

Bericht über eine geologische Forschungsreise auf der kolumbianischen Halbinsel La Guajira (März 1970)

Von OTTO F. GEYER

Mit 28 Abbildungen

Kurz nach Eingang dieser Arbeit erreichte uns die traurige Nachricht, daß der Autor – ein Ehrenmitglied unserer Gesellschaft – am 12. November 2002 verstorben ist.

Zusammenfassung

Es wird eine kleine Forschungsreise beschrieben, die im Jahre 1970 auf der kolumbianischen Halbinsel La Guajira stattgefunden hat. Die Schilderung des äußeren Verlaufs der Reise beruht auf gekürzten Tagebuch-Notizen des Verfassers (*in kursiver Schrift*). Dazwischen sind immer wieder Abschnitte eingeschaltet, die zu Geographie, Klima und Vegetation sowie zur Geologie Stellung nehmen. Die Guajira-Indianer werden vorgestellt. Zum Schluß wird noch kurz auf die Tairona-Kultur am Nordhang der Sierra Nevada eingegangen.

Im Rahmen von Untersuchungen im präkretazischen Mesozoikum der nördlichen Andenländer (Kolumbien, Ekuador, Peru) kam der Verfasser auch zweimal auf die Halbinsel La Guajira im äußersten Nordosten Kolumbiens. Sie wird im Norden vom offenen Karibischen Meer und im Süden vom Golf von Venezuela begrenzt. Die lappenförmige Halbinsel ist mit dem Festland durch einen Schwemmland – „Kragen“ verbunden. Ein rund 5 km breiter Küstenstreifen im Süden der Halbinsel ist noch venezolanisches Territorium (Abb. 1).

Ein erster, kurzer Besuch fand in Begleitung von Dr. FERNANDO ETAYO vom Departamento de Geología der Universidad Nacional de Colombia im Dezember 1966 statt, wobei aber nur der Westen der Halbinsel erreicht wurde. Im März 1970 führte den Verfasser dann eine mehrwöchige Reise durch die gesamte Halbinsel. Begleitet wurde er damals von einstigen Mitarbeitern am Institut für Geologie und Paläontologie der Universität Stuttgart: Dr. FABIO CEDIEL (seinerzeit Departamento de Geología der Universidad Nacional de Colombia, Bogotá; z. Zt. Präsident der kolumbianischen geologischen Gesellschaft) und Dipl. Geol. JÖRN GEISTER. Ersterer verfasste eine Dissertation über die weitgehend früh-mesozoische Girón-Gruppe in der Ostkordillere Kolumbiens, letzterer promovierte später mit einer Doktorarbeit über känozoische Riffbildungen auf den kolumbianischen Karibik-Inseln San Andrés und Providencia; er ist heute ein anerkannter Korallen-

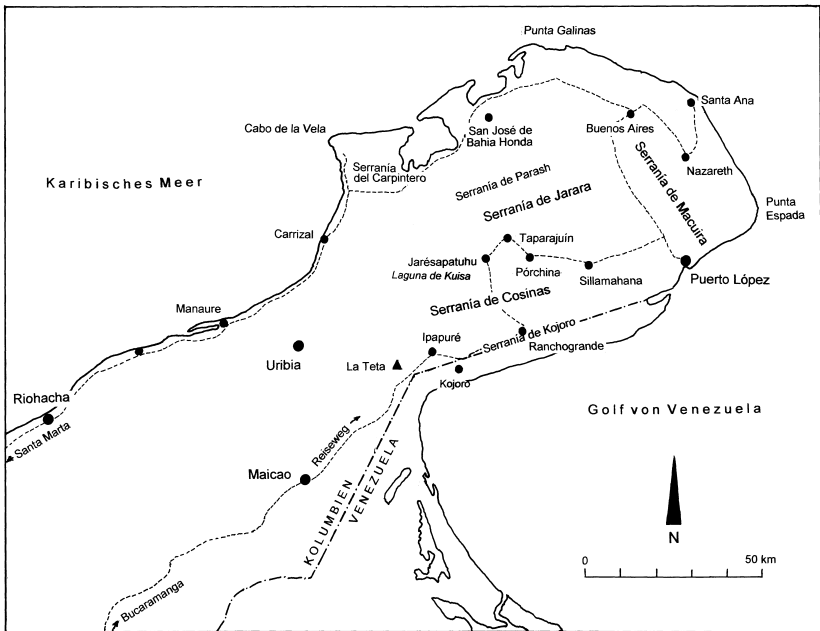


Abb. 1: Die Halbinsel La Guajira im äußersten Nordosten Kolumbiens.

forscher und als Privatdozent an der Universität Bern tätig. Die Fahrt wurde mit einem Toyota Land Cruiser des Geologischen Dienstes durchgeführt; Fahrer war JOSÉ PINZON.

Der Verfasser konnte auf ein schon älteres Werk des Kapuzinerpaters J. A. DE BARRANQUILLA (1953) zurückgreifen, das eine Reihe von Einzelheiten enthält, die in diesem Bericht ihren Niederschlag gefunden haben. Eine frühe Beschreibung der Guajira stammt von STUTZER (1928). Nach über 30 Jahren folgten dann die Arbeiten von RENZ (1960) und BÜRL (1964) sowie drei amerikanische Dissertationen von MACDONALD (1964), LOCKWOOD (1965) und ROLLINS (1969).

Montag, 2. März 1970

CEDIEL und GEISTER kommen pünktlich zu meiner Pension. Kurz nach 8 h Abfahrt von Bogotá. Das Fahrzeug ist recht geräumig. Auf der Auto-pista nach Norden, kurz nach 10 h wird Tunja erreicht. Auf guter Straße weiter über eine Paßhöhe von mehr als 3000 m nach Arcabuco. Straße bis Moniqirá gut, dann folgen schlechte Wegstücke. Sind bald eingestaubt. Fahrt immer zwischen 1500 und 2000 m. Schöne Vegetation der „Tierra templada“, darunter auch der „Weihnachtsstern“-Baum („Guálanday“). Passieren Socorró, später San Gil. Späte Mittagspause in Straßenrestaurant. Auffahrt auf guter Straße, Blick auf Chichamocha-Tal und Santanter-Massiv. Berge und Täler teilweise im Dunst des Hitzenebels („Calima“). Später

die langgezogene Straßensiedlung Piedecuesta. Bald darauf bei beginnender Dunkelheit Ankunft in Bucaramanga (Hauptstadt des Depto. Santander). Grillen („Chocarras“) machen viel Lärm. Spezialität von Bucaramanga sind geröstete Ameisen („Ormigas de Santander“), die in Plastiksäckchen verkauft werden. Quartier im Hotel Carolina, der ganze Staub wird abgespült. Bogotá – Bucaramanga 200 km; Mittagstemperatur 31°C.

Dienstag, 3. März 1970

Zuerst zur Zweigstelle von Ingeominas [damaliger Name des staatlichen geologischen Dienstes] und zur Post. Machen in der weiteren Umgebung radiometrische Messungen in Red Bed-Formationen im Auftrag der DFG (CEDIEL u. GEYER 1971). Längerer Fußmarsch in der Girón-Formation entlang eines Bahnleises im Lebrijo-Tal, Ankunft in Bucaramanga bei Dunkelheit, massenhaft Leuchtkäfer („Lucienagas“); ziemlich müde, Mittagstemperatur 32°C.

Mittwoch, 4. März 1970

Gottseidank wissen wir am Morgen in Bucaramanga noch nicht, was alles auf uns wartet. Der Fahrer nochmals in einer Werkstatt, sollte alles in Ordnung sein. 1/2 9 h Abfahrt. Die ersten 60 km noch gute Straße, dann kommt die „Durststrecke“, erreichen das Magdalena-Tal, es wird immer heißer. Nach Osten Blick auf Ostkordillere, die später in die Sierra de Perijá übergeht, im Westen ist die Zentralkordillere zu sehen. Kaum eine größere Siedlung, viel Lastwagen und Autobus-Verkehr. Gegen 1/2 3 h eine Panne: rechter Hinterreifen ist platt; Fahrer stellt fest, daß Hauptfeder gebrochen, also nur noch langsam weiter. Im Dorf Pailito Mittagspause; Reifen wird geflickt. Langsam, sehr langsam folgen die Kilometer-Steine. Viel Staub, sind verschwitzt, Augen brennen. Üppige Vegetation wechselt mit sehr trockenen Abschnitten. Eine kleine Finca folgt auf die andere. Nach Curumaní wird es dunkel. Der gleiche Hinterreifen ist wieder platt. Die Situation ist nicht schön, brauchen einen anderen Wagenheber, bei Tage konnte man sich mit Steinen und Holz behelfen. Die ersten Autos halten nicht an oder stoppen nur kurz und geben wieder Gas; die Angst vor den Banditen ist groß. Endlich hält ein Lastwagen, die beiden jungen Leute helfen. Nach einer Stunde können wir langsam weiterfahren. Noch immer liegen 60 km vor uns. Kurz vor Mitternacht kommen wir glücklich in Codazzi an. Kein Quartier mehr. Bleiben an der Hauptkreuzung im Wagen sitzen, eine ungemütliche Nacht liegt vor uns. Mittagstemperatur um 40°C. Bucaramanga – Codazzi 210 km.

Donnerstag, 5. März 1970

Die Nacht vergeht schneller als gedacht, muß doch ab und zu geschlafen haben. Um 1/2 7 h wurden wir alle wach, um 7 h irgendwo ein Frühstück. Dann Aufsuchen einer Werkstatt; hatten Glück: Sowohl die notwendigen Ersatzteile waren vorhanden, ebenso tüchtige Leute, die sich sofort an die Arbeit machten. Die zweite Federung hinten wurde auch gleich ersetzt. Um 13.30 h konnten wir abfahren. Auf guter Straße bis zur Abzweigung nach

Valledupar. Dort schnelles Mittagessen. Asphaltstraße hört bald auf, doch Strecke weiterhin recht gut. Kommen in den Departamento de La Guajira, passieren San Juan de Cesar und bald ist Fonseca erreicht. Schattige Allee mit alten Bäumen. Müssen tanken, aber die erste Tankstelle hat keinen Treibstoff, die zweite auch nichts. Erhalten zu Überpreisen einige Liter. Tank zu einem Fünftel voll, kommen damit aber nicht nach Maicao. Fahrer stellt fest, daß er den Tankverschluß in Fonseca vergessen hat. Beschließen hier zu übernachten. Neuer Deckel wird gekauft, die erste Tankstelle hat wieder Benzin! Jetzt ab nach Maicao. Es ist schon lange dunkel, werden von Soldaten kontrolliert. Ankunft in Maicao gegen 22 h. Quartier im Hotel Familiar, ein Dreibettzimmer; Wassermangel, Dusche funktioniert nicht, kein fließendes Wasser, nur notdürftige Reinigung. Gegen 23.30 h in Bett und tiefer langer Schlaf. Mittagstemperatur 38°C. Codazzi – Maicao 100 km.

