© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Beitrag zur Biologie des Flachlandgorillas

(*Gorilla gorilla* Savage et Wyman)

Beobachtungen über die Lebensweise und Abgrenzung eines Familienterritoriums.

Von Georges Sabater Pi

Im Oktober setzten wir im Bezirk von Nsork (Provinz Rio Muni), ehemals Spanisch-Guinea, unsere im Mai und September 1956 begonnenen Untersuchungen über die Biologie des Flachlandgorillas fort (vgl. Sabater Pi u. de Lassaletta 1958).

Diesmal widmeten wir unsere besondere Aufmerksamkeit einer Beobachtung der Tiere in ihrer natürlichen Umgebung. Dabei interessierte vor allem die Möglichkeit der Abgrenzung eines Familienterritoriums.

Entscheidend unterstützt von meinen eingeborenen Tierfängern vom Stamme der Fang, Simón Abaga, Tobias Mokoa und Ambrosio Mañé, verbrachten wir die ersten Tage damit, den Standort einer Familie von Gorillas ausfindig zu machen. So konnten wir dann diese Pongiden gemeinsam beobachten und verloren nicht unnötig Energie und Zeit.

Zum besseren Verständnis der folgenden Ausführungen soll eine kurze Beschreibung des Landes vorausgeschickt werden. Den größten Flächenanteil nimmt der große afrikanische Urwald ein. Das ist der gleiche Wald, der auch das Innere von Gabun bedeckt und der sich im Osten bis zum mittleren Kongo erstreckt. Nach Guinea herrschen in diesem Wald die Leguminosen vor, besonders die Mimosaceen und Cesalpinaceen. Der Unterwuchs besteht aus Palmaceen *(Raphia)* und einer großen Zahl von Farnen, unter denen die Alsophilen und Cyatheen u. a. überwiegen. Diese üppige Vegetation wird, vor allem in der Nähe der Ortschaften, von der Buschlandschaft der Eingeborenenpflanzungen unterbrochen. Im allgemeinen werden folgende Pflanzen angebaut: Yucca *(Manihot utilissima)*, Kürbisse *(Cucumeropsis edulis)*, Erdnüsse *(Arachis hypogea)*, Malanga *(Colocasia esculenta)*, Zuckerrohr *(Saccharum officinarum)* und vor allem die gemeine und die Paradiesbanane *(Musa sapientium* u. *M. paradisiaca)*. Diese Pflanzungen werden aufgegeben, sobald sie abgeerntet sind. Aus ihnen entwickelt sich dann sehr schnell ein Sekundärwald (Bikoro), indem verschiedene Waldformen durchlaufen werden, die im Rahmen dieser Arbeit nicht beschrieben werden sollen. Die häufigsten Arten in diesen Formationen sind: der Schirmbaum *(Musanga smithii)*, der Kampferbaum oder „Adjom" *(Aframomum alboviolaceum)*, der „Albangack" *(Vernonia conferta)* und andere.

Diese Landschaft wird von dem majestätischen Yayamvé beherrscht (Abb. 1 u. Skizze 5). Dieser Berg hat die Form eines „Zuckerhuts" und ist eine typische Granitformation des afrikanischen Tafellandes. Derartige Kegel sind in dieser

