fairness, and sustainability goals. In: Nature's Services - Societal Dependence on Natural Ecosystems, Washington D.C., Island Press. 49-65
- Dauget, J-M., Menaut, J-C.** (1992): evolution sur 20 ans d'une parcelle de savane non protégée du feu dans la réserve de Lamto (Côte-d'Ivoire). *Candollea* **47**: 621-630.
- De M'Bele, J. P.** (2003): Libre Afrique. Le Regional. No 1941-00 (NMPP. Paris)
- Devineau, J. L.** (1984): Structure et dynamique de quelques forêts tropicales et de l'Ouest africain (Côte d'Ivoire), Programme MAB savane. *Université d'Abidjan* **5**: 249
- Dijk, H. V., Onguéné, A. N.; Kuyper, T. W.** (2003): Knowledge and Utilization of edible Mushrooms by Local populations of the Rain Forest of South Cameroon. *Ambio* **32**: 19-23.
- Djotsa, A. B. S.** (2002): Dynamique des contacts forêts-savanes: Flore et végétation de trois savanes périforestières. Mémoire de DEA, Université de Yaoundé 1. 143 p.
- Dugast, I.** (1954): Banen, Bafia and Balom. London, IAI (ethnographic Survey of Africa, Western Africa, Part IX, peoples of the Central Cameroons) 124-169.
- Dugast, I.** (1955): Monographie de la Tribu des Ndiki (Banen du Cameroun) Université de Paris. Travaux et Mémoires de l'Institut d'ethnologie L VIII. Paris. **I**: 1955. 823 p.

- Dugast, I.** (1960): Monographie de la Tribu des Ndiki (Banen du Cameroun) Université de Paris. Travaux et Mémoires de l'Institut d'ethnologie L VIII. Paris. **II**: 1960 635.
- Dugast, I.** (1967): Lexique de la langue Tunen. (Parler des Banen du Sud-Ouest du Cameroun), Paris: Klincksieck (Langues et littératures de l'Afrique noire; **8**): 23-24.
- Dugast, I.** (1971): Grammaire du Tùnen. Paris: Klincksieck, 388 p.
- Dugast, I.** (1975): Contes, proverbes et devinettes des Banen, Sud-Ouest du Cameroun. Paris Société d'études linguistiques et anthropologiques de France, (Langues et civilisations à tradition orale; **12**) Includes bibliographical references and indexes. 575 p.
- Edmond D., Bahuchet S., Froment A., De Garine I.** (2001): Connaissance et utilisation de l'environnement par les sociétés du Centre du Cameroun dans l'écotone Forêt-Savane. Opération «Systèmes Ecologiques et Actions de l'homme». Programme «Environnement – Vie – Société» du CNRS. Rapport final. animal categories from central Seram. Cambridge: Cambridge University Press. 38 p.
- Emog, V. P.** (1988): Les pays Banen et Bafia de 1901 à 1945: le poids de la colonisation (Essai d'étude historique). Thèse de doctorat de 3^e cycle en histoire. Université de Yaoundé.
- Farely, M.** (1936): Parmi les Eglises Baptistes du champ de Mission du Cameroun. Denain. "Témoin de la vérité".
- Farnsworth, N. R., Akerele, O., Bingel, A. S., Soejarto, D. D., Guo, Z.** (1985): Medicinal plants in therapy. *Bulletin of the World Health Organization* **63**: 965-85.
- Fogué, I., Defo, L.** (2006): Les hommes et les activités socio-économiques dans les villages Song Nouveau, Bangué, Mimbo Mimbo, Mikel, Kongo, Tembè Piste, Ngola 120 et Momboué (Département de la Boumba et Ngoko).
- Gautier, L.** (1992): Contact forêt-savane en Côte d'Ivoire Centrale: rôle de *Chromolena odorata* (L) king et Robinson dans la dynamique de la végétation. Université de Genève. Thèse de doctorat. 268 p.
- Gautier, L.** (1990): Contact forêt-savane en Côte d'Ivoire Centrale: evolution du recouvrement des savanes de la réserve de Lamto (Sud du V-baoulé). *Candollea* **45**: 627-641.
- Gillon, D.** (1983): The fire problem in tropical savannas. In: Bourliere, F. (ed.) Tropical Savannas Elsevier, Amsterdam. 617-641.

- Grenand, F.** (2002): Stratégie de nomination des plantes cultivées dans une société tupi-guazani ; les Wayãpi.
- Grenand, F.** (1999): Taxonomie indigène et noms d'animaux: dérivations et compositions en Wayãpi, langue amérindienne de Guyane et du Brésil, in lexique et cognition, Paul Valentin & Michel Fruyt (eds): *Linguistica Palatina colloquia* PUBS. Paris. **4**: 169- 179
- Grenand, P., Grenand, F.** (1994): Amérique Equatoriale: in Situation des populations indigènes des forêts denses et humides. Commission Européenne document, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg. 518 p. 87-176.
- Guthrie, M.** (1967-71): comparative Bantu- An Introduction to the comparative Linguistics and Prehistory of the Bantu Languages. Farnborough: Gregg, **4** Volumes.
- Harshberger, J. W.** (1896): The purposes of the ethnobotany. *Botanical Gazette* **21**: 154 p.
- Heine, B., Heine I.** (1988): Plants Concepts and Plants Use. An Ethnobotanical Survey of semi-arid and arid Lands of East Africa. Part I. Plants of Chamus (Kenia). 104 p.
- Heinrich, M.** (2001): Ethnopharmazie und Ethnobotanik. Eine einföhrung. 159 p.
- Höft, R., Höft, M.** (1997): Un profil d'ethnobotanique en Afrique: Résultats d'une enquête à l'échelle continentale. *Bulletin du Réseau Africain d'Ethnobotanique* **1**: 5-22.
- Iyebi-Mandjek, O.** (1985): L'évolution du système agraire en pays Banen. Thèse de doctorat 3^e cycle. Université de Yaoundé
- Janssen, B.** (1988): Ton et élision vocalique en Nen. In: *Linguistique Africaine* **1**: 61-94
- Koni-Muluwa, J.** (2010): Plantes, animaux et champignons en langues bantu. Etude comparée de phytonymes, zoonymes et myconymes en nsong, ngong, mpiin, mbuun et hungan (Bandundu, RD Congo). Thèse de Doctorat à ULB.
- Koni-Muluwa, J., Bostoen, K.** (2008): Noms et usages des plantes utiles chez les Nsong: Göteborg Africana Informal Series. Gothenburg: Karsten Legère and Christina Thornell.
- Kramkimel, J. D., Grifoni, U., Kabeya Mukenyi, R.** (2004): Profil environnemental du Cameroun. Rapport provisoire Commission Européenne. Eds AGRIFOR Consult. 148 p.
- Latoki, P-E.** (2010): La religion comme quête de l'ordre dans la société africaine traditionnelle dans: *Cahiers de psychologie politique* (on line), **16**.
- Letouzey, R.** (1985): Notice de la carte phytogéographique du Cameroun, au 1:500 000, TV: Domaine de la forêt dense humide semi-caducifoliée. 63-94 avec groupement **136-184**.

- Letouzey, R.** (1985a): Notice de la carte phytogéographique du Cameroun, au 1:500 000, TV: Domaine de la forêt dense humide toujours verte. 95-142 avec groupement **185-267**.
- Letouzey, R.** (1985b): Notice de la carte phytogéographique du Cameroun, au 1:500 000, TV: Domaine de la forêt dense humide toujours verte. 95-142 avec groupement **136-184**.
- Letouzey, R.** (1985): Notice de la carte phytogéographique du Cameroun, au 1:500 000, S-S: Domaines sahélien et soudanien. 1-26 avec groupement **1-103**.
- Letouzey, R.** (1985): Notice de la carte phytogéographique du Cameroun, au 1:500 000, M-SM: Région afro-montagnarde et étage submontagnard. 27-62 avec groupement **104-135**.
- Letouzey, R.** (1985): Notice de la carte phytogéographique du Cameroun, au 1:500 000, B-1: Bibliographie et index des noms scientifiques. 143-240.
- Letouzey, R.** (1968): Eude phytogéographique du Cameroun, Ed. P. Paris. 508 p.
- Mahend Betind, P. L.** (1963): Rites et croyances relatifs à l'enfance chez les Banen du Cameroun. Thèse de licence Faculté libre de Théologie Protestante. Paris 14^e.
- Mahend Betind, P. L.** (1970): Organisation socio-politico-religieuse des Bantu du Cameroun Central: Livre premier: Les Banen. Thèse de Doctorat d'Etat T1 et T2.
- Maître, H. F.** (1986): Dynamique et production des peuplements naturels de forêt dense humide en Afrique. *Bois For. Trop.* **213**: 3-12.
- Maley, J.** (2001): La destruction catastrophique des forêts d'Afrique centrale survenue il y a environ 2500 ans exerce encore une influence majeure sur la répartition actuelle des formations végétales. *Systematics and Geography of Plants* **71**: 777-796.
- Maley, J.** (1997): Variation à long terme des écosystèmes forestiers du sud Cameroun et du Gabon au cours des derniers millénaires. Séminaire FORAFRI de Libreville - Session **2**: connaissance de l'écosystème. 6 p.
- Marion, G.M., Morno J.M. et Oechel W.C.** (1991): Fire severity, ash deposition and clipping effects on soil nutrients in Chaparral. *Soil science society of America Journal* **55**: 235-240.
- Mbongué, J.** (2005): Macro-approach of the Tunen Bible translation: an application of the key biblical technical termini. Frankfurt/M: Lang

- McKinley, P. M.** (1985): Pre-revolutionary Caracas. Politics, economy, and society
Cambridge Latin American Studies. Cambridge, etc.: Cambridge University Press. **56**: 245
p.
- Meeussen, A.E.** (1967): Bantu Grammatical Reconstitutions: *In Africana linguistica* **3**: 79-
121.
- Meinhof, C.** (1948): Grundzüge einer vergleichenden Grammatik der Bantusprachen.
Hamburg. 2. Aufl. (1. Aufl. 1910).
- Mossebo, D. C. Amougou, A., Atangana, E. R.** (2002): Contribution à l'étude des
Termitomyces du Cameroun: Ecologie et Systématique. *Bulletin de la Société Mycologique
de France* **118**: 195-249.
- Mous, M.** (1986): Vowel Harmony in Tunen. *In: Bogers et al. the Phonological
Representation*. 281-295.
- Mous, M.** (2003): Nen (A44). In: Nurse, Derek and Gérard Philippson (Eds.): the Bantu
languages, London & New York: Routledge, 283-306.
- Mulago Gwa Cikala, M.** (1980): la religion traditionnelle des Bantu et leur vision du
monde, Faculté de théologie catholique de Kinshasa. 63 p.
- Natta, A. K.** (2000): Tree species diversity assessment in riparian forests using remote
sensing, geographical information systems and geostatistics (case study of Toui – kilibo
protected forest in Benin). Msc thesis, ITC forest Science Division, Enschede, the
Netherlands. 91 P.
- N'Da, H., Adou, Y. C. Y., N'guessani K. E., Kone M., Sagne. Y. C.** (2008): Analyse de
la diversité floristique du parc national de la Marahoué, Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire.
Afrique SCIENCE **04**: 552-579.
- Ngila Bompoti, P.** (2000): Expérience végétale bolia (RDC): catégorisation, utilisation et
dénomination des plantes. Köln: Rüdiger Köppe Verlag.
- Njouonkou, A. L.** (2003): Contribution à l'Etude Taxonomique des Termitomyces Heim
(Basidiomycètes) des provinces du Centre et de l'Ouest du Cameroun, mémoire de DEA,
Université de Yaoundé I.
- Nkongmeneck B.-A., Tsabang, N., Zapfack, L., Nsooh Dogmo, Z., Nguenang, G. M.,
Lando, G., Carlson, T., Jour, Keita, A.** (2000): Voie de recours thérapeutiques du diabète
et les plantes par les diabétiques au Cameroun: cas de Yaoundé et ses environs, Rev. Med.
et Pharm. Afr. Paris, **14**: 89-98.