Mit einem markanten W-E verlaufenden Lineament, das sich von der karibischen Küste bis zum Golf von Venezuela erstreckt und durch die beiden recht ähnlichen Ortsnamen Camarones (im Westen) und Carorones (im Osten) fixiert werden kann, grenzt das nordandine Festland an das quartäre Schwemmland der Guajira Baja (CEDIEL, UJETA u. CACERES 1976: Karte). Ob hier aber auch die Andockung des karibischen Tethysbereiches an das gondwanische Südamerika zu suchen ist, läßt sich wohl noch nicht sicher beantworten; es spricht aber vieles dafür.

Der Departamento La Guajira besteht aus der eigentlichen, zum größeren Teil gebirgigen Halbinsel, die „Guajira Alta“, sowie dem nach Westen anschließenden, zumeist nur 4–10 m ü.d.M. liegenden jungen Schwemmland, die „Guajira Baja“ (Abb. 1). Diese reicht administrativ noch in das Ostgehänge der Sierra Nevada de Santa Marta. Hauptstadt des Departamento ist der karibische Küstenort Riohacha, eine Gründung des Ulmer Konquistadors NIKOLAUS FEDERMANN (ca. 1505 – ca. 1542), der im Dienste der Welsler gestanden hat (Abb. 27).

Die Guajira bildete längere Zeit nur eine sogenannte „Comisaría“; als Hauptstadt wurde die am Ostrand der Guajira Baja gelegene „Stadt“ Uribia mit Verwaltungsgebäuden, Schulen und einem Hotel sozusagen „aus dem Boden gestampft“. Doch zeigte sich bald eine zeitweise Unzugänglichkeit des Ortes, der nach dem Indianer-Förderer Dr. RAFAEL URIBE URIBE benannt wurde. In den Regenzeiten verhinderten weite Überschwemmungen im Dreieck Maicao – Uribia – Riohacha häufig das Erreichen von Uribia. Im Dezember 1966 blieb hier unser Jeep im tiefen Schlamm stecken; Dr. Etayo, der Fahrer und der Verfasser hatten trotz vorhandener Seilwinde, die an einem gerade noch erreichbaren Baum befestigt werden konnte, genug Mühe, um das Fahrzeug herauszuziehen. In den frühen 60er Jahren des 20. Jahrhunderts erhielt die Guajira den administrativen Rang eines Departamento; zur Hauptstadt wurde das an der karibischen Küste gelegene Riohacha bestimmt.

Die Guajira Alta verfügt über drei größere Gebirgseinheiten (Serranía de Jarara, Serranía de Macuirá und Serranía de Cocinas) sowie einige kleinere Berggruppen (Serranía de Carpintero, Serranía de Parash, Serranía de Simarua, Serranía de Ipapure, Serranía de Kojoro), die sich aus ganz unter-

schiedlichen Gesteinsfolgen aufbauen: kaledonische Plutonite, jurassische und kretazische Sedimente, kretazische Vulkanite sowie kretazische bis alttertiäre Metamorphite (CEDIEL, UJUETA & CACERES 1976). Eine W-E verlaufende Störung (Kuisa-Störung) begrenzt die Serranía de Cocinas gegen Norden, eine in gleicher Richtung angelegte Störung (Cocinas-Störung; vgl. GEYER 1973: Abb. 30) durchzieht die genannte Serranía sowie die Serranía de Ipapure. Letztere, sowie der isolierte, der Guajira Alta vorgelagerte Kugelberg „Teta de la Guajira“ bauen sich aus kretazischen Vulkaniten auf. Dazwischen liegen Festebenen mit meist steppen- oder halbwüstenartigem Charakter (thermischer Äquator). Die Vegetation ist meist xerophytisch und wird geprägt von Säulenkaktus (*Subpiloceraeus*; „Cardón“), Feigenkaktus (*Opuntia*-Arten, „Tuna“) und Mimosen-Verwandten (*Prosopis juliflora*; „Trupillo“, „Mesquite“).

Das Klima der Halbinsel ist trocken und heiß. Die Mittagstemperaturen liegen im Mittel zwischen 34° und 42°C. Lediglich am Ostrand der Serranía de Macuira sind die Mittelwerte niedriger. Die Austrocknung wird vor allem im Innern durch starke, staubaufwirbelnde Winde gefördert. Die Hauptregenzeit erstreckt sich in aller Regel auf die Monate Oktober, November und Anfang Dezember. Manchmal kommt es auch im Mai zu einer kurzen Regenperiode. In diesen Regenzeiten führen die zahlreichen Bachläufe reichlich Wasser, die sonst an trockene, schmale Wadis erinnern. Für die Wasserversorgung von Mensch und Vieh dienen tiefe, von den Indianern gegrabene Brunnen, die hier „Cacimbas“ heißen und zumindest einmal im Jahr intensiv gereinigt werden.

Maicao ist ein typisches Grenzstädtchen mit zahlreichen Läden und vielen Händlern, darunter neben Kolumbianern und Venezolanern auch Europäer sowie arabische und jüdische Geschäftsleute. Man kann hier Dinge kaufen, die sonst in Kolumbien nicht so ohne weiteres zu erhalten sind und ihrer Herkunft nach zum größten Teil als Schmuggelware gelten können: von einer Flasche Château Benjamin Rothschild bis zum Riesling von der Mosel, dänisches Bier, ungarische Salami oder Emmentaler Käse aus der Schweiz, um allein bei den Lebensmitteln und Getränken zu bleiben. Es ist deshalb auch verständlich, daß mit einer hohen Kriminalitätsrate gerechnet werden kann und hieraus manche blutige Auseinandersetzung resultiert.

Die Guajira-Indianer umfassen heute vielleicht noch 15.000–20.000 Personen, die man nicht schon zu den sogenannten „Civilizados“ zählen kann. Letztere sind zwar noch weitgehend reinrassige Indios, haben aber eine gewisse Kenntnis der spanischen Sprache und zeigen schon durch die Kleidung, daß sie sich emanzipieren wollen. Doch schreitet auch hier die Entwicklung in großen Schritten voran. Die Guajiros gehören zu den karibischen Indianern und dürften wohl schon vor Kolumbus auf die Halbinsel gelangt sein; nach manchen Ethnologen und Linguisten zeigt sich eine große Verwandtschaft zu bestimmten venezolanischen Guayana- und Orinoco-Stämmen, andere Forscher denken an eine Herkunft von den Arhuacos der Sierra Nevada de Santa Marta.

Ein Wörter und Grammatik-Buch gibt es u. a. von MUGICA (1969). In der Guajiro-Sprache kennt man 7 Vokale (a, e, i, o, ö, u und ü) sowie 14 Konso-

nanten (ch, g, j, k, m, n, ñ, p, r, rr, sh, t, y und z). Der Buchstabe y gilt als Konsonant und besitzt einen ähnlichen Lautwert ähnlich dem j. Es fehlen also 12 Konsonanten, die in den europäischen Sprachen auftreten (b, c, d, f, h, l, ll, q, s, v, w und x). Die häufigen Endsilben „maha“ oder „paha“ bei Ortsnamen dürften eine Konzeption an die spanische Sprache sein, um eine Silbentrennung auszudrücken. Nach MUGICA (1969:16) sollen mit ca, ce, ci und cu beginnende Wörter aus der Guajiro-Sprache mit k geschrieben werden: „La k se adopta para representar el sonido de la c en ca, ce, ci, cu y el de q, básandonos en el principio de que no doble emplearse más que un solo signa para un solo sonido“. Im Spanischen dagegen wird c unterschiedlich ausgesprochen: vor a, o, u und q als k, vor e und i wie das englische th. Folgt man dem Autor, so müßte man auch Kosina(s), Maikao oder Makuira schreiben. Doch ist ein solches Vorgehen in spanisch sprechenden Ländern bei größeren Orten, Bergen oder Flüssen sicher nicht durchzusetzen. Der Verfasser schreibt daher in diesen Fällen Cosinas, Maicao oder Macuira. Bei Ranchos, Rancherías (Hüttensiedlungen), kleineren Bergen und Tälern wird jedoch der Buchstabe k verwendet: Kajú, Kesimo, Kojoro oder Kuisa.

Der Guajiro ist in der Regel mittelgroß und muskulös, besitzt meist eine braunrote Hautfarbe und schwarze bis dunkle Haare (Abb. 2, 3 und 9). Die ursprüngliche Männerbekleidung ist neben einer turbanähnlichen Kopfbedeckung ein schmales Tuch („síira“), das an einem Lendengürtel befestigt wird, der vorne den Geschlechtsteil und hinten die Analfalte bedeckt.

Die Kleidung der Frau ist ein weiter, bademantelähnlicher Überwurf („scheí“), der die Personen oft sehr füllig erscheinen läßt (Abb. 5, 6 und 11). Dazu kommt ein Kopftuch. Eine Gesichtsbemalung, die vor allem der Sonneneinwirkung entgegentreten soll, findet sich heute nur mehr bei Frauen: Es sind schwarze, rote und braune Farben, die aus pflanzlichen Stoffen hergestellt werden („Pai-pai“). Pfeil und Bogen sind nur mehr selten zu sehen, Schusswaffen in fast jeder Familie vorhanden. Der Guajira-Indianer galt früher als gefährlich und räuberisch; Fremde hatten bei Betreten der Halb-

Auf den folgenden Seiten:

Abb. 2: Guajiro-Junge bei Ranchogrande. Er trägt die übliche, zwischen den Beinen durchgebundene Leibbinde, in der Guajira-Sprache „síira“ genannt.

Abb. 3: Alter Guajiro-Indianer bei Santa Rosa, der gleichfalls seine Blöße mit der „síira“ bedeckt. Die Kopfbedeckung war schon vor 30 Jahren meist ein Hut.

Abb. 4: Eine junge Guajira-Frau vor ihrem Corral aus Säulenkakteen bei Taparajuín. Die beiden Esel kommen mit gefüllten, kugeligen Tongefäßen von einer Wasserstelle.