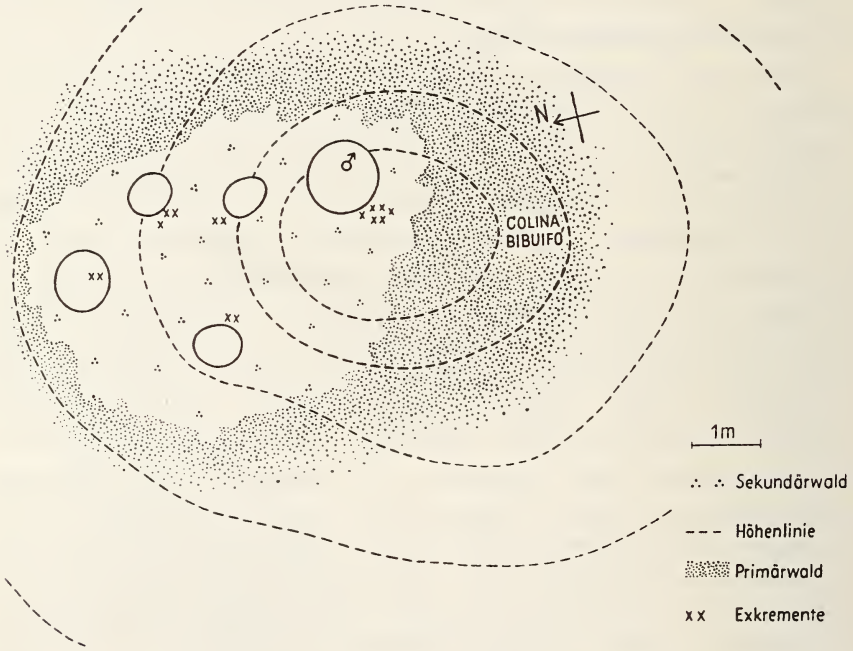
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Gegend und in Gabun (Republik Gabun) recht häufiig. Ihre Gipfel sind kahl und an den steil abfallenden Flanken finden sich nur vereinzelte Sträucher in den Felsspalten. Die Flora dieser Granitformationen besteht nach Guinea vor allem aus Gräsern, Zypressen, Orchideen, Lippenblütlern u. v. a.

Den Granitkegel des Yayamvé schätzen wir auf eine Höhe von 300 m über seiner Basis (Abb. 1).

Freilandbeobachtungen.

Am 1. Oktober gegen 6 Uhr abends bemerkten wir in der Nähe des Flüßchens Mebí (bei A in Skizze 5) eine Familie von Gorillas. Die Horde bestand aus einem großen männlichen Tier, das von vier kleineren Exemplaren (wahrscheinlich drei Weibchen und einem jüngeren Männchen) begleitet war. Von einem etwas höher gelegenen Versteck im Gestrüpp einer alten verlassenen Pflanzung konnten wir recht gut das Treiben dieser kleinen Familie beobachten. Das männliche Alphatier ging langsam und majestätisch in unserer Nähe umher, indem es sich vor allem mit Hilfe der Arme voranzog. Es stieß einige dumpfe dumpfe und sehr tiefe, fast artikulierte Laute aus, die von den übrigen Mitgliedern der Horde durch höhere und sehr unterschiedliche Laute



Skizze 1. Details des Schlafplatzes der Horde von fünf Tieren auf dem Gipfel des Monte Bibuifó (Ort B in Skizze 5). Das Schlafnest des Alphatieres (♂) ist von der übrigen Horde etwas abgesondert. In diesem Bikoro überwiegt bei weitem *Phrynium velutinum,* das auch für den Bau älterer Nester verwandt wurde, die von den Tieren wenigstens zweimal benutzt wurden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Abb. 1. Blick auf den Granitkegel des Yayamvé, Refugium im Territorium der beobachteten Gorillas. Im Vordergrund gerodetes Land für anzulegende Eingeborenenpflanzungen, im Hintergrund der Urwald.

Abb. 2. Bananenstaude *(Musa sapientium)*, die von den Gorillas umgeknickt wurde, um an das Mark zu gelangen. Dieses Bild wurde bei Punkt A (s. Skizze 5) am Flüßchen Mebí aufgenommen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Abb. 3. Über das Flüßchen Mebí gestürzter Baumstamm. Der Eingeborene hockt bei den beiden in Skizze 2 eingezeichneten Schlafnestern. Die Bananen- und Yuccapflanzen *(Manihot utilissima)* gehören zu einer verlassenen Pflanzung.