- Nurse, D., Philippson, G.** (2003): The Bantu languages. London [u.a.]: Routledge, 2003. XVII, Ill., graph. Darst. Kt. (Routledge language family series. **4**: 708 p.
- Nurse, D., Philippson, G.** (2006): The Bantu languages. London [u.a.]: (Routledge language family series; **2**. Auflage)
- Orthmann, B.** (2005): Vegetation ecology of a woodland-savanna mosaic in central Benin (West Africa): Ecosystem analysis with a focus on the impact of selective logging. Thèse de Doctorat; Université de Rostock. 138 p.
- Ouedraogo, A.** (2006): Diversité et dynamique de la végétation ligneuse de la partie orientale du Burkina faso. Thèse de Doctorat, Université de Ouagadougou. 230 p.
- Pakia, M.** (2006): African traditional plant knowledge today. An ethnobotanical study of the Digo at the Kenya Coast: Beiträge zur Africa - Forschung. Berlin: Lit Verlag.
- Parent, S.** (1991): Dictionnaire des sciences de l'environnement. Terminologie bilingue Français – Anglais. Hatier-Ragat, 748 p.
- PBFC,** (2006): Les forêts du bassin du Congo, état des forets 2006. Eds COMIFAC – Ministère français des affaires étrangères – UE - USAID. 258 p.
- Pelger, & Vanhaeck** (1994): Termitomycetes of Southeast Asia. *Kew bulletin* **49**: 717-736.
- Pielou, E. C.** (1965): Species diversity and pattern diversity in study of ecological succession. *J. Theor. Biol.* **10**: 370-383.
- PNUE** (1999): Cultural and Spiritual Values of Biodiversity. 731 p.
- Powers, S.** (1873-5): Aboriginal botany. *California of Sciences Proceedings* **5**: 373 – 379.
- Raison, R. J.** (1979): Modification of the soil. Environment by vegetation fires, with particular reference to nitrogen transformations: *a review. Plant and Soil.* **51**: 73-108.
- Rameloo, J., Walley, R.** (1993): The edible of Africa South of Sahara: literature survey. *Scripta Bot. Belg.* 51-62.
- Razanaka, S., M. Grouzis, P. Milleville, B. Mois», C. Aubry.** (2001): Influence du feu et du pâturage sur la diversité floristique et la production de la végétation herbacée d'une savane a *Heteropogon contortus* (région de Sakaraha). *Sociétés paysannes, transitions agraires et dynamiques écologiques dans le sud-ouest de Madagascar.* CNRE/IRD, Antananarivo. 339-353 p.

- Rippstein, G.** (1985): Etude sur la végétation de l'Adamaoua. Evolution, conservation, régénération et amélioration d'un écosystème pâturé au Cameroun. 367 p.
- Roberts, S. J.** (2000): Tropical fire ecology. *Progress in Physical Geography* **24**: 281-288
- Roulon-Doko, P.** (1997): Structuration lexicale et organisation cognitive. L'exemple des zoonymes en gbaya (RCA). Les zoonymes, ed. by J.-Ph. Dalbera and *al.* Nice: Université de Nice. 343-367.
- Shannon, C. E.** (1948): A mathematical theory of communications. *Bell System Technical Journal* **27**: 379-423, 623-656.
- Schnell, R.** (1971): Introduction à la phytogéographie des pays. Paris, Gauthier Villars Ed. **II**, 503-951.
- Scott, A. S., Batouan Bouyom J.-A., Bete S.** (2005): Précis d'orthographe pour la langue Tunen.
- Scott, A. S., Batouan Bouyom J.-A., Kongne Welaze M. J., Bete S.** (2008): Précis d'orthographe pour la langue Tunen.
- Simpson, E. H.** (1949): Measurement of diversity. *Nature* **163**: 688 p.
- Sebeok, T. A., Umiker-Sebeok, D. J.** (1976): Speech Surrogates - Drum and Whistle Systems.
- Sonké, B.** (1998): Etude floristique et structurale des forêts de la réserve de faune du Dja (Cameroun). Thèse de Doctorat en Sciences. Option Ecologie végétale. Université libre de Bruxelles, 267 p.
- Sonké, B.** (2005): Forêts de la réserve du Dja (Cameroun). Etudes floristiques et structurales. Meise, Jardin botanique de Belgique, 144 p.
- Sørensen, T.** (1948): A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity of species content and its application to analyses of the vegetation on Danish common ground. *danke videns. Selskab boil. Skr. Kjöbenhavn* **4**: 1-34.
- Spichinger, R.-E., Savalain V. V., Figeat, M., Jeanmonod, D.** (2009): «Botanique systématique des plantes à fleurs». Une approche phylogénétique nouvelle des angiospermes des régions tempérées et tropicales.
- Stevens, J. M. C.** (1990): Légumes traditionnels du Cameroun, une étude agrobotanique. Wageningen Agricultural University Papers.

Tabuna, R., Kana, Degrande, Tchoundjeu, Z. (2008): Business Plan d'une pépinière rurale de production et de commercialisation des plants améliorés des produits forestiers non ligneux en Afrique Centrale.

Tchouto, M. G. P., De Wilde, J. J. F. E., De Boer, W. F., Van Der Maesen, L. J. G Cleef, A. M. (2009): Bio-indicator species and Central African rain forest refuges in the Campo-Ma'an area, Cameroon. *Systematics and Biodiversity* **7**: 21-31.

Tsabang, N. (2008): Etude Ethnobotanique des plantes à vertus anti-diabétiques et/ou anti-hypertensives au Cameroun. Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle, Université de Yaoundé I. 300 p.

Tschirsch, A. (1910): Handbuch der Pharmakognosie. 2. Abteilung (Die Hilfswissenschaften der Pharmakognosie). Leipzig. C. H. Tachnitz **1.** Auflage.

UNESCO, (2003): Diversité culturelle et biodiversité pour un développement durable. Proceedings d'une table ronde de haut niveau organisée conjointement par l'UNESCO et le PNUE le 3 septembre 2002 à Johannesburg (Afrique du Sud) à l'occasion du Sommet mondial pour le développement durable. 59 p.

Van Rompaey, R. S. A. R. (1993): Forest gradients in West Africa. A tropical gradient analysis. Dissertation. Wageningen University.

Watson, R. I., Heywood, V. H., Baste, I., Dias, I., Gomez, R., Jenekos, T., Reid, W., Ruak, G. (1995): Global biodiversity assessment executive summary and update. World Bank report. 45 p.

Westphal, E. Embrechts, J., Mbouenboue, P., Boyomo, M., Westphal-stevens, J. M. C. (1981): L'agriculture autochtone au Cameroun. Miscellaneous. Papers 20, Landbouwhogeschool Wageningen.

Westphal, E. Embrechts, J., Ferwerda, J. D., Vangils-Meus, H. A. E., Mutsaer H.J.W., Westphal-stevens, J. M. C. (1985): Cultures vivrières tropicales avec référence spéciale au Cameroun. Pudoc, Wageningen

ANHÄNGE

Anhang 1: Checklist der pflanzlichen und essbaren Pilzarten, die im soziokulturellen Leben der Banen von NDIKI verwendet werden, mit Angaben über ihre Habitate, ihre Nutzungsbereiche: Riten (**R**), Ernährung (**Er**), Traditionelle Medizin (**Trad. med.**), andere Bereiche (**An**, umfasst den Gebrauch als Werkzeuge, Zierpflanzen, Baumaterialien, Schattenspendler, Materialien zur Begrenzung der Felder, Verpackungs- und Kosmetikmaterialien, usw.) sowie die Belegnummer (**-MJ-**) und die Nominalklassen (**Zahl**).

Hinweis: Für weitverbreitete und gutbekannte Obst- und Gemüsepflanzen (z. B. Banane, Papaya, Patate), wurden keine Belege gesammelt. Deswegen haben sie auch keine Belegnummer.

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Ombalaka mokítíkíti (D:òmbalak mukítikìt)3	<i>Abelmoschus caillei</i> (A.) Chev et Stevels	Malvaceae	Er	Plantage	-MJ-153
Ombalaka motatátána (D:òmbalak mutátan)3	<i>Abelmoschus esculentus</i> (L) Moench	Malvaceae	Er	Plantage	-MJ-154
Níisé ní yombi (D:-)5	<i>Abrus precatorius</i> L	Fabaceae	Trad. med.	Savanne	-MJ-94
Umbóndjie (D:-)3	<i>Acacia karroo</i>	Mimosaceae	An	Garten	-MJ-273
Mukólí wú menífé (D:-)3-9	<i>Acacia pennata</i>	Mimosaceae	Er	Garten	-MJ-186
Umbóndjie (D:-)3	<i>Acalypha hispida</i>	Euphorbiaceae	An	Garten	-MJ-191
Umbóndjie (D:-)3	<i>Acalypha wilkesiana</i>	Euphorbiaceae	An	Garten	-MJ-192
Unjoṅó (D:-)3	<i>Acanthus montanus</i> (Nees) T. Anders	Acanthaceae	An	Plantage	-MJ-95
bindanyaka (D:-)3	<i>Adenia</i> sp.	Rubiaceae	An	Wald	-MJ-193
Ombṅṅṅṅ mokitikiti (D:òmbṅṅṅṅolombo)	<i>Aframomum citratum</i>	Zingiberceae	Er	Wald	-MJ-185

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
ηολ mukìtikìt)3					
Hisó (D: hìso)19	<i>Aframomum danielii</i>	Zingiberaceae	Er/ Trad. med.	Wald	-MJ-96
Ελοακε (D:-)7	<i>Aframomum latifolia</i>	Zingiberaceae	Er	Savanne	-MJ-174
Ombοηολο motátana (D:òmbοηολομπο ηολ mutátan)3	<i>Aframomum letestuanum</i>	Zingiberaceae	R	Wald	-MJ-164
Ηελοα ή εbasá (D: ηèλο ηè bása) 19-7	<i>Aframomum melegueta</i> K. Schum	Zingiberaceae	R/ Trad. med.	Plantage	-MJ-1
Ηεσολο (D: ηèσολ)19	<i>Aframomum</i> sp.	Zingiberaceae	R/ Trad. med.	Wald	-MJ-165
Doussié (D:-)	<i>Azelia bipindensis</i> Harms	Caesalpiniaceae	An	Wald	-MJ-194
Ειλόμβάλόμβά yé kokó Na yé bubié (D:-)7-7-14	<i>Agelanthus bruneus</i>	Loranthaceae	Trad. med.	Plantage (Parasit)	-MJ-97
Umbue wú batombó (D:-)3-2	<i>Ageratum conizoides</i> L.	Asteraceae	R/ Trad. med.	Plantage	-MJ-2
Εσοάσο (D:-)7	<i>Albizia</i> sp.	Mimosaceae	Trad. med.	Plantage	-MJ-98
Mολιαγάνyέ wó nehéyέ(D:-)3-5	<i>Alchornea cordifolia</i> (Schum & Thonn) Müll.Arg	Asteraceae	R/ Trad. med.	Wald	-MJ-3
Uηembie (D:-)3	<i>Alchornea floribunda</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	R/ Trad. med.	Wald	-MJ-84
Ηελοσα ή nehéyέ (D:-)19-5	<i>Alchornea laxiflora</i> (Benth.) Pax & K. Hoffm	Euphorbiaceae	Trad. med.	Wald	-MJ-4
Umbondjie (D:-)3	<i>Allamanda cathartica</i>	Apocynaceae	An	Garten	-MJ-195
Ηελοσά ή βοτέ (D:-)19-14	<i>Allophyllus</i> sp.1	Sapindaceae	R	Savanne	-MJ-5
Νελονο né	<i>Allophyllus</i> sp.2	Sapindaceae	Trad.	Wald	-MJ-99

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
nehása/móló(D:-) 5-5/3			med.		
Aloe vera (D:-)	<i>Aloe vera</i>	Liliaceae	Trad. med.	Garten	-MJ-100
Ukolo (D:-)11	<i>Alstonia boonei</i> De Wild	Apocynaceae	An	Wald	-MJ-196
Ukolo (D:-)11	<i>Alstonia congensis</i> Engl.	Apocynaceae	Trad. med	Wald	-MJ-101
Umboyoki (D: úmboyoki)3	<i>Amaranthus cruentus</i> (L)	Amaranthaceae	Er	Plantage	-MJ-155
Umboyoki (D: úmboyoki)3	<i>Amaranthus hybridus</i> (L) Thell	Amaranthaceae	Er	Plantage	-MJ-156
Umboyoki (D: úmboyoki)3	<i>Amaranthus hypochondriacus</i> (L) Thell	Amaranthaceae	Er	Plantage	-MJ-157
Umbóndjie (D:-)3	<i>Amherstia nobilis</i>	Caesalpiniaceae	An	Garten	-MJ-274
Èkalòkalò (D: èkalokal)7	<i>Ananas sativa</i> L.	Bromeliaceae	Er	Plantage	-
Umbue wú botéá (D:-)3-14	<i>Andropogon tectotum</i> Schum. & Thonn.	Poaceae	An	Savanne	-MJ-275
Bòsabòsábò (D:-)14	<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Er/An	Garten	-MJ-175
Mòliànyé wó botéá (D: èliànyè)3-14	<i>Annona senegalensis</i> Pers.	Annonaceae	R/ Er	Savanne	-MJ-6
Ètámbátánba yé eteke (D:-)7-7	<i>Anthocleista vogelii</i> Planch.	Loganiaceae	R	Sumpf	-MJ-7
Assongho (D:-)	<i>Anthostema aubryanum</i> Baill.	Euphorbiaceae	An	Wald	-MJ-197
Umbóndjie (D:-)3	<i>Antigonon leptopus</i>	Polygonaceae	An	Garten	-MJ-198
Isikisa (D: èngòndè)7	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Papilionaceae	Er	Plantage	-
Èngòndé yé beneni (D: èngòndé)7-2	<i>Arachis hypogaea</i> L.	Papilionaceae	Er	Plantage	-
Umbóndjie (D:)3	<i>Asclepias curassavica</i>	Asclepiadaceae	An	Garten	-MJ-276
Èsekéseke (D:-)7	<i>Aspilia africana</i> (Pers.) C. D.	Asteraceae	R/ Trad.	Savanne	-MJ-78