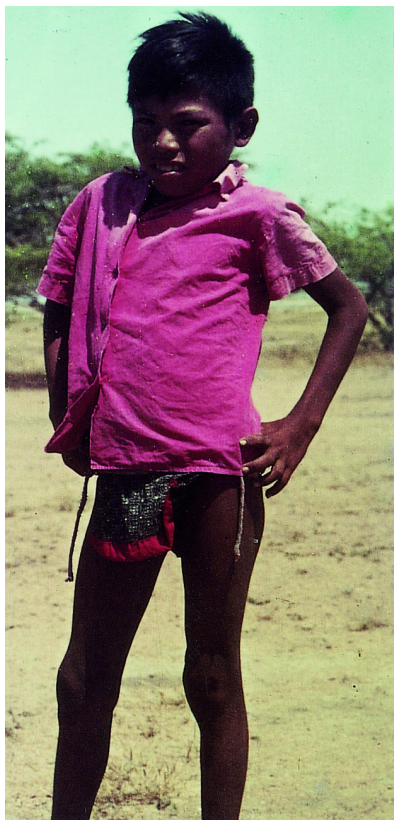
Abb. 5: Drei Guajira-Frauen mit Kindern zwischen San José de Bahía Honda und Carrizal. Die weite Oberkleidung, „scheí“ genannt, läßt die Frauen noch fülliger erscheinen. Die Kopfbedeckung ist ebenfalls ein Hut oder ein Kopftuch.

Abb. 6: Mutter und Tochter einer wohlhabenden Guajira-Familie aus der Serranía de Cosinas. Die Mutter trägt eine schwarze Gesichtsbemalung; die Tochter gilt schon als eine „Civilizada“, da sie auch spanisch spricht.

Abb. 7: Ranchos bei Nazareth.

Abb. 8: Eine „Tankstelle“ bei Jarésepaturu; die beiden Männer waren bereits leicht angetrunken.

Abb. 9: Ein älterer Guajira-Indianer bei Pórchina; er war eine wirkliche Rothaut.







insel oft mit Schwierigkeiten zu rechnen. Diese Aussage, noch bei STUTZER (1927) zu finden, gilt heute nur mehr bedingt. Vor zwei Jahren kam auch ein kolumbianischer Geologe durch Raubmord ums Leben, ohne daß ein politischer Hintergrund vorhanden gewesen wäre. Ansonsten kann man die Guajiros als ziemlich gastfreundlich betrachten, sofern gewisse Regeln beachtet werden.

Das Christentum ist meist nur übertüncht, doch sind die Indios monotheistisch, verfügen über einen „guten Gott“ („Mareigua“) und zwei Teufel: der ganz böse Teufel („Yarujá“) steht über einem zweiten („Guanurú“), der ein Feind des Körpers ist und als Verursacher von Krankheiten bei Menschen, Tieren und Pflanzen gilt. Als Krankheitsheiler gilt der „Curandero“ („Piache“; vgl. weiter unten). Dort, wo entsprechende Möglichkeiten vorhanden sind, besuchen die Kinder einfache Schulen; größere Möglichkeiten bietet eine von Mönchen geleitete Missionsschule („Orfanato“) in Nazareth nahe der Ostspitze der Halbinsel.

Der Mais ist das Hauptnahrungsmittel der Guajiros. Er wird auf vielerlei Weise zubereitet; am meisten bekannt dürfte die „Chicha“ sein. Bei sehr großer Trockenheit oder herrschendem Nahrungsmangel greift der Guajiro auch auf das gelatinöse Mark der Kakteen und deren Früchte zurück. Bei der „Chicha“ handelt sich um ein Gemisch von Wasser sowie gemahlenem und gekochtem Mais, dem noch etwas feines Mehl und Zucker oder „Panela“ (Rohrzucker) zugesetzt wird. Auf der Guajira kennt man zwei Arten dieser Maisnahrung bzw. Maisgetränke: die gewöhnliche Chicha („Ujor“), die auch dem Gast oder dem Fremden zur Begrüßung angeboten wird, sowie die „Chicha mascada“ („Eirajushi“ oder auch „Ischiruna“). Bei letzterer wird der gemahlene und gekochte Mais mit gleichfalls gemahlenen, zunächst giftigen Yuccas („Guayámaras“) vermischt, wobei die Giftwirkung durch Kochen verschwindet. Diese Masse wird dann von einer Frau eine gewisse Zeit im Mund gekaut, der so zubereitete Brei in ein Gefäß gegeben und mit etwas Öl versetzt sowie Wasser hinzugesetzt. Durch einen mehrere Tage dauernden Gärungsprozess entsteht Alkohol. Die Chicha mascada ist also eine Form von Maisbranntwein und zuweilen auch eine Medizin.

Wie bei den meisten Naturvölkern spielt auch bei den Guajiros der Medizinmann („Piache“) eine große Rolle. Er ist zumeist eine männliche Person; es kann aber auch eine Frau sein. Dem zukünftigen Piache erscheint seine Berufung zuerst im Traum als ein ihm vom „Geist“ bestimmtes Schicksal. Er fängt an, sich einen bestimmten Kautabak („Manilla“) zu besorgen, diesen zu kauen und den so erzeugten Speichel zu schlucken. Es folgen häufig Schwindel und Erbrechen. Die „Manilla“ hat aber auch später bei den Krankenbehandlungen eine besondere Bedeutung. Irgendwann offenbart man sich der Familie. Die sich zum Piache berufen fühlende Person wird daraufhin wochenlang eingesperrt, wobei eine strenge Vorschrift gilt, in dieser Zeit einen von morgens bis abends dauernden „Baile de la Chicha-Maya“ im Haus der Familie zu veranstalten. Der spätere Piache arbeitet mit einer Mischung von Autosuggestion und einer Täuschung der Kranken. Seine Vorgehensweise hat aber nichts mit Spiritismus oder dem Leben in einer anderen Welt zu tun. Das wichtigste Element einer Krankenheilung ist die

schon oben genannte „Manilla“; der beim Kauen erzeugte Speichel wird den zumeist auf botanischer Basis zubereiteten Tinkturen beigelegt. Hinzu kommt natürlich ein bestimmtes Wissen, das sich ein Piache im Laufe der Zeit zugelegt hat.

[Zwei Jahre später hatte der Verfasser dank der Vermittlung von Herrn ERWIN PATZELT (seinerzeit Lehrer am Colegio Alemán in Quito) Gelegenheit, dem Medizinmann der Colorado-Indianer, die in einer ethnischen Oase im Tiefland westlich der Kordilleren Ekuadors leben, bei einer nächtlichen „Krankenbehandlung“ zuzusehen. Voraus ging ab 2 h morgens ein etwa einstündiges monotones Trommeln und Singen des Medizinmannes, der in seiner Bretterhütte saß. Die Kranken kamen nach und nach oder wurden heringetragen; sie hatten den Oberkörper frei zu machen; GABRIEL CALACAZÓN, so der Name des ekuatorianischen „Piache“ (Abb. 10), zündete sich eine Zigarette an und blies den Rauch dem Patienten ins Gesicht. Nach einer Pause holte er ein Rutenbündel und strich damit dem Kranken mehrmals über Rücken sowie Brust. Dann nahm er einen kräftigen Schluck aus einer Whisky-Flasche und spie anschließend den Inhalt seines Mundes in das Gesicht und auf die Brust des Patienten. Nach einer weiteren Pause nahm Compadre GABRIEL einen Hufeisenmagneten und „zog“ damit die Krankheitskeime aus dem Körper. Es folgte das Anstarren seines Gegenübers durch eine Glaskugel mit Bambi und Schneefall, wie man sie vor allem in mitteleuropäischen Touristenorten kaufen kann – es war wohl das Geschenk eines dankbaren Patienten. Endlich erhielten die Frau oder der Mann ein Glas mit einem schnell wirkenden, flüssigen Purgiermittel und die Sitzung war zu Ende. Der Medizinmann nahm kein Geld, war aber dankbar für Mehl, Zucker und andere Lebensmittel.]

Wie bei vielen Völkern hat sich auch bei den Guajiros ein Kastenwesen (Großfamilien oder Sippen) herausgebildet. Die Familiennamen sind matriarchalisch, d.h. die Kinder tragen den Namen der Mutter. Doch zeigt sich auch hier allmählich ein Wandel an; viele „Civilizados“ bevorzugen oder akzeptieren heute schon eine Namensgebung nach dem Vater. Die Kasten mit dem größten Ansehen sind in der Guajira Alta die Epieyú, Uriana und Jayoriyú, in der Guajira Baja die Epinayú.

Freitag, 6. März 1970

Heute spätes Aufstehen, 9.30 h Frühstück. Konserven und Getränke-Einkauf für 800 Pesos, in anderen Läden Töpfe und Schüsseln. Straßen voll von Händlern. Später zur Post, dann Mittagessen und Gespräche zur Geologie der Guajira. Gehen anschließend durch die Straßen, trinken in einer Bar deutsches Bier. Um 23.30 h auf das Zimmer, Mittagstemperatur in Maicao 35°C.

Samstag, 7. März 1970

Stehen um 7 h auf, beladen das Auto. Um 9.30 h brechen wir auf. Bei einer ersten Tankstelle fragen wir nach dem Weg zu dem auf der Karte vermerkten Ranchogrande; 3 oder 4 Leute reden lebhaft durcheinander und auf uns ein: Weg wäre nicht zu beschreiben, wir würden uns nur verirren.



Abb. 10: Der Medizinmann der ekuadorianischen Colorado-Indianer mit dem Verfasser (Photo: ERWIN PATZELT).