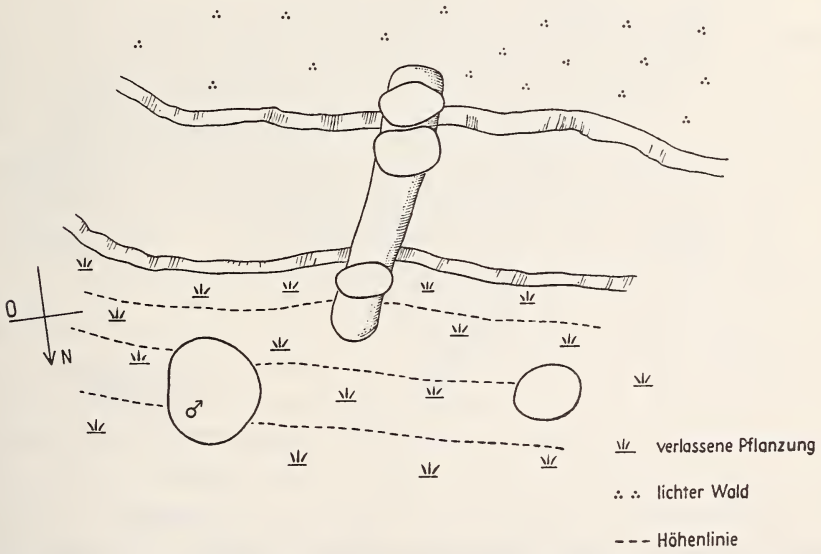
Abb. 4 a) und b). Exkremente der bei D (Skizze 5) festgestellten Familie. Die Schlafnester der Tiere sind in Skizze 4 eingezeichnet. Zahlreiche Fasern von Aframomumstengeln verbinden die Faeces zu einer zusammenhängenden Masse. (Alle Aufnahmen stammen aus dem Archiv des Jardin de Aclimatacion de Bindung.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

beantwortet wurden. Die übrige Familie war damit beschäftigt, systematisch die Bananenstauden zu zerstören, die von der ehemaligen Pflanzung übriggeblieben waren. Zu diesem Zweck hängten sich die Tiere an die Spitzen der Pflanzen, zogen mit aller Kraft an ihnen und knickten schließlich den Stamm um. Darauf rissen sie mit den Zähnen die Rindenschicht herunter, bis das Mark freilag, das sie mit großen Bissen verschlangen. Die Reste ließen sie verstreut auf dem Erdboden liegen (Abb. 2). Andere Tiere schienen mit den Händen Yuccaknollen aus dem Boden zu wühlen. Meine Helfer beobachteten wiederholt, wie das große Männchen sich mit den Händen auf den leicht geöffneten Mund schlug, der offenbar als Resonator diente. Sehr häufig wurden die Abgabe von Darmgasen und Kollern in den Eingeweiden hörbar. Die gesamte Umgebung ist mit scharfem Geruch nach Schweiß und Exkrementen (von Aframomum) gesättigt, den die Gorillas verbreiten, und der vor allem auf die Sekretion der Axillardrüsen und die häufige Abgabe von Darmgasen zurückzuführen ist (Vallois 1955).

Die Gorillas unterbrachen ihre Mahlzeit mehrmals, um sich mit dem Bau der Schlafnester für die kommende Nacht zu beschäftigen. Die Jungtiere und die Weibchen verschwanden aus unserem Gesichtsfeld. Später konnten wir feststellen, daß sie einen großen Baumstamm als Schlafplatz gewählt hatten, der quer über den Fluß Mebí gestürzt war (Abb. 3 u. Skizze 2). Das männliche Alphatier konn-



Skizze 2. Lageplan der Schlafnester, welche die Gorillas bei A (Skizze 5) zu bauen begonnen hatten. Auf dem umgestürzten Baumstamm hatten sich drei jüngere Tiere eingerichtet. Die Nester eines Weibchens und des adulten Männchens liegen auf dem Abhang in dominierender Position. Zum Nestbau wurden die an Ort und Stelle vorgefundenen Pflanzen der verlassenen Pflanzung benutzt. Das Nest des Alphatieres war aus umgeknickten Stengeln von „Atuing" *(Haronga paniculata)* gebaut.