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
	Adams		med.		
Moabi (D:-)	<i>Baillonella toxisperma</i> Pierre	Sapotaceae	An	Wald	-MJ-199
Umbondjie (D:-)3	<i>Begonia – Elatior-hybr</i>	Begoniaceae	An	Garten	-MJ-200
Endombándomba (D:-)7	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae	Trad. med.	Plantage	-MJ-102
Umbóndjie (D:-)3	<i>Bombax ceiba</i>	Bombacaceae	An	Garten	-MJ-277
Umbondjie (D:-)3	<i>Bougainvillea spectabilis</i>	Nyctaginaceae	An	Garten	-MJ-201
Bosóká bó botéá (D:-)14-14	<i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	Euphorbiaceae	R/Er	Savanne	-MJ-8
Umbondjie (D:-)3	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Caesalpinaceae	An	Garten	-MJ-202
Umbondjie (D:-)3	<i>Caladium bicolor</i>	Araceae	An	Garten	-MJ-203
Umbondjie (D:-)3	<i>Calliandra haematocephala</i>	Mimosaceae	An	Garten	-MJ-204
Umbóndjie (D:-)3	<i>Calliandra surinamensis</i>	Mimosaceae	An	Garten	-MJ-205
Buhelúe (D: bühól)14	<i>Canarium schweinfurthii</i> Engl.	Burseraceae	Er	Wald	-MJ-176
Nelembá né mese (D:-)5-6	<i>Canthium</i> sp.	Rubiaceae	R	Wald	-MJ-68
(Heloa hé) Hembákábáka (D: èmbakambak)19	<i>Capsicum frutescens</i> var L.	Solanaceae	Er	Plantage	-MJ-9
(Heloa hé) Henjónjona (D: hènjwánjɔ)19	<i>Capsicum meninum</i> Roxb	Solanaceae	Er/ R/ Trad. med.	Plantage	-MJ-10
Bóbobo (D:-)14	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	Er / Trad. med	Plantage	-
Bolámalama (D:-)14	<i>Carpolobia alba</i>	Polygalaceae	Er	Wald	-MJ-177
Buliomíliomí (D:-)14	<i>Carpolobia grossweileri</i> (Exell) Petit	Polygalaceae	An	Wald	-MJ-206
Umbóndjie (D:-)3	<i>Cassia fistula</i>	Caesalpinaceae	An	Garten	-MJ-207
Umbondjie (D:-)3	<i>Cassia occidentalis</i> L.	Caesalpinaceae	An	Garten	-MJ-208

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Umbondjie (D:-)3	<i>Catharanthus roseus</i>	Apocynaceae	An	Garten	-MJ-209
Melíkolíko (D:-)3	<i>Cayratia</i> sp.	Vitaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-103
Niume (D: nium)5	<i>Ceiba pentandra</i> (L) Gaerthn.	Bombacaceae	Trad. med.	Savanne-Wald	-MJ-104
Bunye bó meko (D:-)14-9	<i>Celtis mildbraedii</i> Engl.	Ulmaceae	R/ Er	Wald	-MJ-11
Bòkòmbè (D: bòkòmbè)14	<i>Chlorophora excelsa</i> Benth.& Hook	Moraceae	R	Wald	-MJ-12
Mukólóko (kòndengi) (D:-)3(7)	<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	Trad. med.	Savanne-Wald	-MJ-106
Èkelénjé (D:-)7	<i>Cissus debillis</i>	Vitaceae	R	Savanne	-MJ-70
Mukòndò wú hisieḡéne (D: mukòndò wò hisieḡəḡəḡ)3-19	<i>Citrullus</i> sp.	Cucurbitaceae	Er/ Trad. med.	Plantage	-MJ-69
Bòfómá botétéá (D: -)14	<i>Citrus aurantifolia</i>	Rutaceae	Er / Trad. med.	Garten	-
Bòfómá bòḡéḡá (D: -)14	<i>Citrus decumena</i>	Rutaceae	An	Garten	-
Bòmandarine (D: -)14	<i>Citrus reticulate</i>	Rutaceae	Er/An	Garten	-
Bòfómá (D: -)14	<i>Citrus sinensis</i> Osbeck	Rutaceae	Er	Garten	-
Hibubule (D:-)19	<i>Clausena anisata</i> (Wild.) Hook.f.ex.Bent h.	Rutaceae	Trad. med.	Plantage	-MJ-107
Umbóndjie (D:)3	<i>Clerodendrum Thomsoniae</i>	Lamiaceae	An	Garten	-MJ-210
Umbóndjie (D:)3	<i>Clerodendrum speciosissimum</i>	Lamiaceae	An	Garten	-MJ-211
Ifenéná (D:-)7	<i>Cnestis ferruginea</i> Val ex. Dc	Connaraceae	Trad. med.	Wald	-MJ-105
Umánfòḡo (D:-)3	<i>Cocos nucifera</i>	Arecaceae	Er	Garten	-
Umbondjie (D:-)3	<i>Codiaeum variegatum</i>	Euphorbiaceae	An	Garten	-MJ-212

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Umbondjie (D:-)3	<i>Codiaeum variegatum var pictum</i>	Euphorbiaceae	An	Garten	-MJ-213
Kaféá (D:-)7	<i>Coffea robusta</i>	Rubiaceae	Er /R/ Trad. Med	Plantage	-
Bufunu/ Nifunú (D: bũfunu/ nĩfunu) 14-5	<i>Cola anomala</i> K. Schum	Sterculiaceae	Er /R/ Trad. med.	Plantage	-MJ-108
Bufunú bú tukólé (D:-)14-12	<i>Cola lepidota</i> K. Schum.	Sterculiaceae	Er	Wald	-MJ-178
Bukukule (D:-)14	<i>Cola macrophylla</i>	Sterculiaceae	An	Wald	-MJ-214
Umbondjie (D:-)3	<i>Coleus- Blume-i hybr</i>	Lamiaceae	An	Garten	-MJ-215
Umine (D: Umin)3	<i>Colocasia esculenta</i>	Araceae	Er	Plantage	-
Hesóké (D:-)19	<i>Combretum</i> sp1.	Combretaceae	R	Wald	-MJ-13
Helómólómó (D:-)19	<i>Combretum</i> sp2.	Combretaceae	R	Wald	-MJ-14
Enjote (D:-)7	<i>Cookenia sulcipes</i>	Sarcascyphaceae	Er	Wald	-MJ-001
Ilíbilibi (D: ilibilib)7	<i>Corchorus oltorius</i> L.	Tiliaceae	Er	Plantage	-MJ-216
Obaba (D:-)3	<i>Cordia</i> sp.	Boraginaceae	An	Wald	-MJ-217
Umbóndjie (D:-)3	<i>Cordyline fruticosa</i>	Dracaenaceae	An	Garten	-MJ-218
Umbóndjie (D:)3	<i>Corypha umbraculifera</i>	Arecaceae	An	Garten	-MJ-219
Muando (D: múando)3	<i>Costus afer</i> Ker Gawl.	Zingiberaceae	R	Sumpf	-MJ-15
Buóméná (D: bũmẽn)14	<i>Coula edulis</i> Baill	Olacaceae	Er	Wald	-MJ-179
Nenyañé né embáka (D: nẽnyañé nĩ embak)5-7	<i>Crinum</i> sp. 1	Amaryllidaceae	R	Garten	-MJ-16
Nenyañé né engɔndá (D: nẽnyañé nĩ engɔnd)5-7	<i>Crinum</i> sp. 10	Amaryllidaceae	R	Garten	-MJ-19
Nenyañé né mɔmɔ (D: -)5-1	<i>Crinum</i> sp. 11	Amaryllidaceae	R	Garten	-MJ-220

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Nenyañé né búhuítie (D: nènnyañé ne bùhwit)5-14	<i>Crinum</i> sp. 2	Amaryllidaceae	R/ Trad. med.	Garten	-MJ-17
Nenyañé né nemó (D: nènnyañé ne nèmɔ)5-5	<i>Crinum</i> sp. 3	Amaryllidaceae	R	Garten	-MJ-18
Nenyañé né betámá (D:-)5-8	<i>Crinum</i> sp. 4	Amaryllidaceae	An	Garten	-MJ-71
Nenyañé né nehásá (D: nènnyañé ne nèhas)5-5	<i>Crinum</i> sp. 5	Amaryllidaceae	R	Garten	-MJ-79
Nenyañé né hikótó (D:-)5-19	<i>Crinum</i> sp. 6	Amaryllidaceae	Trad. med.	Garten	-MJ-109
Hetábónéna (D:-)19	<i>Crinum</i> sp.7	Amaryllidaceae	Trad. med	Garten	-MJ-110
Nenyañé né miahó (D: nènnyañé ne míáx)5-9	<i>Crinum</i> sp.8	Amaryllidaceae	R / Trad. Med	Garten	-MJ-111
Nenyañé né musíme (D:-)5-3	<i>Crinum</i> sp.9	Amaryllidaceae	Trad. med.	Garten	-MJ-112
Mukòndó wú imbílílie (D:-)3-7	<i>Cucumeropsis manii</i> Naud.	Cucurbitaceae	Er	Plantage	-MJ-20
Mukòndɔ wú engɔaláta (D:-)3-7	<i>Cucumis melo</i> L.	Cucurbitaceae	Er/ Trad. med.	Plantage	-MJ-21
Neféá neñéñá (D: nèfe)5	<i>Curcubita maxima</i> Duches ne ex.Lam.	Cucurbitaceae	R /Er	Plantage	-MJ-24
Neféá né njialɔnjialɔ (D:-)5	<i>Curcubita moschata</i> (Duschne ex Lam.) Poir	Cucurbitaceae	Er	Plantage	-MJ-25
Umbue wú nike (D:-)3-5	<i>Cyabopogon citratus</i> Rendle	Poaceae	Er / Trad. med.	Garten	-MJ-223
Èseñeseke (D:-)7	<i>Cyclosorus striatus</i>	Cyatheaceae	R	Savanne	-MJ-80
Umbóndjie (D:)3	<i>Cyrtostachys renda</i>	Arecaceae	An	Garten	-MJ-224
Butíe (D: bòtɔt)14	<i>Dacryodes edulis</i> (G. Don) H.J.Lam.	Burseraceae	Er	Plantage/ Garten	-
Umbóndjie (D:-)3	<i>Delonix regia</i>	Caesalpiniaceae	An	Garten	-MJ-225