Fahren in NE-Richtung weiter. Zuerst gehen tatsächlich viele Pisten auseinander und wir werden etwas unsicher. Nach etwa 20–30 Minuten sehen wir aber direkt vor uns den von der Erosion freigelegten und isoliert aus der Ebene aufragenden Kegel des Cerro La Teta (etwa 400 m ü. d. M.), der wie ein Wächter vor der Guajira Alta steht. Es handelt sich um einen Quarzporphyr-Schlot tertiären Alters. Sind begeistert von einer vegetationsarmen, jedoch eindrucksvollen und immer noch recht ebenen Landschaft. Vor uns nach wie vor die Teta. Doch im Hintergrund die Kulisse der Serranía de Cosinas und die Berge von Kojoro. Bald herrscht der Cardón, bald der Trupillo vor. Einige trockene Wasserläufe sind zu queren, die oft an ein Wadi erinnern; große, polygonale Trockenrisse (Abb. 14). Glauben nach einiger Zeit zu bemerken, daß wir uns nicht auf dem eingezeichneten direkten Weg zu Teta befinden, sondern eine Piste weiter südlich benützen. Nach etwa 2 Stunden – die Teta liegt schon hinter uns – kommen einige Ranchos [=Hütten; Abb. 7]. Bemerken, daß wir uns bereits längere Zeit auf venezolanischem Territorium befinden. Orientierung nicht immer einfach [Abb. 12]. Auf einer Hütte steht „Venezuela“, auf der zweiten „Flor de la Frontera“. Passieren „Miraflor“, sind bald in Kolumbien, bald in Venezuela. Erreichen um 15.30 h Ranchogrande in Kolumbien. Tanken hier, ein Bier in der Tienda [ein einfacher Kaufladen], verstreut einige Ranchos. Als Grenzsiedlung gute Einkaufsmöglichkeiten an Konserven und Getränken. Im Hof hinter der Tienda arbeiten Frauen an einer „Chinchorro“ [große, „zweischläfrige“ Hängematte], sehr schön aber auch teuer. Weiter zum kleinen Ranchogrande mit dem roten Dach, dort betrunkene Guajiros, wir fahren gleich weiter auf einer Piste, die westlich am Cerro Ipuana [auch Uipana oder Huitpana] vorbeiführt; sind im Arbeitsgebiet für die nächsten Tage angelangt. Finden bald einen geräumigen Lagerplatz [Abb. 19] mit entsprechenden Bäumen, die ein Befestigen der Hängematten gestatten. Bald kam „Besuch“, zuerst einige kleine Jungen, später 3 Männer, darunter 2 „Civilizados“, die eine Verständigung erlaubten. Man warnte uns, hier zu nächtigen, es wäre kein „guter Ort“ und nachts kämen schwarze Hunde aus der Erde. Auf weitere Fragen erhielten wir keine Antwort. Die Männer verschwanden wieder, die Jungen liefen noch eine Weile neugierig herum. Die Mosquito-Plage hielt sich sehr in Grenzen. Man gewöhnt sich in der Hängematte nach und nach an bestimmte Geräusche. Öffneten einige Konservendosen und betrachteten den wundervollen Sternenhimmel. Wir schliefen wohl bald ein. Plötzliches Aufwachen, CEDIEL macht Licht mit einer Taschenlampe: Gepolter von Blech aus dem Versorgungszelt. Es folgte ein Schuss, den CEDIEL aus seiner Pistole abgegeben hat. Aus dem Zelt kam tatsächlich ein schwarzer Hund, der Schaden im Zelt war groß: Der große Kanister mit salzfreiem Wasser aus Bogotá war versehentlich offen geblieben und umgefallen, alles Wasser am Boden. Also doch „böse Geister“, vor denen man uns gewarnt hatte? Jedenfalls war es vorerst mit der Nachtruhe vorbei. Mittagstemperatur um 34°C. Maicao – Ranchogrande 70 km.



Abb. 11: Junge, im Gesicht bemalte Guajira-Frau bei Santa Ana. Man beachte hier wie auch in Abb. 6 die strahlend weißen und ebenmäßigen Zähne.

Abb. 12: Unser Fahrzeug, ein geräumiger Toyota Land Cruiser, am Wege von Maicao nach Ranchogrande; FABIO CEDIEL versucht sich zu orientieren, rechts JÖRN GEISTER.

Sonntag, 8. März 1970

Gegen Morgen etwas frisch. Um 6.30 h stehen wir auf. Nach dem Frühstück Aufbruch; José bleibt im Lager zurück. Durchsteigen ein Profil in der frühmesozoischen Ranchogrande-Formation (GEYER 1973: 89); übles Dorngebüsch und Cardón. Längere Rast in einer Gesteinsnische. Mühseliger Abstieg, sind ziemlich fertig. Im Lager liegen wir nachmittags und abends herum. JOSÉ fährt mit dem Guajiro-Jungen ESTEBAN nach Ranchogrande, holt Bier und Eis. Abends Hühnersuppe und Dosenfleisch. GEISTER lernt von ESTEBAN einige Wörter der Guajiro-Sprache. Die Wespen werden lästig, doch ist es bald dunkel. Trinken noch einen Whisky. Vor Müdigkeit wird kaum noch gesprochen. Heute weniger Wind. Trotzdem dauert es mit dem Einschlafen, die Nacht ist doch etwas unheimlich für mich. Mittagstemperatur 38°C.

Montag, 9. März 1970

Wir sind jetzt 8 Tage unterwegs. Habe bis 5 h durchgeschlafen. Stellen am Morgen fest, daß wieder ein Reifen defekt ist. JOSÉ fährt nach Ranchogrande, wir bleiben im Lager und machen Notizen. Am späten Vormittag kommt ein Mann vorbei, bleibt eine halbe Stunde, spricht von seinen Schmerzen und fragt schließlich, ob wir nicht nachts Angst hätten an diesem Platz; hier wären Tote begraben, nachts kämen Hunde aus den Gräbern und Lichter würden brennen. Also nochmals die gleiche Geschichte! Um 12.30 h kommt JOSÉ mit dem Auto zurück. Anschließend Fahrt ins Gelände; Terrain hinter dem Cerro Ipuana wird erkundet. Wollen hinter dem Berg weiterfahren, um wieder zur Küstenebene zu gelangen, können uns aber nicht verständlich machen bzw. werden missverstanden, haben dummerweise Karte im Lager gelassen. Ein Guajiro-Junge steigt ins Auto und führt uns auf eine Piste, die immer weiter ins Innere führt. An einem Rancho kehren wir um, finden zuerst den Zugang zum Lager nicht. Erzählen noch lange von Stuttgart, sprechen von anderen Geologen. Es schnüffelte wieder ein schwarzer Hund herum. Schließen aber doch bald ein, man gewöhnt sich an „Geisterhunde“. Mittagstemperatur 37°C.

Dienstag, 10. März 1970

Wache um 7 h auf; der Himmel bleibt bedeckt. Fahren um 7.30 h los, JOSÉ bleibt im Lager zurück. Zuerst zu den Hügeln von Guasasapa an der Grenze von Venezuela [GEYER 1973], besteigen die höchste Loma. Später Kontakt zwischen der älteren Ranchogrande-Formation [= „Guasasapa“] und einem Rhyolith. Noch zwei Erkundungen weiter im Westen. Dann in die Tienda von Ranchogrande, trinken einiges, kaufen weitere Getränke. Entschließe mich, doch einen schönen bunten Chinchorro zu kaufen, 1350 Pesos. Zurück zum Lager, sitzen und liegen herum. CEDIEL will an das Meer fahren, ich bleibe allein zurück. Wolken haben sich aufgeteilt. Es kommt ESTEBAN und ein zweiter Guajiro-Junge. Um 17.30 h kehren die Begleiter von der Küste zurück, es gab auf venezolanischer Seite keine Schwierigkeiten. Wir spüren alle schon die Folgen der Hitze und sind etwas apathisch.

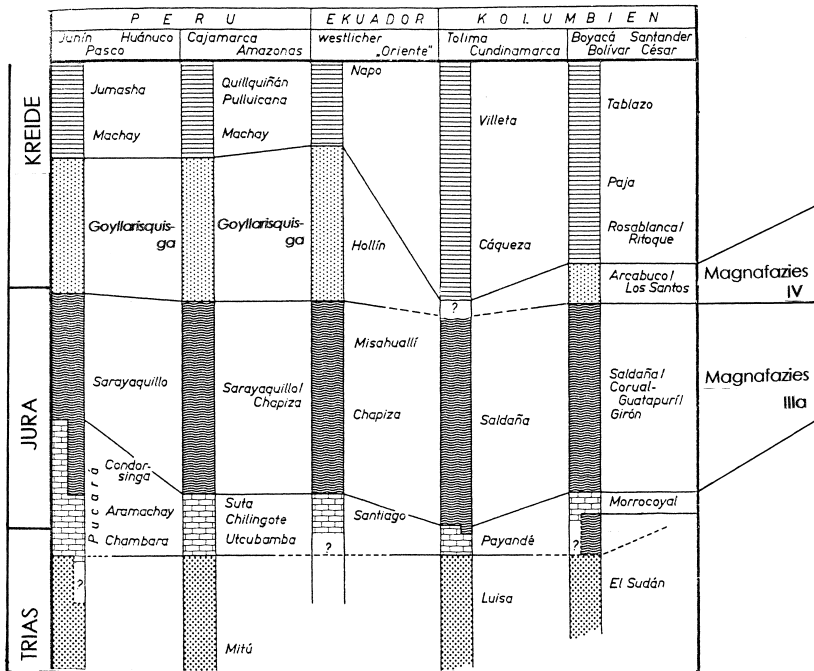


Abb. 13: Die jurassische Schichtfolge im „Guajira-Trog“ (rechts), die später stark verfault wurde. Man beachte die unterschiedliche Magnafazies-Entwicklung im nordandinen Raum und auf der Halbinsel Guajira. Auf letzterer zeigen sich Ablagerungen des caribotethydischen Meeres (wie sie auch in Mexiko und Kuba zu finden sind). Hier manifestiert sich die jurassische Öffnung des Atlantischen Ozeans. Kombiniert und leicht verändert nach GEYER (1973: Abb. 31 rechts) und GEYER (1980: Abb. 2 links).

Gegen 21 h trollen wir uns in die Hängematten. Nachts sind wieder ein Hund und zwei Schweine im Lager. Mittagstemperatur 36°C.

Mittwoch, 11. März 1970

Schlafe fest. Kurz vor 6 h nochmals zum Cerro Ipuana hoch. Erreichen die Uipana-Formation, finden die Kalkbänkchen mit Muschelplatern im höheren Ranchogrande. Bewegen uns sehr langsam, sind trotzdem nach einigen Stunden ziemlich fertig. Gegen 11 h wieder im Lager. Erste Anzeichen einer Darmverstimmung. Um 16 h zur Tienda La Esperanza, dort ein Pepsi Cola, anschließend spüre ich große Übelkeit. Lege mich im Lager hin, habe feuchte Tücher auf dem Kopf. Wässriger Durchfall. Es wird sehr kühl, ich friere. Licht verlöscht um 22 h. Wache die ganze Nacht, unterbrochen für Minuten, in denen die Augen zufallen. Mittagstemperatur um 35°C.