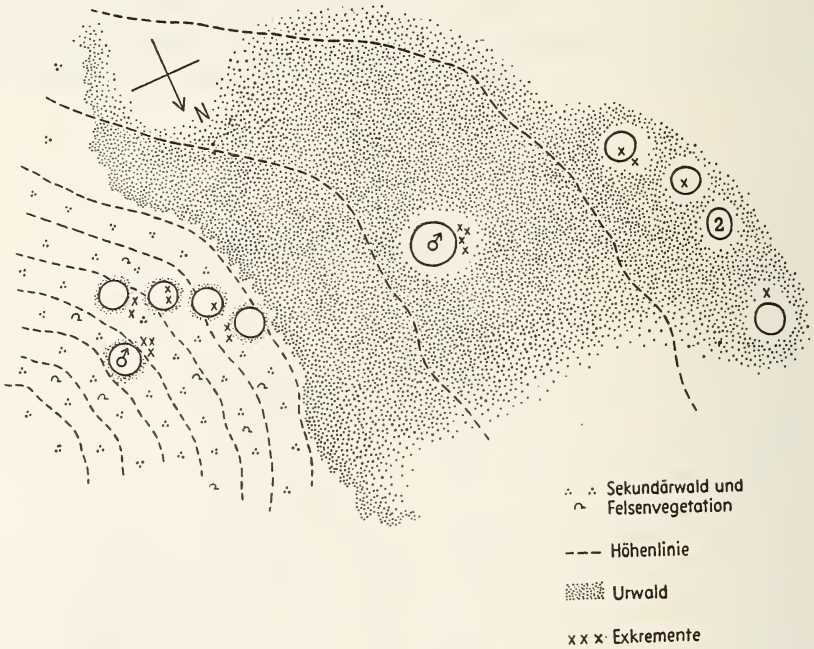
© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

ten wir gut beobachten. Es polsterte die Grube eines entwurzelten Baumes mit Laub und Stengeln von „Atuing" *(Haronga paniculata)* zu einem Lager aus.

Plötzlich stieß das alte Männchen ohne ersichtlichen Grund „bellende" Laute aus und stürmte davon. Die übrige Horde folgte ihm sofort und sie verschwanden sehr schnell in nördlicher Richtung im Dunkel der hereinbrechenden Dämmerung. Das „Gebell" des Männchens, das in verblüffender Weise dem Bellen eines Hundes glich, verlor sich bald in der Ferne.

Zweifellos hatte der Gorilla einen von uns gesehen. Trotz dieses Zwischenfalls war unsere Beobachtung ausgedehnt genug und äußerst interessant.

Am nächsten Tag folgten wir in aller Frühe der Fährte der geflüchteten Horde. Wir fanden reichlich meist dünnflüssige Exkremente. Diese Art der Faeces, die wir auch schon früher beobachtet hatten, und die wir auch am folgenden Morgen am Ufer des Mebí fanden, scheinen zweifellos in Augenblicken der Furcht abgesetzt zu werden. Die Fährte führte uns auf den Gipfel des Bibuifó (Skizze 5, Punkt B). Wir konnten feststellen, daß die Gorillafamilie hier die Nacht verbracht hatten. Die Tiere hatten verschiedene ältere Lager benutzt, die sie seiner-



Skizze 3. Schlafnester in Bikoro und Urwald in Nähe des Granitkegels des Yayamvé. Die Schlafstelle im Bikoro (links) wurde nach Ansicht meiner Begleiter nach dem Verlassen des Bibuifó benutzt. Ich halte diese Deutung für nicht sehr sicher, zumal die Exkremente zur Zeit unserer Ankunft noch recht frisch waren. Die Schlafstelle im Urwald (rechts in der Skizze) ist ziemlich aufgelockert. Das Nest des Männchens lag etwas abseits von der übrigen Horde. Die Schlafnester waren recht unordentlich gebaut. Das mit 2 bezeichnete Nest bestand nur aus einigen in der unmittelbaren Umgebung zusammengesuchten Blättern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

zeit selbst hergerichtet hatten und die nach Aussagen meiner eingeborenen Helfer etwa 10 Tage alt sein mochten (Skizze 1). Hier fanden wir reichlich Exkremente und angefressene Reste von Stengeln und Mark von *Phrynium velutinum*. Wir folgten der nur mehr schwer erkennbaren Fährte in südöstlicher Richtung bis zum Yayamvé. Gegen Abend kehrten wir zu der Ortschaft Mokula zurück, ohne die Gorillas gesehen zu haben.