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Νετόηο νέ mókana (D:-)5-1	<i>Dendrocalamus giganteus</i>	Poaceae	An	Sumpf	-MJ-226
Τόνυμάνυαμα (D:-)12	<i>Desmodium</i> sp.	Fabaceae	R	Savanne	-MJ-26
Ηισοήό (D:hisoño)19	<i>Dichapetalum</i> sp.1	Dichapetalaceae	R	Wald	-MJ-89
Είβα βετόβο (D:-) 7-8	<i>Dichapetalum</i> sp.2	Dichapetalaceae	Trad. med.	Wald	-MJ-113
Ελαμά γέ bití (D:-)7-8	<i>Dichrocephala integrifolia</i> (L.f.) O. Ktze.	Asteraceae	R	Sumpf	-MJ-27
Unjemukéhé (D:-) 3	<i>Dictyandra</i> sp.	Rubiaceae	R	Wald	-MJ-90
Umbóndjie (D:-)3	<i>Dioon edule</i>	Zamiaceae	An	Garten	-MJ-227
Βοσά βό ηεφότο (D:-)14-19	<i>Dioscorea alata</i> L.	Dioscoreaceae	Er /R	Plantage	-MJ-28
Ηετο (D:-)19	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Dioscoreaceae	Er/ Trad. med.	Plantage	-MJ-29
Βοσά βό umbúke (D:-)14-3	<i>Dioscorea cayenensis</i>	Dioscoreaceae	Er /R	Plantage	-MJ-30
Itume (D:itúm)7	<i>Dioscorea dumetorum</i>	Dioscoreaceae	Er /R	Plantage	-MJ-31
Βοσά βό hímboló (D:-)14-19	<i>Dioscorea rotundata</i> L.	Dioscoreaceae	Er /R	Plantage	-MJ-32
Βοσά βό nguelefie (D:-)14-7	<i>Dioscorea</i> sp.	Dioscoreaceae	Er /R	Plantage	-MJ-33
Βοsamelóle (D:-) 14	<i>Dioscoriophyllum</i> sp.	Menispermaceae	Er/R	Wald	-MJ-180
Ebène (D:-)	<i>Diospyros crassiflora</i> Hiern	Ebenaceae	An	Wald	-MJ-228
Umbue wú nemó (D:-)3-5	<i>Dissotis erecta</i>	Melastomataceae	Er /R	Plantage	-MJ-34
Umbue wú engonda (D:-)3-7	<i>Dissotis rotundifolia</i>	Melastomataceae	Er /R	Sumpf	-MJ-35
Ungololokie (D:-) 3	<i>Dorstenia scabra</i>	Moraceae	Er	Sumpf	-MJ-165
Nibilé/ Nenóné (D: nibíl,-)5/5	<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.	Arecaceae	Er/ R/ Trad. med./An	Savanne- Wald	-MJ-36
Εγόκε γέ bití (umbue wú malé) (D:-)7-8	<i>Elephantopus mollis</i>	Asteraceae	Trad. Med	Garten	-MJ-114
Melué má emó (D:-)6-7	<i>Emilia coccinea</i> (Sims) G. Don	Asteraceae	R/ Trad.	Plantage	-MJ-37

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
			med.		
Ɛ1ɔɔ (D:-)7	<i>Enantia chlorantha</i>	Annonaceae	Trad. med.	Wald	-MJ-115
Bɔsa (D:-)14	<i>Entandrophragma candollei</i> Harms	Meliaceae	An	Wald	-MJ-229
Sapelli (D:-)	<i>Entandrophragma cylindricum</i> (Sprague) Sprague	Meliaceae	An	Wald	-MJ-230
Ɔfake (D:-)3	<i>Entandrophragma utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	Meliaceae	Trad. med./ An	Wald	-MJ-116
Ombɛné (D: òmbɛna)3	<i>Eremospatha wenlandiana</i> De Wild	Arecaceae	An	Garten	-MJ-231
Ilíké yí bekondíé (D:-)7-9	<i>Erigeron floribundus</i> (H.B.& K.) Sch. Bip	Asteraceae	Trad. Med	Plantage	-MJ-85
Nɛlɔnɔ né Ndindie (D:-)5-7	<i>Erythrophleum ivorensis</i> A. Chev.	Caesalpiniaceae	R/ Trad. med	Wald	-MJ-86
Mɔkálɔ (D:mùkál)3	<i>Euphorbia cameroonica</i>	Euphorbiaceae	R	Garten	-MJ-72
Umbóndjie (D:-)3	<i>Euphorbia milii</i>	Euphorbiaceae	An	Garten	-MJ-232
Umbóndjie (D:-)3	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Euphorbiaceae	An	Garten	-MJ-233
Bɔsenisɛní (D: búsenisèni)14	<i>Fagara</i> sp.	Rutaceae	Er	Wald	-MJ-166
Bɔsésé (D:-)14	<i>Ficus exasperata</i> Vahl.	Moraceae	Trad. med.	Savanne-Wald	-MJ-117
Bɔsanjé (D:-)14	<i>Ficus</i> sp.	Moraceae	An	Savanne	-MJ-234
Bualé (D:-)14	<i>Garcinia kola</i> Heckel	Clusiaceae	Trad. med.	Plantage	-MJ-118
Butefe (D:-)14	<i>Garcinia</i> sp.	Clusiaceae	Trad. med.	Wald	-MJ-119
Bɔléá bɔ bɔtéá (D:-)14-14	<i>Gardenia triacantha</i>	Rubiaceae	An	Savanne	-MJ-243
Ɛlɔmbálɔmbá yé kokó Na yé bubíé (D:-)7-7-14	<i>Globimetula dinklagei</i>	Loranthaceae	Trad. med.	Plantage (Parasit)	-MJ-120

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Umbue wú nemó (D:-) 3-5	<i>Gloriosa</i> sp.	Liliaceae	R	Garten	-MJ-38
Umbóndjie (D:-)3	<i>Gloriosa superba</i>	Colchicaceae	An	Savanne	-MJ-235
Bumbónj (D: bómónj)14	<i>Glyphaea brevis</i> (Spreng.) Monachino	Tiliaceae	An/ Trad. med.	Wald	-MJ-121
Hèkòkè (D: hèkòk)19	<i>Gnetum africanum</i> Welw.	Gnetaceae	Er/ Trad. Med	Wald- Plantage	-MJ-122
Hèkòkè (D: hèkòk)19	<i>Gnetum buchholzianum</i> Engl.	Gnetaceae	Er/ Trad. Med	Wald- Plantage	-MJ-123
Hèlandóna hé Ndíndié (D:-)19-7	<i>Gouania longispicata</i> Engl.	Rhamnaceae	R	Wald	-MJ-87
Hèlandóna (D:-)19	<i>Gouania</i> sp.	Rhamnaceae	R	Wald	-MJ-39
Bubinga (D:-)	<i>Guibourtia</i> sp.	Caesalpiniaceae	An	Wald	-MJ-236
Èllobinie (D:-)7	<i>Hallea</i> sp.	Rubiaceae	R	Wald	-MJ-40
Itunde (D:-)7	<i>Harungana madagascariensis</i> Lam. ex Petit	Hypericaceae	R/ Trad. Med	Wald	-MJ-41
Umbóndjie (D:)3	<i>Heliconia rostrata</i>	Musaceae	An	Garten	-MJ-237
Umbóndjie (D:)3	<i>Heliconia-heliconia</i>	Musaceae	An	Garten	-MJ-238
Umbóndjie (D:-)3	<i>Hibiscus rosasinensis</i>	Malvaceae	An	Garten	-MJ-239
Umbóndjie (D:)3	<i>Hibiscus schizopetalus</i>	Malvaceae	An	Garten	-MJ-240
Hikolokoto (D:-)3	<i>Hymenocardia acida</i> Tul.	Euphorbiaceae	R	Savanne	-MJ-42
Umbóndjie (D:)3	<i>Hyophorbe lagenicaulis</i>	Arecaceae	An	Garten	-MJ-341
Ènjoté yé eteke (D: ènjoté' y'ó ték) 7-7	<i>Hypoestes</i> sp.	Acanthaceae	R/ Er	Sumpf	-MJ-43
Umbondjie (D:-)3	<i>Impatiens walleriana</i>	Basalminaceae	An	Garten	-MJ-242
Hènjó (D: henj)19	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	R/ Trad. Med	Savanne	-MJ-73
Tómbara tó bití (D:-)12-8	<i>Indigofera</i> sp.	Fabaceae	Trad. Med	Savanne	-MJ-44
Nguete	<i>Ipomoea</i>	Convolvulaceae	Er	Plantage	-

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
(D: ηgwet)7	<i>batatas</i> (L.) Lam.				
Umbóndjie (D:)3	<i>Ixora coccinea</i>	Rubiaceae	An	Garten	-MJ-277
Bosamelóle (D:-)14	<i>Jateorhiza</i> sp.	Menispermaceae	Er	Wald	-MJ-181
Undiwé (D:-)3	<i>Jatropha curcas</i> L.	Euphorbiaceae	Trad. med./An	Garten	-MJ-124
Onjomó (D: ònjom)3	<i>Kigelia africana</i> (Lam.) Benth.	Bignoniaceae	R	Garten	-MJ-74
Mukóndó wú imíte (D:-)3-7	<i>Lagenaria siceraria</i> (Molina) Standl.	Cucurbitaceae	R/Er/ Trad. Med	Plantage	-MJ-22
Mukóndó wú imíte (D:-)3-7	<i>Lagenaria vulgaris</i> Ser.	Cucurbitaceae	An/ Trad. Med	Plantage	-MJ-23
Nyambe (ikolikoli) (D:-)7(7)	<i>Landolphia</i> sp.	Apocynaceae	Trad. Med	Savanne-Wald	-MJ-125
Umbóndjie (D:-)3	<i>Lantana camara</i> L.	Verbenaceae	An	Garten	-MJ-243
Hekoyakoyaya (D:-)19	<i>Laportea ovalifolia</i> (Schum & Thonn.) Chew.	Urticaceae	R/ Trad. Med	Garten	-MJ-244
Umbue wú nemó (D:-)3-5	<i>Leea guineensis</i>	Leeaceae	R	Plantagen	-MJ-46
Azobe (D:-)	<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn.	Ochnaceae	An	Wald	-MJ-45
Ekólo (D:-)7	<i>Lophira lanceolata</i> Van Tiegh. Ex Keay	Ochnaceae	R	Savanne	-MJ-47
Ilumanjanja (D:-)7	<i>Macaranga spinosa</i>	Euphorbiaceae	R	Wald	-MJ-48
Edou (D:-)	<i>Magnitistipula zenkeri</i>	Chrysobalanaceae	An	Wald	-MJ-245
Umbóndjie (D:)3	<i>Malvaviscus arboreus</i>	Malvaceae	An	Garten	-MJ-246
Bóángolo (D:-)14	<i>Manguijera</i> L. <i>foetida</i>	Anarcadiaceae	Er/ An/ Trad. Med	Plantage	-
Bóángolo (D:-)14	<i>Manguijera indica</i> L.	Anarcadiaceae	Er/ An/ Trad. med.	Plantage	-

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Ɛsasoma/ Kasál (D:èsasom/-)7/7	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Euphorbiaceae	Er/ Trad. Med	Plantage	-
Hetámatáma he mɔkaná (D:-)19-1	<i>Manilkara zapota</i>	Sapotaceae	Er	Garten	-MJ-182
Ɛtámbale (D:-)7	<i>Mansonia altissima</i> (A. Chev.) A. Chev.	Sterculiaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-126
Nendɔké (D:-)5	<i>Marattia fraxinea</i> J. Sm.	Marattiaceae	R	Sumpf	-MJ-81
Ɔhesa (D:-)3	<i>Markhamia tomentosa</i> (Benth.) K. Schum. Ex Engl.	Bignoniaceae	An	Savanne	-MJ-247
Hinjónjónjónjo (D:-)19	<i>Maytenus senegalensis</i> (Lam.) Exell.	Celastraceae	R	Savanne	-MJ-49
Umbóndjie (D:-)3	<i>Melastoma malabathricum</i>	Melastomataceae	An	Garten	-MJ-248
Kébaná (D:-)7	<i>Millettia laurentii</i> Wildem.	Fabaceae	An/ Trad. Med	Wald	-MJ-127
Umbóndjie (D:)3	<i>Mimosa pudica</i>	Mimosaceae	An	Garten	-MJ-249
Bòndjìndjì (D:bùndjìndjì)14	<i>Monodora myristica</i> (Gaertn) Duval	Annonaceae	Er	Wald	-MJ-167
Unjemukéje (D:-)3	<i>Morinda lucida</i> Benth.	Rubiaceae	Trad. med/ Er	Wald	-MJ-128
Nèkɔnjɛ (D: nèkɔnjɛ)5	<i>Musa paradisiaca</i>	Musaceae	Er/ R	Plantage	-
Hèbanána/Nikúbé (D:hènyokot)19-5	<i>Musa sapientium</i>	Musaceae	Er/ R	Plantage	-
Umbóndjie (D:)3	<i>Mussaenda erythophylla</i> Schum. & Thonn.	Rubiaceae	An	Garten	-MJ-250
Bubíle buese (D:-)14	<i>Myrianthus arboreus</i> P. Beauv.	Cecropiaceae	Trad. Medi	Garten	-MJ-129
Ɛbakabaka (D:-)7	<i>Nauclea latifolia</i> Sm.	Rubiaceae	Trad. Med	Savanne	-MJ-50
Ɛsejeséjé (D:-)7	<i>Nepholepis undulata</i> (Afzel. Ex Sw.) J. Sm.	Davalliaceae	R	Savanne	-MJ-51