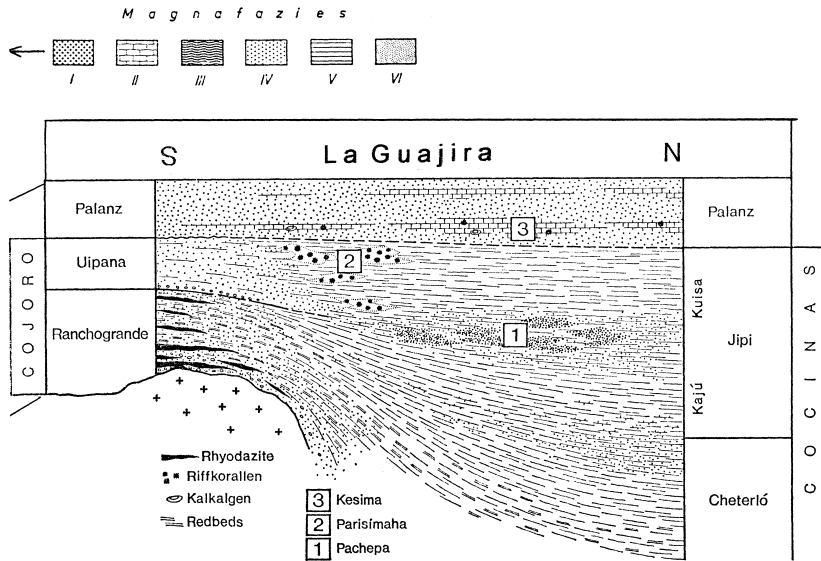


Abb. 13 (rechts)

Donnerstag, 12. März 1970

Um 5 h kommen ESTEBAN und ein zweiter Junge, die JOSÉ nach Maicao zum Einkauf und zur Post begleiten. Habe wieder starken Durchfall, trinke Kamillentee und nehme Mexaform. Später mit CEDIEL eine Stunde ins Gelände, es reicht aber. In die Hängematte. Gestern und vorgestern erzählten die jungen Guajiros, daß die Trommeln zum Baile [= Tanz; vgl. weiter unten] rufen; die Männer und alten Frauen trinken zuerst „Chirimache“, einen selbstgebrannten Schnaps, angeblich aus „Cardón“, dann wird getanzt. Bewundern ockerfarbene Vögel [„Los toques“], die wunderschön singen. Durchfall nach wie vor kräftig, muß viel trinken, um verlorenes Wasser im Körper zu ersetzen. Am späten Nachmittag in die Küstensavanne, um dort Fotos vom Cerro Ipuana zu machen. 17.30 h kommt JOSÉ von Maicao zurück. Die letzte Nacht im Lager Ranchogrande ist sehr stürmisch, müssen Versorgungszelt umlegen. Bin fast die ganze Nacht wach und friere. Mittagstemperatur 36°C.

Der ältere Formationsverband im präkretazischen Mesozoikum der Halbinsel La Guajira wird von der Kojoro-Gruppe gebildet (Abb. 13); die Bezeichnung geht auf die gleichnamige Ansiedlung zurück, die an der Küste des Golfes von Venezuela im nur 5–6 km breiten venezolanischen Grenzstreifen liegt. Die Kojoro-Gruppe überlagert diskordant den granodioritischen „Komplex von Ipapure“ (RADELLI 1962), der über ein absolutes Alter von 190–200 ma verfügt und von Granitporphyr-Stöcken und -Gängen durchzogen ist (etwa Obere Trias). Einen isolierten „Vorposten“ bildet der



Abb. 14: Große polygonale Trockenrisse bei Ipapure, die sich nach der Regenzeit bilden.

Abb. 15: „La Teta de la Guajira“, die am südlichen Eingang zur Halbinsel als von der Erosion freigelegter und markanter Kugelberg wie ein Wächter vor der „Guajira Alta“ zu liegen kommt.

schon erwähnte, durch Erosion aus dem Schwemmland herauspräparierte, aus Quarzporphyr bestehende Kegelberg der „Teta“ („Zitze“). Quarzporphyr-Stöcke und rhyodazitische Einschaltungen durchsetzen die überlagernde Kojoro-Sedimentation. Die ältere Ranchogrande-Formation besitzt Mächtigkeiten von mindestens 400–500 m. Es handelt sich um eine typische grob- bis feinklastische Red Bed-Entwicklung; dunkelrote und ziegelrote Farben herrschen vor, daneben treten grünliche – und dunkelgraue Abschnitte sowie siltig-tonige Niveaus auf. Faziell hat man es mit einer weitgehend kontinental-fluviatilen Ablagerung zu tun, doch treten nach oben hin auch kalksandige bis kalkige Lagen auf, die Hinweise auf brackisch-marine Verhältnisse geben. Der spärliche Fossilinhalt ist stratigraphisch nicht relevant (eingeschwemmte, verkieselte Hölzer, unbestimmbare Muscheln). Ein Vergleich der Ranchogrande-Formation mit der venezolanischen La Quinta- und der kolumbianischen Girón-Formation drängt sich sofort auf (CEDIEL 1969). Sie würden einer Vereinigung sowohl hinsichtlich der faziellen Entwicklung als auch der zeitlichen Stellung nicht im Wege stehen; auch die paläogeographische Situation spricht eher dafür als dagegen. Die Ranchogrande-Formation wird von der Uipana-Formation mehr oder weniger konkordant überlagert. Die beiden fluviatil dominierten Formationen bilden zusammen die Kojoro-Gruppe. Die Ablagerungen der Uipana-Formation sind hier nur in einem kleinem Areal am und in der Umgebung des wenige km NE von Ranchogrande gelegenen Cerro Huitpana erhalten. Ihre Mächtigkeit beträgt über 500 m und sie besteht hauptsächlich aus Sandsteinen. Zumindest für die Ranchogrande-Formation dürfte in älteren Abschnitten ein Trias-Alter nicht ausgeschlossen werden (Abb. 16–18).

Freitag, 13. März 1970

Brechen heute vom Lager I auf; es dauert, bis alles verpackt ist. Um 9.30 h geht es los. Zuerst in Richtung Norden in die Serranía de Cosinas. Müssen immer wieder fragen; Karten ziemlich nutzlos. Verständigung wird schlechter. Eine zimmtrot bemalte Frau am Wege. Kommen zu weit nach NW und verlieren einmal ganz die Orientierung. Endlich gelangen wir an die Lagune von Kuisa; grünliche Farbe des Wassers. Da wir aus ganz anderer Richtung als vorgesehen die Lagune erreichen, wollen wir zuerst nicht glauben, in Kuisa zu sein. Treffen gegen 15 h ein. Fahren zunächst zur Piste Urbibia – Puerto López. Der oft festzustellende Wechsel der Namen erschwert

Auf der folgenden Seite:

Abb. 16: Die Guasasapa-Hügel, aufgebaut von Red Beds der Ranchogrande-Formation, bilden hier die Grenze zu Venezuela; man blickt nach Süden auf den venezolanischen Grenzstreifen und den Golf von Venezuela.

Abb. 17: Blick von den Guasasapa-Hügeln nach Norden auf die Serranía de Kojoro. Im Vordergrund ein „Trupillo“-Wäldchen, im Mittelgrund mit rötlichen Farben ein Hügel, der sich aus der Ranchogrande-Formation aufbaut, links dahinter der Cerro Ipuana (oder Huitpana), der vor allem aus Sandsteinen der Uipana-Formation besteht. Die beiden genannten Formationen bilden zusammen die spät-triassische bis jurassische Kojoro-Gruppe.





zusätzlich eine Orientierung: Uipana – Huitpana – Ipuana, Néimaru – Tucacas – Puerto López. In der Ranchería Jarésapatuhu hatte ich hier 1966, zusammen mit ETAYO, ein Hängemattenquartier. Das Mädchen Ilba, das seinerzeit für uns gekocht hat, ist nicht mehr da. Damals hatten wir das Glück, einen Guajiro, der schon als „Civilizado“ galt, als Fahrer des Ingeominas-Fahrzeuges zu erhalten. Finden zwar die damalige Tienda, ist aber verschlossen. Bekommen jedoch Benzin. Suchen nach einem Lagerplatz, den wir auch bei einer verlassenen Ranchería SE Kuisa finden [Lager II]. Nach Angaben von Leuten hieß die Ansiedlung Karáisira. In der Nähe fanden sich damals Schichten der Jipi-Formation mit Aptychen. Richten uns in einer der verfallenen Hütten ein, haben jedoch mit dem Lager eine gute Wahl getroffen, auch wenn Türen und Fenster fehlen. JOSÉ ist heute schlecht gelaunt und entsprechend schlecht sind wir auf ihn zu sprechen. Ein Mann kommt mit einem Fahrzeug vorbei. Er will uns Getränke bringen und kommt tatsächlich nach 1 1/2 h wieder. Mein Durchfall ist Laufe des Tages besser geworden. Schlafe nach etlichen schlechten Nächten besser. Mittagstemperatur 35°C.

Samstag, 14. März 1970

Kurz vor 8 h brechen wir vom Lager II auf; JOSÉ bleibt in Kuisa zurück. Über den Rancho Chinapaha zur Ranchería Kajú und weiter zur kleinen Ansiedlung Mapush. Werden zu einem Tinto eingeladen, serviert in handbemalten Keramiktassen. Ein alter Mann mit einer Basenmütze (was hier außergewöhnlich ist) steht da, fast blind; erinnert an einen Europäer, spricht nichts. Eine Tienda existiert nicht mehr. Weiter nach Jipi. Hier Suche nach Ammoniten, finden einige Reste sowie Korallenstücke. Die Señora Petra ist eine lustige alte Indianerin mit struppigem Haar, breitem Gesicht und blendend weißen Zähnen, weißer Manta und einer Kette aus Gold. Dabei hocken 3–4 alte Frauen, später kommen zwei Männer. Wir erhalten eine Tasse Chicha, eine grünlichgraue, trübe Flüssigkeit, die angenehm schmeckt: Wasser und Maismehl, etwas Zucker, leicht gegärt [empfehlenswert nur dann, wenn keine Amöbengefahr besteht]. Dann ins Gelände auf der Suche nach Korallenkalken. Mittagstemperatur 36°C.