Wenige Tage später war es uns möglich, dieselbe Familie erneut zu beobachten. Gegen 11 Uhr vormittags hörten wir in der Nähe des Flüßchens Biyogo (Skizze 5, Punkt G) Geräusche, die uns die Anwesenheit der Gorillas verrieten. Wir näherten uns mit großer Vorsicht und konnten mit einiger Schwierigkeit die Horde wahrnehmen. Alle Tiere saßen über ein recht großes Areal verstreut auf dem Erdboden. Einige schienen zu schlafen, andere kauten schläfrig nicht näher bestimmbare Pflanzenstengel. Einer meiner Helfer beobachtete, wie ein Tier mit Genuß eine schwärzliche Masse kaute, die es dann ausspuckte. Wie wir später feststellten, handelte es sich um Bienenwachs, das aus einem der kleinen unterirdischen Nester stammte, die von den Fang „Abeíñ" genannt werden. Einige gekaute Wachsstücke mit deulichen Zahnabdrücken des Tieres wurden Herrn Prof. Dr. D. Starck (Frankfurt a. M.) geschickt *).

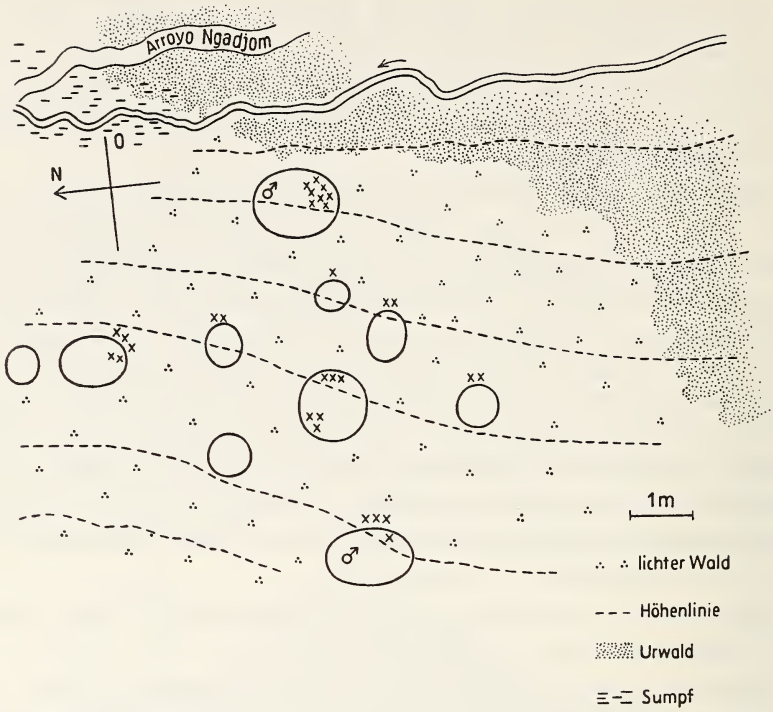
Bald entdeckten uns die Tiere und liefen schnell, aber sehr leise in Richtung auf die Hänge des Yayamvé (s. Skizze 5).