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Böhende (D:-)14	<i>Newbouldia laevis</i> (P. Beauv.) Seemann ex Bureau	Bignoniaceae	R	Savanne – Wald	-MJ-52
Buányi (D:búány)14	<i>Nicotiana tabacum</i> L.	Solanaceae	Trad. Med	Garten	-
Koti Manjoa (D:-)7	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Lamiaceae	Er/ Trad. med.	Garten	-MJ-168
Meseketumbe (D:-) 9	<i>Ocimum</i> sp.	Lamiaceae	Er/ Trad. med.	Garten	-MJ-91
Muífíle (D:-)3	<i>Olax subscorpioidea</i> Oliv.	Olacaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-130
Mbamtong (D:-)7	<i>Opuntia</i> sp.	Cactaceae	R	Garten	-MJ-251
Ibubule (D:-)3	<i>Palisota hirsuta</i> K. Schum. Ex C.B.Cl	Commelinaceae	Trad. Med	Plantage	-MJ-131
Umbóndjie (D:)3	<i>Parkia speciosa</i>	Mimosaceae	An	Garten	-MJ-252
Umbóndjie (D:)3	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Caesalpiniaceae	An	Garten	-MJ-253
Nisúje (D:-)5	<i>Paspalum orbiculare</i>	Poaceae	Trad. Med	Garten	-MJ-132
Kəŋə́kəŋə́/Ombak a (D:-) 7/3	<i>Paullinia pinnata</i> L.	Sapotaceae	Er/ R	Savanne-Wald	-MJ-53
Umbondjie (D:-)3	<i>Peltophorum pterocarpum</i>	Caesalpiniaceae	An	Garten	-MJ-254
Bəkəmbə́l (D: bəkəmbəl)14	<i>Pentaclethra macrophylla</i> Benth.	Mimosaceae	R	Wald	-MJ-75
Ungololokíé (D:-)3	<i>Pentandiplandra brasianus</i>	Pentandiplandra-ceae	Er/ R/ Trad. Med	Sumpf	-MJ-133
Bubíe (D:-)14	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	Er/An	Plantage	-
Ekə́nə́mbamba (D:-)7	<i>Phaseolus lunatus</i>	Fabaceae	Er	Plantage	-MJ-158
Nətó́kətəkə́ (D: nətəkətək)5	<i>Phaseolus lunatus microspermus</i>	Fabaceae	Er	Plantage	-MJ-159
Ilikó (D:íliko)7	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Fabaceae	Er	Plantage	-MJ-160

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Elómbálómbá yé kokó Na yé bubié (D:-)7-7-14	<i>Phragmanthera capitata</i> (Spreng.) S. Balle	Loranthaceae	Trad. Med	Plantage (Parasit)	-MJ-134
Huanjá hé botéá (D:-)19-14	<i>Phyllanthus muellerianus</i> (O. Ktze) Exell.	Euphorbiaceae	Er	Savanne	-MJ-187
Ibuébue (D:-)7	<i>Phyllanthus</i> sp.	Euphorbiaceae	Trad. Med	Plantage	-MJ-135
Ébaka (D: èbák)7	<i>Piliostigma thonningii</i> (Schum.) M.- Redh.	Caesalpiniaceae	R	Savanne	-MJ-54
Munuke (D: múnúk)3	<i>Piper guineensis</i> Schumach. & Thonn.	Piperaceae	R	Wald	-MJ-55
Hibótie (D:-)19	<i>Piper umbellatum</i> L.	Piperaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-82
Yahona (D:-)7	<i>Platostoma</i> sp.	Lamiaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-136
Éfáféleana (D:èfáfelian)7	<i>Platyserium angolense</i> Welw. Ex Hook	Polypodiaceae	R	Savanne- Wald (Epiphyt)	-MJ-76
Etato (D:-) 7	<i>Pleurotus</i> cf <i>pulmonarius</i>	Lentinaceae	Er	Totbäume (Wald/Plant age)	-MJ-002
Umbóndjie (D:)3	<i>Plumeria rubra</i>	Apocynaceae	An	Garten	-MJ-255
Bóngóábana (D:-)14	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	Trad. Med	Savanne- Wald	-
Bufele (D: bòfel)14	<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	Fabaceae	Er	Wald	-MJ-137
Umbue wó mōndó (D:-)3-1	<i>Pterorhachis zenkeri</i> Hook	Meliaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-138
Ōtambá (D:-)3	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Welw.) Exell	Myristicaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-139
Nimbé (D: -)5	<i>Raphia montbuttorum</i> Drude	Arecaceae	An	Sumpf	-MJ-92
Ondesa (D:-)3	<i>Rhektophyllum mirabile</i> N.E.Br.	Araceae	An	Garten	-MJ-256
Bóngiásaje (D:	<i>Ricinodendron heudelotii</i>	Euphorbiaceae	Er	Wald	-MJ-169

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
bònjánsaŋɛ)14	(Bail.) Pierre ex Pax				
Ɛbɔɔ (D:-)7	<i>Rossula</i> sp.	Russulaceae	Er	Totbäume (Wald-Plantage)	-MJ-003
Mokokó (D:mòkɔkɔ)3	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	Er	Plantage	-
Umbóndjie (D:-)3	<i>Sanchezia nobilis</i>	Acanthaceae	An	Garten	-MJ-257
Umbóndjie (D:-)3	<i>Sansevieria trifasciata</i> Pain	Agavaceae	An	Garten	-MJ-258
Umbue wú mɔsiɔŋɔ (D:-)3-3	<i>Scoparia dulius</i>	Scrophulariaceae	Trad. Med	Garten	-MJ-140
Bɔɔkɔ (D: bɔɔkɔ)14	<i>Scorodophloeus zenkeri</i> Harms	Caesalpiniaceae	Er	Wald	-MJ-170
Menanambɔá (D:-)9	<i>Selaginella</i> sp.	Selaginellaceae	R/ An	Sumpf	-MJ-56
Umbue wú mokandjɔ (D:-)3-1	<i>Senna alata</i>	Caesalpiniaceae	Trad. Medi	Garten	-MJ-141
Umbóndjie (D:) 3	<i>Senna didymobota</i>	Caesalpiniaceae	An	Garten	-MJ-259
Umbóndjie (D:) 3	<i>Senna surattensis</i>	Caesalpiniaceae	An	Garten	-MJ-260
Ɛkɔɔkɔáŋa (D:-)7	<i>Setaria barbata</i> (Lam.) Kunth.	Poaceae	R	Savanne	-MJ-57
Ɛmbúálala (D:-)7	<i>Sida alba</i> Burm	Malvaceae	R/ Trad. Med	Plantage	-MJ-93
Muledu (D: mùlɔndu)3	<i>Smilax kraussiana</i> Meisn.	Smilacaceae	R	Savanne-Wald	-MJ-58
Musaŋálá (D:mùsaŋal)3	<i>Solanum aethiopicum</i> L.	Solanaceae	Er	Plantage	-MJ-161
Tomáto (D:-)7	<i>Solanum lycopersicum</i>	Solanaceae	Er	Plantage	-
Ungeteki (D:ùngetek)3	<i>Solanum macrocarpon</i> L.	Solanaceae	Er/R	Plantage	-MJ-162
Ɛlama (D: èlam)7	<i>Solanum scrabrum</i> Mill	Solanaceae	Er/R	Plantage	-MJ-59
Hendjándjá heŋéŋá (D:-)19	<i>Solanum</i> sp.1	Solanaceae	Er	Plantage	-MJ-60
Hendjándjá hetétéá (D:-)19	<i>Solanum</i> sp.2	Solanaceae	Er	Plantage	-MJ-61

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Enjonjókó (D:-)7	<i>Solanum</i> sp.3	Solanaceae	Trad. Med	Sumpf	-MJ-142
Bóláña (D:bólán)14	<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae	Er/R	Sumpf	-MJ-171
Umbóndjie (D:)3	<i>Solanum wrightii</i>	Solanaceae	An	Garten	-MJ-261
Èhasáhasa (D:-)7	<i>Sonchus</i> sp.	Asteraceae	R	Sumpf	-MJ-62
Umbóndjie (D:-)3	<i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.	Bignoniaceae	An	Garten	-MJ-262
Hékóalembé (D:-)19	<i>Spilanthes filicaulis</i>	Asteraceae	Trad. Med	Wald	-MJ-143
Bókassamánga (D:-)14	<i>Spondias mombin</i>	Anarcadiaceae	Er	Plantage	-MJ-183
Bukelu (D:-)14	<i>Sterreospermum</i> sp.	Bignoniaceae	An	Wald	-MJ-83
Huanjá hé nehéyé (D:-)19-5	<i>Strychnos aculeata</i>	Loganiaceae	Er	Wald	-MJ-189
Èséá umbue wú batómbó (D:-)7-3-2	<i>Synedrella nodiflora</i> Gaertn.	Asteraceae	Trad. Med	Plantage	-MJ-144
Bulimbélimbe (D:-)14	<i>Syzygium guineensis</i> (Wild) Dc.var guineense	Myrtaceae	R	Savanne	-MJ-63
Èlóbálómbá yé kokó Na yé bubié (D:-)7-7-14	<i>Tapinanthus globiferus</i> ssp. Letouzeyi Balle	Loranthaceae	Trad. Med	Plantage (Parasit)	-MJ-145
Umbóndjie (D:)3	<i>Tecoma status</i>	Bignoniaceae	An	Garten	-MJ-263
Umbóndjie (D:-)3	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae	An	Garten	-MJ-264
Hékualé (D:hèkwale)19	<i>Tephrosia vogelii</i> Hook. F.	Fabaceae	An	Savanne	-MJ-265
Ombasaka wó botéá (D:-)3-14	<i>Terminalia glaucescens</i> Planch. Ex Benth.	Combretaceae	R/ Trad. Med	Savanne	-MJ-64
Limba (D:-)	<i>Terminalia</i> sp.	Combretaceae	An	Wald	-MJ-266
Hetata botéá (D:-)19-14	<i>Termitomyces aurantiacus</i>	Tricholomataceae	Er	Savanne	-MJ-004
Èhosa (D:-)19	<i>Termitomyces letestui</i>	Tricholomataceae	Er	Plantage	-MJ-005
Nesele (D:-)5	<i>Termitomyces microcarpus</i>	Tricholomataceae	Er	Savanne	-MJ-006

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Nibotie (D:-)5	<i>Termitomyces robustus</i>	Tricholomataceae	Er	Wald	-MJ-007
Buoléá b́ nitile (D:b̀l̀e)14-5	<i>Termitomyces schimperi</i>	Tricholomataceae	Er	Termitenhügel (Savanne)	-MJ-008
Bonoko (D:-)14	<i>Termitomyces</i> sp1.	Tricholomataceae	Er	Wald	-MJ-009
Nenjakéá (D:-)5	<i>Termitomyces</i> sp2.	Tricholomataceae	Er	Plantage	-MJ-010
Umbásó (D:-)11	<i>Tetracarpidium conophorum</i> (Mill.Arg.) Hutch. & Dalz	Euphorbiaceae	Er	Wald	-MJ-184
Mukóli wú menífé (D:-)3-9	<i>Tetracera alnifolia</i> Wild.	Dilleniaceae	Er	Wald	-MJ-190
B̀sák̀sák̀ (D: b̀sák̀sák̀)14	<i>Tetrapleura tetraptera</i> (Schum. & Thonn.) Taub.	Mimosaceae	Er	Wald	-MJ-172
Kokó (D:-)7	<i>Theobroma cacao</i> L.	Sterculiaceae	Er	Plantage	-
Umbóndjie (D:-)3	<i>Thevetia peruviana</i>	Apocynaceae	An	Garten	-MJ-267
Èndeta (D: èndet)7	<i>Trachyprynum braunianum</i> (K. Schum.) Baker	Maranthaceae	An	Wald	-MJ-77
Hesáná tusínié (D:-)7-12	<i>Trema orientalis</i> (L.) Blume	Ulmaceae	Trad. Med	Wald	-MJ-146
Umbóndjie (D:)3	<i>Trichosanthes cucumerina</i>	Cucurbitaceae	An	Garten	-MJ-268
Hilelu (D:-)19	<i>Triplochiton scleroxylon</i>	Sterculiaceae	An	Wald	-MJ-269
Busembíe (D:-)14	<i>Uapaca guineensis</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	Er/R	Wald	-MJ-65
Buabá (D: buáb)14	<i>Vernonia amygdalina</i> Del.	Asteraceae	Er/ Trad. Med	Savanne-Wald	-MJ-147
Ètomó (D:-) 7	<i>Vernonia conferta</i> Benth.	Asteraceae	Trad. Med	Wald	-MJ-148
Kasála yé botéá (D:-)7-14	<i>Vernonia guineensis</i> var <i>Cameroonica</i> C.D. Adams	Asteraceae	R/ Trad. Med	Savanne	-MJ-88