Sonntag, 15. März 1970

Am Vormittag im Lager, JOSÉ fährt nach Kuisa um zu tanken, einen Reifen zu flicken und Wasser zu besorgen. In der Zwischenzeit laufen wir etwas in den Kuisa-Schichten herum. Eine Guajira-Frau kommt vorbei, fragt

Auf der vorhergehenden Seite:

Abb. 18: Blick von der Serranía de Cojoró nach Norden. Untere Bildhälfte Landschaft mit Säulenkakteen und einem „Trupillo“-Wäldchen, dahinter Red Bed der Ranchogrande-Formation. Im Hintergrund baut sich die Serranía de Cosinas auf, die zu einem großen Teil von jurassischen Bildungen eingenommen wird.

Abb. 19: Lager I bei Ranchogrande; hier kamen nachts die „schwarzen Hunde aus der Erde“.

nach unseren „mujeres“ [Frauen]; man wundert sich immer wieder, daß man so alleine wirtschaften kann. Mittags fahren wir nochmals zu dritt nach Kajú, wieder der miserable Weg über Chinapaba. Beobachtungen in der Kajú-Formation. Anschließend suchen wir Pachepa-Sandsteine. In einem Rancho erhalten wir Hinweise auf den Cerro Pachepa; 2 Jungen begleiten uns dorthin; durchfahren ein schönes Profil in den Sandsteinen. Um 18 h wieder im Lager. Essen Eier und Schinken, danach Nescafé. Schöner Sternenhimmel. Mittagstemperatur um 35°C.

Montag, 16. März 1970

Heute über Pórchina nach Cheterló; JOSÉ bleibt im Lager. Fahren zuerst zur „Tankstelle“, der Guajiro dort ist vollkommen betrunken und hat verdreht Augen. Wir fahren gleich wieder weg, wenden uns gegen Osten, kommen aber nicht durch, obwohl wir es an mehreren Stellen versuchen. Natürlich hat CEDIEL auch etwas Angst wegen des Wagens, mir ginge es auch so. Nach 2 1/2 stündiger Suche zurück nach Jarésapatuhu, sprechen mit einem älteren Indio, fahren nochmals zur „Tankstelle“, inzwischen sind es drei Betrunkene. Es ist widerlich anzusehen. Erhalten aber doch 2 Kannen Benzin, nehmen den Guajiro-Jungen ANDRÉS mit und erreichen den richtigen Weg nach Pórchina. Halten aber schon in Taparajuín bei der Tienda von ROBERTICO, alter Indio, größere Tienda, aber nichts zu trinken. Einige Ranchos um großen Platz, Missionsschule und Gebäude des Corregidors. Sprechen mit dem Mann und der Lehrerin. Anschließend Erkundungen um Cheterló. Gegen 17 h wieder im Lager, JOSÉ fährt noch um Getränke und Wasser. Es kommt wieder die ältere Indianerin von vorgestern und ihre Tochter. Sprechen eine halbe Stunde mit ihnen, sie sammeln die leeren Dosen ein und wir geben ihnen zwei Dosen mit Jugo. Hören, daß die Hütten wegen eines „Feindes“ verlassen worden sind. Mittagstemperatur um 36°C.

Dienstag, 17. März 1970

Die letzte Nacht im Lager II war stürmisch. Ein Hund war bei den Lebensmitteln, als GEISTER das Tier anzischte, warf es bei der Flucht die Salzflasche hinunter, Scherben. Standen früh auf, packten zusammen und beluden das Fahrzeug. Ein Mann kam mit zwei Jungen, wollte wohl „abstauben“. In knapper Stunde in Taparajuín; kleine Einkäufe bei ROBERTICO „¡Hasta luego, doctor, que vaya bien!“ 1/2 Stunde von Taparajuín bis

Abb. auf der folgenden Seite:

Abb. 20: Die Schichten im „Guajira-Trog“ sind stark verfaltet und zeigen häufig eine saigere Stellung wie hier die Jipi-Formation bei Kajú. Es handelt sich um eine schiefrig-plattige, glimmerreiche Tonsteinfolge mit dünnen, siltig-sandigen Lagen. Ab und zu sind Aptychen anzutreffen.

Abb. 21: Bei Parísimaha am Südrand des Troges treten in der jüngeren Gesteinsabfolge recht ähnliche Ablagerungen auf. Hinzu kommen immer wieder kalkige Knollen sowie kleinere und größere Bioherme, die eine Korallenfauna aufweisen und vor allem im Übergangsbereich zur Normalfazies Ammoniten des Oberjuras führen. JÖRN GEISTER steht hier an solchen Riffkörpern.





Pórchina, Blick auf die Serranía de Macuira (Abb. 22). Dann lange Fahrt durch halbwüstenartiges Land: tertiäre Kalke und Sande. Viel Cardón, doch teilweise auch vertrocknet. Weg mit vielen Windungen, verlieren oft die Orientierung. An einsamem Rancho eine hübsche, bemalte Indianerin. Gegen 16h Eintreffen an der Küste in Puerto López (Abb. 23); letzte 10 km sind gut befahrbar, weiße Sandpiste. Im Norden Blick auf Jarara. Eine Stunde vor Puerto López eine Reifenpanne. Der Hafenort ist ein trauriges Nest: Eine breite Straße voll Schmutz, links und rechts jeweils etwa 10 Häuser oder Hütten, z. T. verfallen, der „Hafen“ an einem, eine blaugestrichene Kirche am anderen Ende, 5–6 an Land gezogene, verrottete Boote, eigentlich im jetzigen Zustand überflüssig, 2 oder 3 Tiendas. CEDIEL erhält Schlüssel für Schule, dort unser Nachtquartier. Ein Ambulanzwagen kommt von Nazareth. CEDIEL spricht mit dem Arzt, der uns morgen voranfahren will. Wir laufen nach dem Essen zum Strand über die Dünen; nahe der Küste ein Korallenriff. Ruhige Nacht. Mittagstemperatur 35°C.

Manchem Leser wird aufgefallen sein, daß es fast jeden Tag eine Fahrzeugpanne gegeben hat und er fragt sich, wie man eine solche Reise mit einem derartigen Fahrzeug überhaupt antreten kann. Die Fragen sind leicht zu beantworten: Einmal sind die Fahrzeuge viel im Gelände beansprucht, es fehlt oft das notwendige Geld, um die eigentlich nötigen Inspektionen vorzunehmen. Dem kommt allerdings die Geschicklichkeit der (meisten) Fahrer entgegen, mit solchen Vorkommnissen fertig zu werden.

Zwischen der W – E ausgerichteten Kojoro-Störung und der in gleicher Richtung weiter im Norden verlaufenden Kuisa-Störung liegen die Bildungen der Cosinas-Gruppe, die sich aus den beiden Formationen Cheterló und Jipi aufbaut (Abb. 13). Es sind Schichtfolgen in einem subsidierenden Ablagerungsbecken, dem „Guajira-Trog“ (GEYER 1973: Abb. 34). Dieser erweist sich als stark verfaultet und führt immer wieder zu Saigerstellung der Schichten.

Die hier über 1000 m mächtige Cheterló-Formation umfaßt die ältere Schichtfolge im Guajira-Trog. Sie setzt sich in den unteren Abschnitten aus roten, mitunter auch grünlich-grauen Red Beds zusammen, denen feinkörnige, quarzitische Sandsteine zwischengeschaltet sind; letztere umfassen etwa 20% der Abfolge. Im oberen Abschnitt der Formation herrschen siltig glimmerige Tonsteine vor, in denen zahlreiche Sandsteinbänke auftreten, die rund 40% der Mächtigkeit ausmachen. Die einzigen bisher bekannten Fos-

Auf der vorhergehenden Seite:

Abb. 22: Blick in die Umgebung von Taparajuín nach Osten auf die Serranía de Macuira.

Abb. 23: Der Hafenort Puerto López am Golf von Venezuela.

Abb. 24: Die Ranchería Santa Ana steht am Ostende der Halbinsel nahe der Punta Estella auf bräunlich verwitternden Sandsteinen und Kalksandsteinen der Jipi-Formation, die hier einen stark klastischen Aspekt aufweist. Das Gestein bildet hier spitze Felsen.

silien in der Formation sind schlecht erhaltene Austern. Sediment und Austern lassen an küstennahe, zumindest episodisch marine Bildungen denken. Sie dürften in den älteren Abschnitten etwa altersgleich mit der Rancho-grande-Formation sein, die jüngere Schichtenfolge der Cheterló-Formation mag bis in die Zeit des Mitteljuras reichen. Die Typuslokalität der Cheterló-Formation ist einige Kilometer südlich Pórchina bzw. 10 km östlich der Lagune von Kuisa zu suchen.

Der wirklich fossilführende Oberjura ist erst in der Jipi-Formation zu finden. Die um 2000 m mächtige Schichtenfolge umfaßt in unteren und oberen Abschnitt olivfarbene, vorwiegend bräunliche Schiefertone; der mittlere Teil ist hingegen klastisch geprägt (Grauwacken, Arkosesandsteine, Konglomerate). Die untere Tonstein-Serie zeigt kalkige Einschaltungen, die teilweise eine knollige Ausbildung aufweisen. Die obere Tonstein-Serie verfügt über kalkige Bänke, die „lateral in Rifffalke übergehen“ (GEYER 1973: 98). RENZ (1960) unterteilte die Schichtenfolge in 3 Formationen, die in etwa den 3 genannten lithologischen Komplexen entsprechen („Kajú“, „Pachepa“ und „Jipi“). In groben Zügen findet sich diese Einteilung auch bei ROLLINS (1965) – doch sind m. E. diese Autoren mit ihrer Gliederung zu weit gegangen. Die „Formationen“ Kaju und Jipi unterscheiden sich kaum voneinander, die „Formation“ Pachepa ist eine von Westen her kommende sandig-konglomeratische Einschüttung, die mit den Kuisa-Schichten verzahnt bzw. in diesen aufsplittet. Daher fasst man die 3 Formation wohl besser zu einer „Jipi-Formation“ zusammen. Eine weitere Besonderheit, der auch erster Anlaß für den Verfasser war, sich mit der Halbinsel La Guajira zu beschäftigen, sind einmal eine Korallenfazies mit rezifalen Komplexen sowie eine Ammonitenfauna, die sichere biostratigraphische Einstufungen der Kuisa-Schichten ermöglicht (BÜRGL 1964; GEYER 1968a, 1968b, 1973). Die korallenführende Fazies wurde unter der Bezeichnung „Conjuncto arrecifal de Parísimaha“ zusammengefaßt und ist am besten am Südrand des Troges ausgebildet. Die Riffbildungen sind zumeist kleine und größere Knollen („Fleckenriff-Fazies“) und können auch beträchtliche Mächtigkeiten erreichen. Die Ammonitenfauna spricht eindeutig für Oxfordium und älteres Kimmeridgium: *Orthosphinctes*, *Subnebrodites*, *Aspidoceras* u. a. (mit mexikanischen und kubanischen Arten; BURCKHART 1906; JUDOLEY & FURRAZOLA-BERMEDEZ 1968) sowie Laevaptychen. Daneben treten kleine, unbestimmbare Gastropoden, verschiedene Muscheln, Fischzähne und Saurierwirbel auf. Hieraus ergibt sich für die Jipi-Formation ein oberjurassisches Alter, wobei die Kajú-Schichten durchaus schon im Mitteljura einsetzen können. Kajú- und Kuisa-Schichten zeigen besonders gut die bereits erwähnte Seigerstellung im verfallenen Trog. Die Typuslokalitäten (Jipi, Kajú: Abb. 20 und 21, Kuisa und Parísimaha) sind kleine Rancherías, die sich zwischen Kuisa und Jipi in einem W-E ausgerichteten Streifen befinden.