Am Abend des 18. Oktober berichteten uns einige Eingeborene, daß — nach dem Lärm zu urteilen — eine große Gorillafamilie im Bikoro bei Etom (Skizze 5, Punkt D) am Ufer des Ngadjom schliefe (Skizze 4). Am frühen Morgen des folgenden Tages begaben wir uns zu der beschriebenen Stelle und sahen dort eine große Gorillafamilie, die wir wegen der schlechten Sicht in der Morgendämmerung und im Dunkel des Waldes nicht zählen konnten. Die Tiere erhoben sich von ihren Schlafnestern und defäkierten unter reichlicher Abgabe von Darmgasen (Abb. 4). Wir beobachteten ein erwachsenes Männchen, das Stengel von Aframomum ausriß und von deren Mark fraß, wobei das Aneinanderschlagen seiner Canini weithin zu hören war. Andere Tiere kamen nur wenige Schritte von uns entfernt vorüber. Die Versammlung war wirklich einzigartig, und es ist schade, daß das Gestrüpp des Bikoro keine bessere Übersicht gestattete. Plötzlich näherte sich ein sehr junges Männchen ohne jede Angriffsabsicht dem Versteck eines unserer Begleiter aus Mokula. In kopfloser Angst schoß dieser Mann auf das Tier und tötete es. Sofort begann eine allgemeine Flucht unter größtem Durcheinander. Mit großer Mühe versuchten wir, dieser Horde zu folgen, die den Fluß Mbomó überquerte und in Richtung auf den Yayamvé verschwand.

---

*) Mehrere um Rat gefragte Entomologen gaben die Auskunft, daß eine Bestimmung der Bienenart allein aus der eingeschickten Wachsprobe nicht möglich sei. Material von den Insekten selbst war von Herrn Sabater bisher nicht zu erhalten (St.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