Tunen Bezeichnung und die entsprechende Nominalklassen	Botanische Bezeichnung	Botanische Familie	Nutzungs-bereich	Habitat	Beleg-nummer
Buabá (D:buáb)14	<i>Vernonia hymenolepsis</i> A. Rich	Asteraceae	Er/ Trad. Med	Savanne- Wald	-MJ-272
Netobó (D:mätobó)5	<i>Vigna subterranea</i>	Fabaceae	R/ Trad. Med	Plantage	-MJ-163
Nilufí (D:nílufi)5	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Fabaceae	Er/ Trad. Med	Plantage	-MJ-149
Umbondjie (D:-)3	<i>Vinca rosea</i>	Apocynaceae	An	Garten	-MJ-270
Bələmba (D:-)14	<i>Vitellaria paradoxa</i> Gaertn.	Sapotaceae	R	Garten	-MJ-66
Boneŋe (D:bōneŋe)14	<i>Vitex pachyphylla</i> Baker	Verbenaceae	Er	Savanne	-MJ-67
Bundōŋó (D:bōndōŋ)14	<i>Voacanga africana</i> Stapf.	Apocynaceae	R/ Trad. Med	Savanne- Wald	-MJ-150
Bundōŋóndōŋ (D:-)14	<i>Voacanga thouarsii</i> Poem. & Schult.	Apocynaceae	Trad. Med	Savanne- Wald	-MJ-151
Nekabóá (D:nékabo)5	<i>Xanthosoma Mafoffa</i>	Araceae	Er	Plantage	-
Nekabóá (D:nékabo)5	<i>Xanthosoma sagittifolium</i> (L.) Schott	Araceae	Er	Plantage	-
Bukunú (D:-)14	<i>Xylopi aethiopica</i> (Duval) A. Rich	Annonaceae	Er	Wald	-MJ-173
Ombasaka (D:òmbasak)3	<i>Zea mays</i> L.	Poaceae	Er	Plantage	-
Umbondjie (D:-)3	<i>Zebrine pendula</i>	Commelinaceae	An	Garten	-MJ-270
Ginger (D:-)7	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	Er/ Trad. Med	Garten	-MJ-152

Anhang 2: Liste aller erfassten Familien und ihre Frequenzen

Familien	Gesamt	Frequenzen
	313	
Acanthaceae	3	0,9
Agavaceae	1	0,3
Amaranthaceae	3	0,9
Amaryllidaceae	11	3,5
Anacardiaceae	3	0,9
Annonaceae	5	1,6
Apocynaceae	10	3,2
Araceae	5	1,6
Areaceae	7	2,2
Asclepiadaceae	1	0,3
Asteraceae	16	5,1
Basalminaceae	1	0,3
Begoniaceae	1	0,3
Bignoniaceae	6	1,9
Bombacaceae	2	0,6
Boraginaceae	1	0,3
Bromeliaceae	1	0,3
Burseraceae	2	0,6
Cactaceae	1	0,3
Caesalpiniaceae	15	4,8
Caricaceae	1	0,3
Cecropiaceae	1	0,3
Celastraceae	1	0,3
chrysobalanaceae	1	0,3
Clusiaceae	2	0,6
Colchicaceae	1	0,3
Combretaceae	4	1,3
Commeliaceae	2	0,6
Connaraceae	1	0,3
Convolvulaceae	1	0,3
Cucurbitaceae	8	2,5
cyatheaceae	1	0,3
Davalliaceae	1	0,3
Dichapetalaceae	2	0,6
Dilleniaceae	1	0,3
Dioscoreaceae	6	1,9
Dracaenaceae	1	0,3
Ebenaceae	1	0,3
Euphorbiaceae	20	6,4
Fabaceae	11	3,5
Gnetaceae	2	0,6
Hypericaceae	1	0,3
Lamiaceae	7	2,2
Lauraceae	1	0,3
Leeaceae	1	0,3
Lentinaceae	1	0,3
Liliaceae	2	0,6
Loganiaceae	2	0,6

Loranthaceae	4	1,3
Malvaceae	6	1,9
Maranthaceae	1	0,3
Marattiaceae	1	0,3
Melastomataceae	3	0,9
Meliaceae	4	1,3
Menispermaceae	2	0,6
Mimosaceae	9	2,9
Moraceae	4	1,3
Musaceae	4	1,3
Myristicaceae	1	0,3
Myrtaceae	2	0,6
Nyctaginaceae	1	0,3
Ochnaceae	2	0,6
Olacaceae	2	0,6
Papilionaceae	2	0,6
Pentandiplandraceae	1	0,3
Piperaceae	2	0,6
Poaceae	8	2,5
Polygalaceae	1	0,3
Polygonaceae	1	0,3
Polypodiaceae	1	0,3
Rhamnaceae	2	0,6
Rubiaceae	10	3,2
Russulaceae	1	0,3
Rutaceae	6	1,9
Sapindaceae	2	0,6
Sapotaceae	4	1,3
Sarcascyphaceae	1	0,3
scrophulariaceae	1	0,3
Selaginellaceae	1	0,3
Smilacaceae	1	0,3
Solanaceae	12	3,8
Sterculiaceae	6	1,9
Tiliaceae	2	0,6
Trichlomataceae	7	2,2
Ulmaceae	2	0,6
Urticaceae	1	0,3
Verbenaceae	2	0,6
Vitaceae	2	0,6
Zamiaceae	1	0,3
Zingiberaceae	8	2,5

Anhang 3: Liste der in den Savannen identifizierten Arten

(+ = Anwesenheit ; - = Abwesenheit) ST = Strategie – Typen Kr= Krautschicht;

B(S) = Baum(Strauch)schicht

Nom scientifique	ST	Etoundou	Nefante	Nomalé	Undiógónó
<i>Abrus précatorius</i>	Kr	+	-	+	+
<i>Aframomum latifolia</i>	Kr	+	+	-	+
<i>Allophylus</i> sp.	B(S)	+	+	-	-
<i>Aloes schweinfurthii</i>	Kr	+	+	-	-
<i>Andropogon tectorium</i>	Kr	+	+	+	-
<i>Annona senegalensis</i>	B(S)	+	+	+	+
<i>Aspilia africana</i>	Kr	+	-	-	+
<i>Biophytum petersianum</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Boerheria monticola</i>	Kr	-	+	-	-
<i>Bridelia ferruginea</i>	B(S)	+	+	+	+
<i>Centosema pubescens</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Chromolena odorata</i>	Kr	+	+	+	+
<i>Cissus aralioides</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Crotalaria macrocalyx</i>	Kr	-	+	-	-
<i>Crotalaria</i> sp.1	Kr	+	+	-	+
<i>Crotalaria</i> sp.2	Kr	-	-	-	+
<i>Cussonia barteri</i>	B(S)	+	+	+	-
<i>Cyphostema adenocaula</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Cyphostema</i> sp.	Kr	-	+	-	-
<i>Dactylostenium</i> sp.	Kr	+	+	+	+
<i>Daniellia olivieri</i>	B(S)	-	+	+	-
<i>Desmodium ascendens</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Desmodium</i> sp.	Kr	+	-	-	-
<i>Desmodium tortuosum</i>	Kr	+	+	-	+
<i>Dioscorea bulbifera</i>	Kr	+	+	-	-

<i>Dioscorea</i> sp.1	Kr	+	-	-	-
<i>Dioscorea</i> sp.2	Kr	+	+	-	-
<i>Dissotis rotundifolia</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Elaies guineensis</i>	B(S)	-	-	-	+
<i>Fadogia agrestis</i>	Kr	-	-	-	+
<i>Ficus étrangleur</i>	B(S)	-	+	-	-
<i>Ficus</i> sp.1	B(S)	+		+	-
<i>Ficus</i> sp.2	B(S)	-	+	-	-
<i>Ficus</i> sp.3	B(S)	-	-	+	-
<i>Gardenia triacantha</i>	B(S)	+	-	-	-
<i>Gloriosa superba</i>	Kr	-	+	-	-
<i>Hymenocardia acida</i>	B(S)	+	+	+	+
<i>Hymenodicton</i> sp.	Kr	+	-	-	-
<i>Hyparrhenia diplanda</i>	Kr	+	+	+	+
<i>Hypoetes cancellata</i>	Kr	-	+	-	+
<i>Hypoestes</i> sp.1	Kr	-	+	-	+
<i>Hypoestes</i> sp.2	Kr	-	+	-	-
<i>Imperata cylindrica</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Indigofera</i> sp.	Kr	+	-	-	-
<i>Isachaemum rugosum</i>	Kr	-	-	-	+
<i>Isoberlinia tormentosa</i>	B(S)	-	+	-	-
<i>Justicia verticilata</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Lasianthera</i> sp.	Kr	-	-	+	-
<i>Lippia multiflora</i>	Kr	+	+	-	-
<i>Lophira lanceolata</i>	B(S)	+	+	+	+
<i>Loudetia simplex</i>	Kr	+	+	+	+
<i>Loudetia</i> sp.	Kr	-	-	-	+
<i>Markhamia lutea</i>	B(S)	+	-	-	-
<i>Markhamia tomentosa</i>	B(S)	+	+	-	-
<i>Maytenus senegalensis</i>	B(S)	+	+	-	-

<i>Mucuna pruriens</i>	Kr	-	+	-	-
<i>Nauclea latifolia</i>	Kr	+	+	+	-
<i>Nephrolepis biscerata</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Nephrolepis undulata</i>	Kr	-	+	-	+
<i>Ochna</i> sp.	B(S)	+	-	-	-
<i>Oxalis barelieri</i>	Kr	-	+	-	-
<i>Panicum maximum</i>	Kr	+	+	-	+
<i>Pennisetum polystachion</i>	Kr	+	+	-	-
<i>Pennisetum purpureum</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Pennisetum</i> sp.	Kr	+	-	-	-
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	B(S)	+	+	-	+
<i>Piliostigma thonningii</i>	B(S)	+	+	-	+
<i>Psorospermum febrifugium</i>	B(S)	+	-	-	-
<i>Psorospermum glaberimum</i>	B(S)	-	+	-	+
<i>Psorospermum tenuifolium</i>	B(S)	+	-	+	-
<i>Psychotria</i> sp.	B(S)	-	-	+	-
<i>Scleria verucosa</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Scoduxus</i> sp.	Kr	+	-	-	-
<i>Secamone</i> sp.	Kr	-	-	+	-
<i>Setaria</i> sp.	Kr	+	+	-	-
<i>Smilax kraussiana</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Spathodea campanulata</i>	B(S)	+	-	-	-
<i>Syzygium guineensis</i>	B(S)	+	+	+	+
<i>Tacca leonpetaloides</i>	Kr	+	-	-	-
<i>Tephrosia africana</i>	Kr	-	-	-	+
<i>Tephrosia</i> sp.	Kr	+	-	-	-
<i>Tephrosia vogelii</i>	Kr	-	+	-	+
<i>Terminalia glaucescens</i>	B(S)	+	+	+	+
<i>Terminalia mollis</i>	B(S)	-	+	-	+
<i>Triumphera cordifolia</i>	Kr	-	+	-	-

ANHÄNGE

<i>Vernonia guineensis</i>	Kr	+	+	+	+
<i>Vigna sp.</i>	Kr	+	+	+	-
<i>Vitex doniana</i>	B(S)	-	+	-	-
<i>Vitex pachyphylla</i>	B(S)	+	+	-	+

Anhang 4: Liste der Familien der in den Savannen erfassten genutzten Pflanzen und ihre Frequenzen

Familien	Gesamt	Frequenzen
Anonaceae	1	2,9
Arecaceae	1	2,9
Asteraceae	3	8,8
Bignoniaceae	2	5,9
Caesalpiniaceae	1	2,9
Celastraceae	1	2,9
Combretaceae	1	2,9
Davalliaceae	1	2,9
Euphorbiaceae	3	8,8
Fabaceae	4	11,8
Liliaceae	1	2,9
Melastomataceae	1	2,9
Moraceae	2	5,9
Myrtaceae	1	2,9
Ochnaceae	1	2,9
Poaceae	3	8,8
Rubiaceae	2	5,9
Sapindaceae	1	2,9
Smilacaceae	1	2,9
Verbenaceae	1	2,9
Vitaceae	1	2,9
Zingiberaceae	1	2,9

Anhang 5: Einige Etapen der Sühnopferriten



Costus afer als Wachposten.



Versuch die Oberhand über die natürlichen Phänomene (Unwetter) und vor allem über den Geist des Verstorbenen, der noch umher irren könnte, zu gewinnen.