Bei den Ranchos von Parájimahu (4 km NE des Cerro Huitpana) wird die Formation von den unterkretazischen Palanz-Ablagerungen diskordant überdeckt. Die Uipana-Schichten zeigen an der Basis einige Bänke mit rezedimentierten Kalksteinbreccien, ansonsten bildet die Formation eine ziemlich monotone, lichtgraue Abfolge von zumeist grobkörnigen und gut sor-

tierten Quarzsanden, die eine charakteristische Strandsand-Ablagerung verkörpern (ROLLINS 1965: 6). Der Fossilinhalt ist außerordentlich spärlich (nicht bestimmbar Pflanzenreste). Lithologisch und faziell bietet sich ein Vergleich mit der venezolanischen Rio Negro- und der kolumbianischen Los Santos-Formation an. Der Verfasser hat die Uipana-Schichten vor allem aus paläogeographischen Gründen in den Mittel- und Oberjura gestellt – wie zuvor auch schon MACDONALD (1964: 54); Río Negro- und Los Santos-Formation sind jedoch etwas jünger (älteste Kreide).

Mittwoch, 18. März 1970

Heute wird es wieder ein „schwarzer Tag“. Der Arzt kommt nicht. Um 7.30 h fahren wir los. Tanken, sehen eine Schnapsbrennerei. Nun sollte es langsam durch die Macuira gehen, aber wir fahren immer weiter in NW-Richtung entlang des Gebirgsfußes. Ich wäre längst unruhig geworden, aber CEDIEL wollte nicht fragen. Es regnete erstmals bei unserer Reise in kleineren Schauern. Schließlich waren wir am Nordende der Macuira. Hier die Besiedlung Buenos Aires. Nazareth liegt noch weiter im Süden auf der Ostseite der Macuira. Begleiter wollen mir nicht glauben, daß Nazareth noch weiter südlich liege. Nach langer Fahrt durch die Savanne und sandigen Streckenabschnitten wieder Erkundungen nach dem Weg, erhalten in einem Rancho einen Tinto serviert. Stimmung bessert sich zusehend, als gegen 15 h Nazareth erreicht wird. Großes Gebäude des Internats (Orfanato) der Franziskaner; 2 italienische Padres, 2 Nonnen, 3 Lehrer, über 200 Schülerinnen und Schüler aus Guajiro-Familien. Padre DOMINGO weist uns zwei Räume zu (Lager III). Dusche vorhanden, sonst alles primitiv, benützen auch hier die Hängematten. Dann kommt das Desaster: CEDIEL erfreut uns mit der Nachricht, daß vorne am Fahrzeug die Federn gebrochen sind. Wollen mit dem Padre sprechen, ob er für die Dauer der Reparatur ein Fahrzeug zur Verfügung stellen kann. Doch er fährt kurz nach unserer Ankunft nach Urbibá und kommt es morgen wieder zurück. Also warten. Mittagstemperatur um 31°C.

Donnerstag, 19. März 1970

Langer Schlaf. Draußen schöner, sonniger Himmel mit einzelnen Wolken. Am Vormittag Versuch, die Federn notdürftig zu reparieren. Notwendiges Werkzeug und Ersatzteile fehlen. Müssen also warten, bis der Padre mit dem Mechaniker der Schule zurückkommt. Gehe später kurz in eine Tienda. Hier am Ostabhang der Macuira ist es angenehm warm, immer etwas Wind, dichtere Vegetation, schöne, blühende Hibiskus-Sträucher an den Häusern und Ranchos. Padre DOMINGO kommt erst am Abend mit dem Mechaniker zurück. Nach dem Essen laden wir den Padre zu einer Flasche Rotwein ein, die wir noch in Maicao erstanden hatten. Der Padre ist seit zwei Jahren hier und erzählt uns viel über die Guajira. Es gibt noch Blutrauche, den Loskauf und das „Versöhnungsfest“. Schon ein verletzter Finger kostet viel Geld, vielleicht 3 Rinder und 50 Schafe oder Ziegen. Um 23 h sagen wir „Buenas noches“. Mittagstemperatur etwa 30°C.

Freitag, 20. März 1970

Es wird ein schöner Tag. Erfahre, daß der Mechaniker schon angefangen hat, das Auto zu reparieren. Kurz nach einem kleinen Essen können wir ins Gelände fahren, lassen überflüssiges Gepäck zurück. Es geht in Richtung Punta Espada. Zuerst guter Weg bis Santa Rosa, dann bei einem Rancho ordentlicher Weg zu Ende – vor allem für unser gerade erst repariertes Fahrzeug nicht schön. Wir fragen. Ein alter, 80jähriger Guajiro spricht gut spanisch, war beim Militär, worauf auch der im rechten Unterarm eintätowierte Namen hinweist. Er fährt ein Stück mit, um uns den Weg zu zeigen. Zuerst gut über die Strandebene, dann kommen die Kreidekalke der Macuira bis an das Meer. Schwärmen aus, um Weg zu finden. Es kommt die Dämmerung. Erblicken in malerischer Lage die Ranchería Santa Ana (Abb. 24), angelehnt an jurassische Sandsteine. Enttäuschung, weil es keine Tienda, vor allem aber, weil es keinen nach Süden weiterführenden Weg gibt. Suchen Platz für Lager IV unter Trupillo-Bäumen. Kochen etwas, um 21 h in die Hamacas [Hängematten]. Mittagstemperatur 32°C.

Samstag, 21. März 1970

Fröstle gegen Morgen, mit anbrechendem Tag stehen wir auf. 2 Guajira-Frauen bringen die am Abend bestellte Ziegenmilch. Ein anstrengender Tag liegt vor uns. JOSÉ bleibt mit Auto im Lager zurück. Stecken Verpflegung ein und gehen in den Jura am Ostfuß der Macuira zu angegebenen Profilen von MACDONALD (1964). Erster und bleibender Eindruck: fast alles sehr sandig, Formationsabgrenzungen mehr als zweifelhaft. Kehren nach vielen Stunden sehr müde zurück. Es wird dunkel. Morgen früh wollen wir nach Nazareth zurück. Mittagstemperatur um 32°C.

Sonntag, 22. März 1970

*Schlafe einigermaßen, gegen 8 h die schwierige Rückkehr nach Santa Rosa. Brauchen wieder die Hilfe eines jungen Guajiros. Treffen um 12 h in Nazareth ein und beziehen wieder Lager III. Heute Palmsonntag, Feststimmung im Orfanato, lernen den Leiter, den italienischen Franziskaner-Pater JOSÉ kennen. Zuerst eine kleine Prozession rund um den Vorhof des Missionsgebäudes: Padre JOSÉ, Padre DOMINGO, 4 oder 5 Nonnen, Schulkinder, Frauen und Mädchen in bunten Mantas, kaum Männer. Nehme in diesem Winkel der Welt erstmals nach 31 oder 32 Jahren an einer Kommunion teil. In unserer Behausung ungebetene Gäste. Vier Exemplare von ausgestreckt etwa 60 cm langen, ungefähr 600–1000 g schweren Ochsenfröschen (*Rana catesbeiana*), die wir aber schleunigst entfernten. Die grünlichbraunen Allesfresser verzehren u.a. Fische, Krebse, Reptilien, Vögel, kleine Nagetiere und scheuen auch vor Fröschen einschließlich ihrer Artgenossen nicht zurück.*

Montag, 23. März 1970

Abschied von Nazareth und Aufbruch auf gleicher Strecke nach Norden bis Buenos Aires. Langsam entschwindet die Macuira, zur Linken taucht die Serranía de Jarara auf, ihr vorgelagert die wesentlich niedrigere und kleine-

re Serranía de Parash. Weite Strecken sind wieder halbwüstenartig; selbst der Cardón ist spärlich oder verdorrt (Abb. 25). Viel Staub durch Wind im Abschnitt zwischen den Meeresbuchten Bahía Honda und Bahía Hondita an der Nordküste der Halbinsel. Im Abstand von der Küste ein größeres Schiff (kein Hafen). Am Strand mehrere LKW und Personenwagen, geschäftiges Treiben. CEDIEL meinte, wir sollten schnell verschwinden, bevor die Leute auf uns aufmerksam werden (Schmuggler oder Drogenhändler). Halt in Nueva Ambiente, Tanken, kleiner Imbiß, glitzernder Muschelschill und schöne Dünenbildungen. Gegen 16.30 h nach San José de Bahía Honda: 1 Rancho, 2 Verwaltungsgebäude einer eingegangenen Saline; Aufseher lebt alleine hier, bekommen Quartier in einem der Häuser, draußen ein heftiger Sturm. Mittagstemperatur 30–31°C.

Der Jura am Ostende der Serranía de Macuira ist stark klastisch geprägt. Es sind mittel- bis grobkörnige, glimmerreiche Arkosesandsteine mit mittelgrauen, angewittert gelbbraunen Farben. Desweiteren finden sich konglomeratische Einschaltungen (aufgearbeitetes Ranchogrande, sowie granodioritische und metamorphe Komponenten). Zwischengeschaltet treten glimmerreiche Schiefertone ähnlich den Ausbildungen in den Kajú- und Kuisa-Schichten sowie dünne Lagen eines gelbbraunen, dolomitischen Kalksteines („Parájimahu-Schichten“ von MACDONALD 1964) auf. An Fossilien sind äußerst schlecht erhaltene Ammonitenreste vorhanden, die jedoch unzweifelhaft auf Oberjura hindeuten. Dazu kommen Schalenreste von Muscheln. Das Liefergebiet der klastischen Schüttungen am Ostrand der Serranía de Macuira lag im Westen und Süden des Guajira-Troges. Nach oben hin stellt sich auch hier die Normalfazies der Jipi-Formation ein. Nach ROLLINS (1965: 14) war der Sedimentationsraum dieser weitgehend klastischen Bildungen „probably continental to shallow marine“.