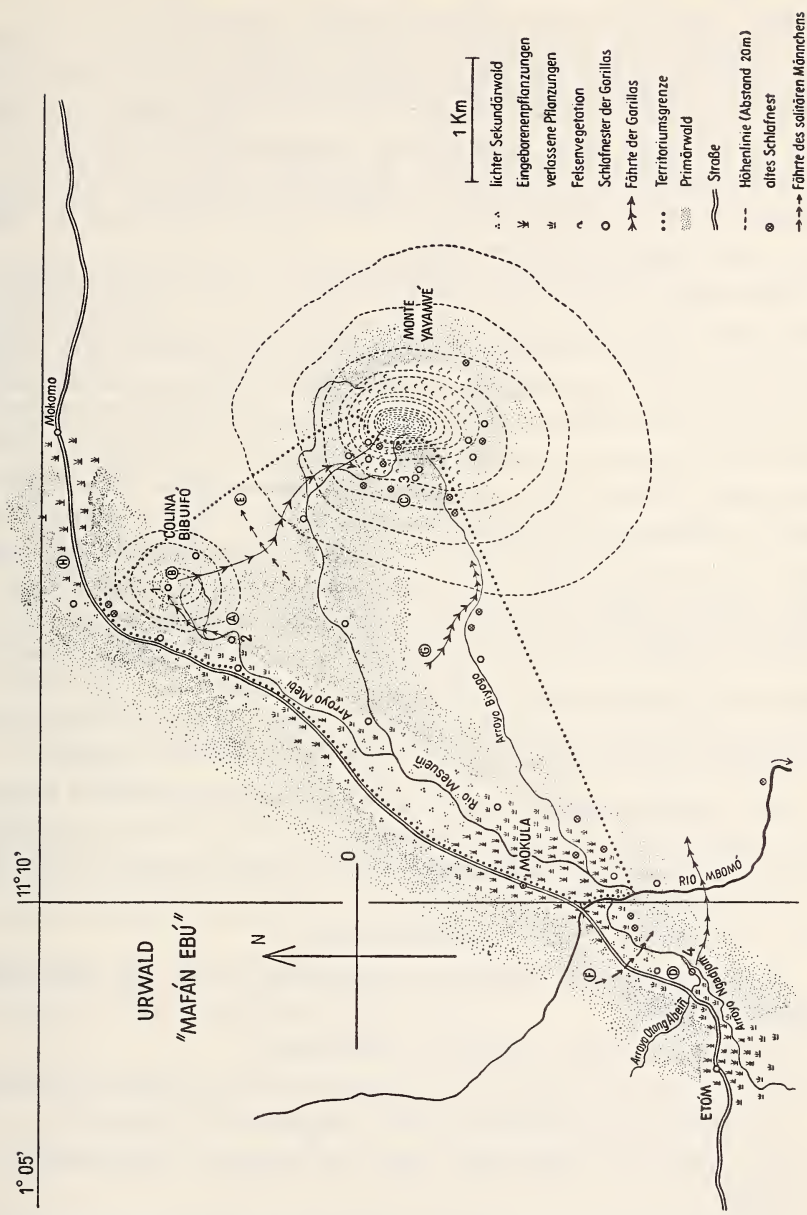


Skizze 4. Lageplan der Schlafstelle der Horde von 11 adulten Tieren, die wir bei D (Skizze 5) beobachteten. Die Familie hatte sich an der Uferböschung des Baches Otong-abeíñ nahe am Ngadjom niedergelassen. Die reichlichen Exkremente befanden sich jeweils am tiefer gelegenen Teil des Schlafnestes. Sie stellen einen Ausguß des Dickdarms dar und bestehen aus zusammenhängenden kompakten Knollen, die durch Fasern von *Aframomum* verbunden sind. (Vergleiche Abbildung 4.)

Aus diesen drei Freilandbeobachtungen und aus der Untersuchung der bei unseren Streifzügen aufgefundenen Schlafstellen wissen wir, daß die von uns durchforschte Gegend von zwei Gorillafamilien bewohnt wurde. Eine bestand aus fünf großen Tieren, die zweite aus elf Tieren. Aus den gesammelten Daten konnten wir eine Skizze der Territorien aufzeichnen (unter Benutzung der "Mapa Topográfico y Forestal de Guinea" Blatt 4—II, Servicio Geográfico des Heeres, Maßstab 1:100 000). Um mit größtmöglicher Genauigkeit die Territoriengrenzen eintragen zu können, zeichneten wir auf unserer Karte die aufgefundenen Schlafstellen ein. Diese Zusammenstellung ergab die Skizze 5.

Die folgenden Tage widmeten wir der systematischen Erforschung des Fußes des Yayamvé und der vielfach gewundenen und für den Menschen beschwerlichen Zugangswege. Anhand der zahlreichen aufgefundenen Schlafstellen konnten wir wiederholt feststellen. daß diese Gegend das bevorzugte Refugium der Horde darstellte (Skizzen 3 u. 5). Die genaue Anzahl der Schlafstellen war nicht zu ermitteln. Manche von ihnen sind sehr alt, andere, die in den Wiesenhängen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/



Skizze 5. Übersicht über das untersuchte Gebiet mit eingezeichneter Grenze des Territoriums der Familie von fünf Tieren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

des Vorgebirges noch vor dem Granitkern des Yayamvé gelegen sind, haben wegen der Materialien, aus denen sie gebaut sind (vorwiegend "Okong-bekui" = *Wissadula heterosperma)* eine kürzere Lebensdauer; sie werden vom nächsten Regen fortgeschwemmt (vgl. Skizze 5). Die mit größter Sorgfalt durchgeführte Untersuchung ergab als Grenzen des Territoriums im Norden einen Punkt in der Nähe der Quelle des Flüßchens Mesueíñ und im Süden die Quellen des Biyogo. Einige hundert Meter östlich dieses Flüßchens entdeckten wir verschiedene Schlafstellen der Familie von elf Individuen. Wir schließen das aus der Anzahl der zeitlichen Abfolge der Schlafstellen und nehmen an, daß die Tiere sich längere Zeit in dieser Gegend aufgehalten haben.

Wir stellten wiederholt fest, daß diese Familie zu der Zeit die Straße von Mokula nach Westen nicht überschritt. Diese Beobachtung wurde auch von den Eingeborenen bestätigt. Wir betonen dies deshalb, weil die Gorillas sich anscheinend einige Monate vorher häufiger bis in die Bikoros vorgewagt hatten, die sich gegenüber dem Monte Bibuifó im Westen der Straße ausdehnen (H in Skizze 5). Sowohl die verlassenen, als auch die zur Zeit bearbeiteten Pflanzungen, sowie der Sekundärwald (Bikoro) bilden das natürliche Ernährungsgebiet dieser Tiere, die durch den Pflanzenbau der Eingeborenen stark angelockt werden (Sabater Pi u. de Lassaletta 1958). Die Gorillas treffen sich gewöhnlich zu den Mahlzeiten (morgens gegen 9 Uhr und abends nach 17 Uhr) an einer Stelle ihres Territoriums (vgl. Skizze 5). Die Anwesenheit des Menschen verjagt sie, und wenn er sie belästigt — was sehr oft vorkomt — suchen sie Zuflucht in den Abhängen des Yayamvé. Dieses Territorium wird im Westen durch die Straße von Mokula, im Nordosten von einem Punkt in der Nähe des Monte Bibuifó und im Südosten von dem Fluß Mbomó (an der Brücke der Landstraße) begrenzt.