Der Initierte Jean Moutebek tut die jahreszeitlichen Lebensmittel in den Korb, den er von der Familie oder kulturellen Gemeinschaft erhält



Andere Elemente des Ritus



Spaltung des Sündenbock noch lebend der Länge nach vom After über den Bauch und den Rücken bis zum Kopf



Blut und die Eingeweide über alle für das Ritual auf der heiligen Fläche aufgestellte Elemente



Die noch zu stossenden Rinde
(Vorher)



Nach der Pulverisierung von Rinden
(Nachher). Bereit zum esse



Verteilung des Produkts (Marji) durch den Initiierte Jean Mabouang

Anhang 6: Fragebogen

Nr.:

Datum:

Dorf:

Identität der Informanten

Name:

Vorname:

Alter:

Geschlecht:

M:

F:

Religion:

Christ

Animist

Ausbildung:

keine

Grundschule

Höhere Schule

Beruf:

kein

Familienstand:

Ledig:

Verheiratet

Verwitwet

Haushaltgröße:

über 7

unter 7

Identifizierung der Pflanze

Lokaler Name:

Sammelort:

Wald

Savanne

Berg

Sumpf

Ufer

Brachen

Plantagen

Kann man überall problemlos sammeln?

Welche Teile werden verwendet:

Blätter

Früchte

Blüte

Rinde

Wurzeln

Harz

Bei den Wurzeln musst du die ganze Pflanze ausgraben?

Wie geht das?

Bei den Zwiebeln

ganze Pflanze

Wann wird sie geschnitten bzw geerntet?

Morgen

Mittags

Abends

Nachts

Regenzeit

Trockenzeit

Von wem?

M

F

Welches Stadium?

Jung

Reif

Alt

Warum?

Wandlungen über die Nutzung

Wie war es früher?

Habitat

Fläche

Überall

Genügend

Selten

Heute?

Habitat

Veränderungen: Blätter Früchte Farbe
 Fläche: Überall sehr viel Genügend Selten Verschwunden
 Wie weit muss man gehen?
 Warum?

Wie viele kannst du sammeln?

Wie oft gehst du sammeln?

Warum sammelst du?

Eigenbedarf: Essen Arznei Sitten

Verkauf

Wo verkaufst du?

Zu Haus Auf dem lokalem Mark Außerhalb des Dorfes Zwischenhändler

Wie viel bekommst du für den Verkauf?

Von wem hast du es gelernt?

Kennst du andere Pflanze?

Welche Anwendungen? Arzneimittel Nahrungsmittel Bestandteil von Ritualen Andere (Konstruktionsmaterial, Brennholz, Zierpflanze, etc.)

Bei Arznei- und Ritenpflanzen

Wie werden sie zubereitet?

Als Was werden sie appliziert?

Puder Dekokt Masse Mazerat Infusion Sonstige

Wie wird es Eingenommen?

Mund Anal Über die Haut Inhalierung

Wie oft und wie lange muss man einnehmen?

Wer diagnostiziert die Beschwerden?

Wie?

Kennen sie andere Riten, die mit pflanzlichen Materialien durchgeführt werden?

Wie wird dieses traditionelle Wissen weiter gegeben?

Durch Initiation durch das Schauen

Wurdest du initiiert?

Gibt es Bedingungen? Ja Nein

Initiiert du schon jemanden?

Interessiert er sich?

Ist er gezwungen? Ja Nein

Wenn ja, warum?

Interessieren sich überhaupt die Jugendlichen? Ja Nein

Warum?

Was denkst du über die Zukunft der Riten oder der Traditionen der Banen allgemein mit den Konsequenzen der Entwicklung und der Globalisierung?

Bei Nahrungspflanzen

Welche werden bevorzugt?

Angebaute Gesammelte Eingekaufte

Warum?

Wie werden die konserviert?

Wer ist für den Anbau verantwortlich?

Wer ist für das Sammeln verantwortlich?

Wer ist für die Zubereitung verantwortlich?

Stelle der tierischen Produkte im Vergleich zu den pflanzlichen?

Für die Ökologie

Welche landwirtschaftlichen Aktivitäten gibt es?

Welche Anbaumethoden werden verwendet?

Werden hier Phytosanitäre Produkte verwendet?

Wo? Wie?

Welche Pflanzen werden mehr angebaut?

Wo? Warum?

Für die Linguistik

Kennst du alle Namen der Pflanzen, auch die du verwendest in Tunen?

Anhang 7: Einige Früchte



Híliomiliómi: *Carpolobia alba*



Ambásó: *Tetracarpidium conophorum*



Múale: *Garcinia kola*



Elbáke: *Aframomum latifolia*



Εbakabaka: *Nauclea latifolia*



Nenoné: *Elaeis guineensis*

Anhang 8: Einige Aufnahmen der Savanne



Anhang 9: Wohngebiet in der Savanne von Etoundou der aus dem Norden ausgewanderten Bororo



Anhang 10: die zwei Gewinnungsmodi des Palmweins

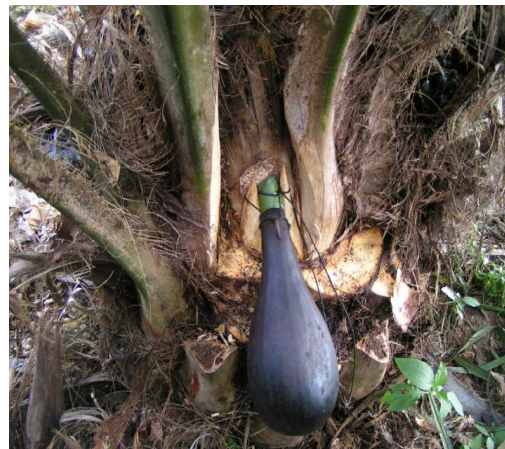


I: Ebálea: Der ganze Baum wird abgefällt. Der Wein, der aus vergorenem Palmbaum hergestellt wird



II: Blütenstand und Nüsse des Palmbaumes

Entnahme des Blütenstandes



Kanalisation

Pflücken oder Gewinnung des Muéfa

Anhang 11: Einige essbare Pilze



Enjoté: *Cookenia sulcipes*



Tutata botéá: *Termitomyces aurantiacus*



Neséle: *Tertomyces microcarpus*



Moléá má nitíle: *Termitomyces schimperi*

Anhang 12: Liste der Informanten

Namen und Vornamen	Näherungsalter (Jahre)	Status	Dorf/Ort der Befragung
ABWA Daniel	55	Director der akademischen Geschäften und der Kooperation Uni. Yaoundé I(Soziologe)	Ndiki (Nyokon)
BAFAKAN Jean Marie	60	Bauer	Ndikiniméki
BAKAK Marcel	49	Agraringenieur	Bognomong-Ndiki
BAKELAK Jean	70	Bauer	Ndekbodaba-Ndiki
BAKONGNOLOK	30	Bauer	Ndiki village
BALIFELI Luc	76	Bauer	Mafé-Ndiki
BALINGIN Barnabé	53	Bauer	Bognomong-Ndiki
BAMBOK Moise	76	Bauer / Notabel	Mafé-Ndiki
BATANKEN Francois	76	Bauer	Mafé-Ndiki
BATOUAN B. Joseph-Alain	35	Soziologe / Sprachwissenschaftler	Ndokbassaben
BATOUANEN-OUNOUK- Jean Daniel	57	Wirtschaftsberater	Ndokwanen-Ndiki
BELE Simon	72	Oberhaupt	Ndiki-village
BETE Samuel		Bauer	Regroupement
BESONDJ Jean	54	Bauer	Ndikbabous -Ndiki
BOHIN Martin	68	Ehemaliger Grundschullehrer	Ndengata-Ndiki
BOKAGNE SIL	46	Traditherapeute	Ndokohok
BONGOBT Manfred	62	Bauer	Mafé-Ndiki
BONGOKEN	45	Bauer	Ndikiniméki
EBONGBONG David	60	Ehemaliger Jädger	Mafé-Ndiki
ELOL Jean Dynamo	59	Bauer	Ndikbabous- Ndiki
ETANDA Maurice	51	Pastor	Neboya
FONG Henri	72	Bauer	Ndiki-village
IBEM Laurent	90	Der älteste Notabel	Ndiki-village
IBEM Madeleine	67	Initiierte (Zwillingsgeburt)	Ndiki-village
IYEBI-MANDJEK Olivier	57	Kartograph	Bognomong-Ndiki
KUND BOYEKIAK Suzanne	75		Ndiki-village
LEMBE Joel	77	Initiiertes (Riten nach Denunziation)	Ndiki-village
LOBI	84	Initiiertes (Sühneopfer Ritten)	Nebolen
LOUK Joseph	41	Bauer	Ndiki-village
MABOUANG Jean	54	Initiiertes (Sühneopfer Ritten)	Ndikoko
MADJONGE Maurice	56	Bauer	Ndokon

MAGNAKA	35	Evangelist	Ndikiniméki
MAMBOK Robert	78	Ehemaliger Grundschullehrer und Bürgermeister/ Notabel	Ndiki-village
MEMBI	78	Oberhaupt	Ndokwanen
MILOL Antoine	60	Bauer Notable	Ndekagnebè-Ndiki
MONAKOTI ETONG Francoise	82	Hausfrau	Ndiki village- Ndokwanen
MOUTEBEK Jean	47	Initiiertes (Sühneopfer Ritten)	Bognagna-Ndiki
NDJANG Clément	57	Traditherapeut	Ondjack-Ndiki
NDOUGNAM Joseph	47	Bauer	Ndokohok
NDOUGNAM		Bauer	Ndiki village
NGANDO Isaac	70	Ehemaliger Grundschullehrer	Mafé-Ndiki
NGOUE	53	Agrarberater (Arbeiter in Versetzung)	Ndikiniméki
NIMEKI Germain	51	Bauer	Ndengata-Ndiki
OFAKEM Gabriel	55	Traditherapeute	Nefanté
OKEM Jean Marie		Hebamer	Ndiki village
ONGBABIT SIL Elisabeth	56	Hausfrau	Ndiki village
ONBEHALAL ETONG Suzanne	58	Hausfrau	Ndokwanen-Ndiki
ONGMASSIL Jeanne	51	Hausfrau	Bognomong-Ndiki
ONGMALIK BATELA Victorine	84	Hausfrau	Ndikiniméki-Ndiki village
OUSSIMB Jean	75	Bauer	Ndekbodaba-Ndiki
Pr. Dr. BELOMBE M Michel	53	Professor an der Universität Yaoundé I. Kamerun (Physiker)	Ndokononoho
SABEYAM LOBI	52	Initiiertes (Sühneopfer Ritten)	Nebolen
SABOUAMAGNE Daniel	73	Initiiertes (Riten nach Denunziation)	Ndiki-village
SIKANA Pierre	57	Bauer	Bognomong-Ndiki
SIL BAGNAM Luc	78	Notabel / Bauer und Hauptinformant	Ndiki-village
SIL Emmanuel	40	Bauer	Ndekbodaba-Ndiki
SIL Jean	60	Bauer	Bognomong-Ndiki
SIL Madeleine	50	Hausfrau	Bognomong-Ndiki
SOMO Vincent	44	Zwilling / Techniker	Ndiki-village
TEK Simon	60	Bauer / Notabel	Ndekodal-Ndiki

Anhang 13: PHÄNOLOGIE

Die Informationen, die in der Tabelle 27 aufgetragen sind, betreffen die auffallenden phänologischen Ereignisse, die während der Feldarbeit beobachtet worden waren. Es handelt sich vor allem um die Früchte, die Blüten und die Jahreszeiten, in denen sie zu sehen waren.

Tabelle über die phänologische Ereignisse und ihre Jahreszeiten

Arten	Botanische Familie	Jahreszeitliches Vorkommen von	
		Blüten	Früchten
<i>Abrus precatorius</i>	Fabaceae		
<i>Aframomum latifolia</i>	Zingiberaceae		Nov.
<i>Annona senegalensis</i>	Anonaceae		
<i>Aspilia africana</i>	Astéraceae	Sept.-Nov.	
<i>Bridelia feruginea</i>	Euphorbiaceae		Sept.- Jan.
<i>Chromolaena odorata</i>	Asteraceae	Okt.- Nov.	
<i>Cissus edullis</i>	Vitaceae		
<i>Desmodium sp.</i>	Fabaceae		
<i>Dissotis rotundifolia</i>	Melastomataceae		
<i>Gloriosa superba</i>	Liliaceae		
<i>Hymenocardia acida</i>	Euphorbiaceae		Okt.-Nov.
<i>Hypoetes sp1.</i>	Acanthaceae	Sept.-Okt.	
<i>Imperata cylindrica</i>	Poaceae		
<i>Indigofera sp.</i>	Fabaceae		
<i>Lophira lanceolata</i>	Ochnaceae	Sept.-Nov.	Okt.- Dez.
<i>Nauclea latifolia</i>	Rubiaceae		Okt.-Nov.
<i>Nephrolepis undulata</i>	Dennstedtiaceae		
<i>Phyllanthus muellerianus</i>	Euphorbiaceae		
<i>Piliostigma thonningii</i>	Caesalpiniaceae		Nov.
<i>Setaria barbata</i>	Poaceae	Nov.- Dez.	
<i>Smilax kraussiana</i>	Milacaceae		
<i>Syzygium guineensis</i>	Myrtaceae	Dez.	Nov.-Dez.
<i>Tephrosia vogelii</i>	Fabaceae		
<i>Terminalia glauscecens</i>	Combretaceae		
<i>Vernonia guineensis</i>	Asteraceae		
<i>Vitex pachycarpa</i>	Verbenaceae		

Anhang 14: Die, in dieser Arbeit zugrundeliegenden Disziplinen

Angewandte Botanik: Die Lehre von den Nutzpflanzen. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit den pflanzlichen Ressourcen in Kamerun, die für das Volk der Banen ökonomisch, sozial, kulturell und für die Ernährung von Bedeutung sind und vor allem auf den regionalen Märkten eine wichtige Rolle als Beitrag zur nationalen und kommunalen Entwicklung spielen.