Das uns interessierende Territorium besitzt insgesamt annähernd die Form eines unregelmäßigen Dreiecks mit einer Basis von etwa 4,5 km und einer Höhe von 2,5 km. Daraus ergibt sich für die Familie ein Areal von etwa 5,7 bis 6 km^2.

Schlußfolgerungen

In dem untersuchten Territorium unterscheiden wir drei gut gegeneinander abgegrenzte Zonen:

a) Die Felsen des Monte Yayamvé als „Zufluchtsort".
b) Der zwischen den Bergen und den längs der Straße gelegenen Pflanzungen und Bikoros sich erstreckende Urwald, vorwiegend als „Ruhezone".
c) Die Wälder und Pflanzungen längs der Straße als „Speisekammer" der Horde.

Wir stellten zudem fest, daß die Horden ihr Territorium nicht verlassen; trotzdem fanden wir in dieser Gegend frische Fährten eines einzelgängerischen Männchens, die meine Helfer auch im Territorium der Familie von 11 Tieren (F in Skizze 5) antrafen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/

Wir beobachteten weiter, daß die Gorillas gelegentlich mehrmals auf dem gleichen Lager schlafen.

Es zeigte sich eindeutig, daß die Schlaflager sich immer auf dem Erdboden befanden und aus dem gleichen Material hergestellt wurden. Außerdem wurde festgestellt, daß die Defäkation besonders reichlich am Morgen und am Fußende der Schlafstelle stattfindet.

Wir stellten weiterhin fest, daß die Gorillas Flüsse und Bäche mit Hilfe von Lianen und Baumstämmen überschreiten, wobei sie mit großer Vorsicht vorgehen, um nicht naß zu werden.

Eine botanische Analyse des Mageninhaltes des am Ort D (Skizze 1) getöteten Männchens ergab:

Mark und Schalen der Assam-Frucht *(Uapaca guineensis)*	10%
Mark und Kerne der Ngokom-Frucht *(Fleurya aestuans)*	10%
Unbestimmbare Reste trockener Blätter	2%
Reste von Yuccaknollen *(Manihot utilissima)*	13%
Samen und Mark von *Musanga smithii*	15%
Reste von Mark und Samen der Liane „Atuk" (*Prevostea africana* B.)	25%
Reste von Mark und Frucht von „Adjom o bissón" (Aframomum)	25%

Es fanden sich keinerlei Anzeichen für tierische Nahrung (Eier, kleine Vögel o. ä.). Im Colon fanden wir verschiedene bisher noch nicht bestimmte, oxyurenähnliche Parasiten.

Literatur

Grzimek, B. (1956): Maße und Gewichte von Flachlandgorillas. — Z. f. Säugetierk. **21**, 192—194.

Guinea, E.: Ensayo Geobotánico de la Guinea Continental Española. 2 Bände. I. D. E. A., Madrid.

Sabater Pi, J. u. L. de Lassaletta (1958): Beitrag zur Kenntnis des Flachlandgorillas *(Gorilla gorilla* Savage u. Wyman). — Z. f. Säugetierk. **23**, 108—114.

Vallois, H. (1955): Les Primates. In: P. Grassé, Traité de Zoologie, Tome XVII.

Anschrift des Verfassers: Georges Sabater Pi, Jardin de Aclimatación de Bindung, Apartado 255, Bata, Spanisch-Guinea, West-Afrika.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mammalian Biology (früher Zeitschrift für Säugetierkunde)

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Pi Jorge Sabater

Artikel/Article: Beitrag zur Biologie des Flachlandgorillas 133-141