Anthropologie: Die Wissenschaft vom Menschen, die (1) unter biologischen und (2) unter soziologisch-kulturellen und philosophischen Gesichtspunkten betrieben wird. In der vorliegenden Arbeit stehen die gesellschaftlich-religiösen und soziologisch-ökonomischen Gesichtspunkte, also (2), im Vordergrund (s. A., kognitive).

Anthropologie, kognitive: Diese eigenständige Forschungsrichtung innerhalb der Anthropologie untersucht die Gesamtheit der kulturell tradierten Überzeugungen, Regeln und Wertvorstellungen. Ein Ziel der hier vorliegenden Untersuchung ist die Beantwortung der Frage, wie Pflanzen von einer daraufhin betrachteten Ethnie klassifiziert und verwendet werden.

Botanik: Disziplin, die alle die Wissenschaften beinhaltet, welche die Pflanzenwelt erforschen. Botanische Kenntnisse waren in der hier vorliegenden Arbeit erforderlich, um das pflanzliche Material unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten zu sammeln, zu identifizieren und ökologisch zu bewerten.

Ethnobotanik ist ein interdisziplinäres Forschungsgebiet, in welchem die Anwendungen der Pflanzen durch die Menschen dokumentiert und unter auf den Menschen bezogenen Gesichtspunkten bewertet werden. Sie untersucht gezielt das empirische Wissen von Menschen über die Pflanzen und ihre mit Pflanzen verbundenen Traditionen.

Ethnologie ist die Wissenschaft von der Vielfalt und der Lebensweise menschlicher Populationen. Sie kann als ein Teil der Anthropologie (2) angesehen werden.

Ethnomedizin: Sie befasst sich mit den Medizinsystemen der Kulturen der Welt.

Ethnoökologie untersucht die verschiedenen Einflüsse des Menschen auf die Umwelt und die aus der jeweiligen Tradition stammenden Vorstellungen von der Umwelt.

Ethnopharmakologie befasst sich mit der Erforschung von biologisch wirksamen Pflanzen, Tieren und anderen Naturprodukten, die in der Tradition menschlicher Gesellschaften eine Rolle als Nahrungs- oder Arzneimittel spielen.

Ethnotaxonomie befasst sich mit den Gliederungsebenen (Pflanzen oder Tieren), mit welchen aus der jeweiligen Tradition menschlicher Gesellschaften stammende Klassifizierungen der Natur gemacht werden.

Phytogeographie befasst sich mit der Feststellung der Verbreitung/Verteilung der Pflanzen auf der Erdoberfläche und den dafür verantwortlichen Gründen und Ursachen.

Sprachwissenschaft befasst sich mit der Erforschung und Klassifizierung von Sprachen, die von Völkern gesprochen werden. In der vorliegenden Arbeit hilft sie auf Grund der lokalen Namen der lokalen Bevölkerung bei der Erhaltung und der Bewahrung von der bedrohten Tunen Sprache.

Taxonomie befasst sich mit der biologisch-systematischen Kategorisierung (Art, Gattung, Familie, etc.), die der Klassifizierung der Lebewesen dient.

Anhang 15: Auszüge aus der Konvention von Rio de Janeiro vom 5.6.1992 über biologische Vielfalt.

Artikel 3

Die Staaten haben nach der Charta der Vereinten Nationen und den Grundsätzen des Völkerrechts das souveräne Recht, ihre eigenen Ressourcen gemäss ihrer eigenen Umweltpolitik zu nutzen, sowie die Pflicht, dafür zu sorgen, dass durch Tätigkeiten, die innerhalb ihres Hoheitsbereichs oder unter ihrer Kontrolle ausgeübt werden, der Umwelt in anderen Staaten oder in Gebieten ausserhalb der nationalen Hoheitsbereiche kein Schaden zugefügt wird.

Artikel 8

In situ Erhaltung

Bestimmung zur Erhaltung der Ressourcen in situ: Aufbau eines Systems zum Schutz der biologischen Ressourcen innerhalb und ausserhalb der Schutzgebiete, Schutz der Ökosysteme und natürlichen Lebensräume, Sanierung und Wiederherstellung von beeinträchtigten Ökosystemen, Regeneration gefährdeter Arten, Kontrolle des Einbringens nicht-einheimischer Arten, Rechtsvorschriften zum Erhalt bedrohter Arten, Bereitstellung finanzieller und sonstiger Voraussetzungen zum Erreichen dieser Ziele

und

Artikel 8

Im Rahmen ihrer innerstaatlichen Rechtsvorschriften Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche eingeborener und ortsansässiger Gemeinschaften mit traditionellen Lebensformen, die für die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt von Belang sind, achten, bewahren und erhalten, ihre breitere Anwendung mit Billigung und unter Beteiligung der Träger dieser Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche begünstigen und die gerechte Teilung der aus der Nutzung dieser Kenntnisse, Innovationen und Gebräuche entstehenden Vorteile fördern

Artikel 9

Ex situ Erhaltung

Bestimmungen zur Erhaltung der Ressourcen ex situ: Aufbau von Einrichtungen, die die Erhaltung der Biodiversität ausserhalb ihrer natürlichen Lebensräume sichern.

Artikel 10

Bestimmung zur nachhaltigen Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt.

Artikel 12

Förderung von Forschung und Ausbildung unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Entwicklungsländer.

Artikel 13

Aufklärung und Bewusstseinsbildung in der Öffentlichkeit.

Anlage 16: Schreiben vom Vize-Dekan: Dr. Roger ATANGANA ETEME

FACULTE DES SCIENCES
FACULTY OF SCIENCE



UNIVERSITE DE YAOUNDE I
THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

BP.812 Tél. 23 53 86
Télex 8384 KN
e-mail : uy_fs@uycdc.uninet.cm

Yaoundé, le **15 SEPT 2003**

**DIVISION DE LA RECHERCHE
ET DE LA COOPERATION**

N° 102 /UYI/FS/D/VD/DRC/03

Le Vice –Doyen de la Faculté des Sciences , Chargé de la Recherche et de la
Coopération soussigné,

Ayant pris connaissance du projet de thèse de Mme Johnson intitulé :
« *Collaboration entre les tradi-thérapeutes et les Scientifiques : Cas de NdiKinemeki* »,

atteste que les objectifs poursuivis par l'intéressée , cadrent bien avec les activités de la
Faculté des Sciences en matière de recherche sur les plantes. La Faculté des Sciences est par
conséquent tout à fait disposée à encourager cette initiative et à collaborer avec l'université
allemande d'attache de Mme Johnson en matière de plantes à propriétés médicinales .

En foi de quoi la présente note lui est adressée pour servir et valoir ce que droit.



Le Vice-Doyen DRC,

R. ATANGANA ETEME

Anlage 17: Schreiben vom "Sous-Préfet": Simon Emile MOOH

PROVINCE DU CENTRE

DEPARTEMENT DU MBAM ET INOUBOU

ARRONDISSEMENT DE NDIKINIMEKI

SOUS-PREFECTURE DE NDIKINIMEKI

SECRETARIAT PARTICULIER

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie


N° 69 /L/JO4.05/SP.= NDIKINIMEKI, le 15 SEP. 2003

LE SOUS - PREFET DE L' ARRONDISSEMENT DE
NDIKINIMEKI

A : TOUS LES CHEFS DE VILLAGES DE NDIKINIMEKI

J'ai l'honneur de vous faire connaître que l'
Etudiante Madeleine JOHNSON séjournera dans vos villages respectifs
à partir du 15 Septembre 2003 pour un stage de recherche botanique.

Je vous demande en conséquence de prendre toutes
les dispositions nécessaires pour son hébergement et le bon déroule-
ment de ce stage.


Sous-Prefet
Simon Emile MOOH
Administrateur Civil

Anlage 18: Schreiben von "Chef de canton" und "Chef de Village" und den "Notables".

Noliki, le 10 Octobre 2003

Nous le chef de canton de Inoubou-Nord
 Nous le chef de village Noliki
 Nous les Notables de Noliki


Soussignés,

Ayant pris connaissance du Projet de notre fille et sœur
 Marie Madeleine Johnson, et tous par ses objectifs qui,
 non seulement contribueront au développement de
 notre région mais aussi à la conservation de notre
 patrimoine culturel, nous sont allés tout droit au cœur.

Nous sommes naturellement disposés sans compro-
 mis aucun à l'encourager et à l'aider dans ce
 travail combien délicat et précieux.

En foi de quoi la présente note lui est adressée
 pour servir et valoir ce que de droit.

Chef de canton
 chef de village
 Les Notables



Emmanuel Nili

Anlage 19: Photos vom Empfang bei den Notabeln und Segnung des Projekts



Foto 1: (L n R) Prof. Dr. Ludwig GERHARDT; Notabel Luc SIL; Doyen der Notabeln Laurent IBEM; Notabeln Jean-Marie OKEM Beim Brechen von Kola-Nüssen.

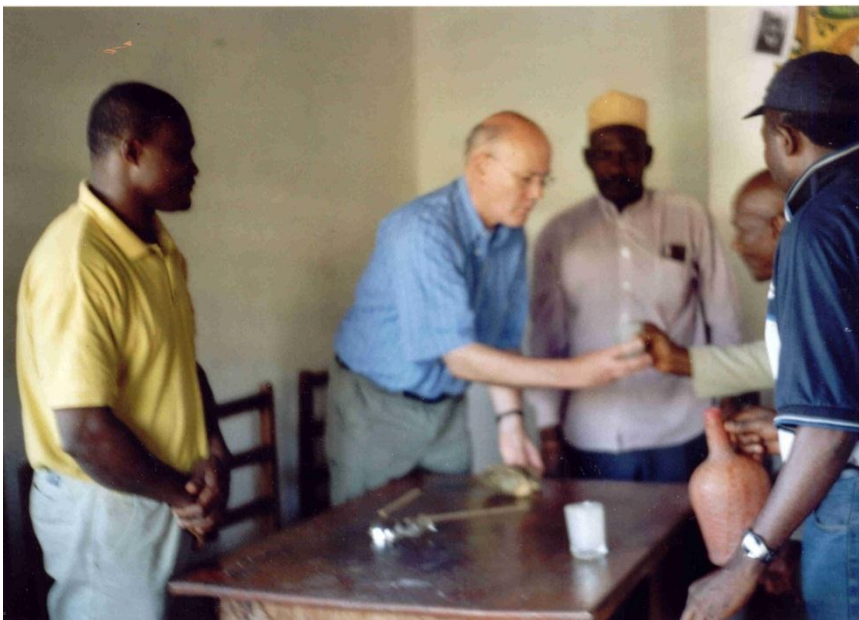


Foto 2: (L n R) “Chef de Village” Emmanuel ITITI; Prof. Dr. Ludwig GERHARDT; Notabel Luc SIL; Doyen der Notabeln IBEM; Notabel Jean-Marie OKEM; Beim Trinken vom Palmwein.



Foto 3: (L n R) “Chef de Village” Emmanuel ITITI; Prof. Dr. Ludwig GERHARDT; Notabel Luc SIL; Beim Trinken vom Palmwein



Foto 5: (L n R) Die Notabeln: TEMBOU, BISSENIKON, OKEM, MAMBOK, Chef E. ITITI, sein Sohn, der Doyen IBEM.
(die hintere Reihe): ESOPO, BISSIOGNOL, SIL.
Beim Familienfoto



Foto 7: (L n R) Die Notabeln: MAMBOK, Chef E. ITITI, sein Sohn, der Doyen IBEM. OUSSIL, (die Frauen): Fr. ETONG-MONAKOTI, FR. BAKADOUNGNI (Mutter des Chefs), Fr. ITITI , S. ONGBEHALAL
(die hintere Reihe): BISSIOGNOL, PETIT, SIL, TOUSSIN.
Beim Familienfoto.