Die bereits zu Beginn erwähnten kristallinen Kerne der Serranías haben von unserer Seite keine Bearbeitung erfahren. Es handelt sich um Metamorphite, die erstmals von RADELLI (1962) zusammenfassend behandelt wurden. In diesen metamorphen Serien sind zahlreiche granodioritische und rhyodazitische Gänge eingedrungen. LOCKWOOD (1965) ist eine eingehende Beschreibung dieser Metamorphite zu verdanken; er unterscheidet eine prämesozoische Macuira-Serie und eine wesentlich jüngere Jacara- und Etpana-Serie. Die Schichtfolgen im Guajira-Trog und seiner Umgebung (Serranía de Cosinas, Kojoro-Berge) ruhen wahrscheinlich diskordant auf der älteren Macuira-Serie, die Metamorphite der Jarara- und Etpana sollen über ein kretazisch-alttertiäres Alter verfügen. Hier treten Restsediment-Bereiche auf, die in Dünnschliffen Bryozoen erkennen lassen, die seinerzeit von Prof. Dr. E. VOIGT (Hamburg) untersucht und als kretazisch bestimmt wurden (LOCKWOOD 1965: 48, 74). Zusätzlich finden sich in diesen kristallinen Kernen Quarzdiorite, Granodiorite und Rhyodazite in größerer Verbreitung.

Dienstag, 24. März 1970

Fahren erst nach 9 h ab, zum Frühstück eine Wassermelone von Nazareth. Im großen Bogen um die Salzlagen, trostlose Wüsten- bis Halbwüsten-

landschaft. Salzausblühungen und tiefe Trockenrisse. Staubwolken, Luft flimmert über den Salzkrusten. Halt bei den Ranchos Luahu. Ein Mann spricht Spanisch: „Kein Wasser. Niemand tut für uns arme Teufel etwas. Wir sind hier um zu sterben. Nur vor den Wahlen kommen die Leute mit Versprechungen“. Es folgen wechselnd schnelle Strecken und schwierige Stellen. Die Jarama und Parash verschwinden hinter uns, vor uns erscheint die kleine Serranía de Carpintero; Halt bei Santana (Abb. 26). Kommen an die Küste und fahren nordwärts zum Cabo de la Vela. Erhalten Quartier in Murujuy. Willen noch zum eigentlichen Kap: Einige Serpentin-Hügel, der vorderste mit Leuchtturm, keinerlei Vegetation (1 Cardón, einige Agaven). Rückkehr ins Quartier, können im „Restaurant“ Langusten essen, dazu Bier. Um 20 h in die Hängematten. Bisher heißester Tag.: Mittagstemperatur 40°C. Rancho grande – Taparajuín – Puerto López – Buenos Aires – Nazareth – Buenos Aires – San José de Bahía Honda – Murujuy: ca. 300 km.

Mittwoch, 25. März 1970

Stehen um 7 h auf; zum Frühstück Fisch. Abfahrt 8 h. Kommen bald nach Carrizal, eine größere Ansiedlung mit etwa 30 Häusern und Ranchos. Himmel ziemlich bedeckt. Verfabren uns, weil wir zu nahe an der Küste sind. Zwischen Carrizal und Auayama werden in ausgedehnten, trockenengefallenen Lagunen gipshaltige Tonbrocken von den Guajiros ausgestochen und zum Trocknen aufgeschichtet; der Sack wird für zwei Pesos nach Barranquilla oder Santa Marta verkauft. Erreichen an der Küste die Siedlung Pájaro, kurzer Halt in einer Tienda. Dann Weiterfahrt nach Riohacha, dem Hauptort des Departamentos. Kurz zuvor über zwei Arme des Río Ranchería. Gegen 16 h in der Stadt. Größte Gebäude sind Kirche und kirchliche Einrichtungen. An der Playa kleiner vertrockneter Park mit Federmann-Denkmal (Abb. 27), dem Gründer der Stadt. Vor der Kirche Palmen. Zimmer im Hotel Almirante. Abendessen im Restaurant des Hotels. Mittagstemperatur 34°C. Murujuy – Riohacha: 140 km.

Donnerstag, 26. März 1970

Abfahrt in Riohacha um $\frac{1}{2}$ 8 h. Die ersten 20 km noch Prosopis und Cardón sowie Guajiros in ihrer üblichen Bekleidung. Danach ändert sich die Vegetation sehr schnell, es wird feuchter, schwüler, grüner; Blütenduft fällt regelrecht auf. Von Riohacha bis Palomino (Grenze des Departamento La Guajira und Magdalena) 94 km, Straße einigermaßen gut – brauchen 2 $\frac{1}{2}$ Stunden bis zum Río Palomino. Der folgende Abschnitt an Nordfuß der Sierra Nevada de Santa Marta bis Bonda ist erst im Ausbau, bin wohl einer der ersten Europäer, der diese Küstenverbindung passiert. Bagger haben sich

Auf der folgenden Seite:

Abb. 25: Vielfach sind auf der Halbinsel auch die Kakteen verdorrt wie hier bei San José de Bahía Honda.

Abb. 26: Gegen Ende der Reise vor einer Kulisse von Säulenkakteen zwischen der Bahía de Portete und Carrizal: von links nach rechts JÖRN GEISTER, der Verfasser und FABIO CEDIEL.





auf weiten Strecken durch den Urwald durchgearbeitet und eine provisorische Piste geschaffen. Man beginnt Brücken zu bauen. Müssen vier größere Flüsse passieren; am tiefsten ist der Río Burritaca, wo uns das Wasser bis zu den Hüften reicht. Der Wagen kommt gut durch, wir waten voraus. Ab Bonda führt bereits eine Straße nach Santa Marta, die mehr im Landesinnern verläuft. Von der Sierra Nevada nichts zu sehen. Gegen 16 h Eintreffen in Santa Marta. Quartier im Instituto Colombo-Alemán auf der Punta de Betín; Begrüßung durch den damaligen Leiter, den Giessener Zoologen Dr. REINHARD KAUFMANN. Mittagstemperaturen zwischen 31 und 33°C; Riohacha – Santa Marta: 180 km.

In den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts entdeckte die Wissenschaft im Nordgehänge der Sierra Nevada de Santa Marta die Reste einer von der Vegetation überwucherten, prä-kolumbianischen Terrassenstadt („Ciudad perdida“, die „verlorene Stadt“) in einer Höhe von 900 bis 1200 m Höhe. Natürlich wussten Tausende von Schatzgräbern und Grabräubern („Guaqueros“) schon lange Zeit vorher vom Vorhandensein dieser Fundplätze. Wie seinerzeit der Anthropologe der Universidad de los Andes in Bogotá, Prof. Dr. ALVARO SOTO, in entsprechenden Pressemitteilungen ausführte, hatte es die „Tairona-Kultur“ sicher nicht mit der Steinmetzarbeit im peruanischen „Machu Picchu“ aufgenommen. Aber als Ökologen verstanden es die Erbauer und Bewohner der Terrassenstadt, ein großflächiges städtisches System ohne Beeinträchtigung der Umwelt einzurichten. Auf den steinernen, ringförmig angelegten Terrassen, die wahrscheinlich „hängende Gärten“ aufgewiesen haben, standen die aus Holz und Bambus errichteten Hütten der Tairona-Indianer. Die Stadt wurde von den Spaniern im Jahre 1599 niedergebrannt, die Bewohner getötet oder vertrieben. Die heutigen, hier lebenden Kogi-Indianer sind mit großer Wahrscheinlichkeit die Nachkommen der Taironas; erstere bezeichnen sich als die „elementos más viejos del género humano“, alle übrigen Menschen sind für die Kogi-Indianer „elementos más joven“, also jüngere Menschen. Dieser Kurzbericht entspricht allerdings den Anfängen der dortigen wissenschaftlichen Arbeiten um 1980; die inzwischen erfolgen Fortschritte in der Erforschung der Tairona-Kultur konnte der Verfasser nicht mehr verfolgen. Es war aber damals in den Straßen von Santa Marta noch möglich, Vogelpfeifen aus rotbraun gebranntem Ton von den „Guaqueros“ erwerben.

Das in den frühen 60er Jahren des 20. Jahrhunderts eingerichtete „Instituto Colombo-Alemán de Investigaciones Científicas“ in Santa Marta lag auf der Punta de Betín in malerischer Lage direkt über Stadt und Hafen. Es

Auf der vorhergehenden Seite:

Abb. 27: Das Federmann-Denkmal in Riohacha. Der Ulmer Konquistador im Dienste der Welser war Gründer der Stadt im Jahre 1535.

Abb. 28: Die Straße Riohacha – Santa Marta am Nordfuß der Sierra Nevada de Santa Marta war 1970 noch im Bau; die Flüsse wie hier der Río Burritaca mußten auf Furten überwunden werden.

existierte bis Anfang der 80er Jahre und ging dann ganz in kolumbianische Hände über. Von 1968 bis 1976 erschienen hier 8 Hefte von „Mitteilungen“ des Instituts in deutscher, spanischer und englischer Sprache [in der Bibliothek des Museums am Löwentor in Stuttgart vorhanden], an deren Redaktion der Verfasser beteiligt gewesen war. Das Institut war eine gemeinsame Gründung des Departamento de Magdalena und des Landes Hessen. Es diente als Stützpunkt vor allem für kolumbianische und deutsche Gastforscher (Meeresbiologen, Geologen und Geographen). Das Institut hatte ein Labor, ein Meerwasser-Aquarium sowie das Motorboot „Tortuga“. Damals war neben dem Leiter und kolumbianischen Personal ein weiterer deutscher Naturwissenschaftler ständig beschäftigt; hinzu kamen ein Mechaniker und eine Sekretärin.

FABIO CEDIEL flog am Ostersonntag nach Bogota zurück, während JÖRN GEISTER und der Verfasser über Ostern in Santa Marta blieben. Als Gast war auch der Wiener Zoologe und Riff-Forscher Dr. ARNFRIED ANTONIUS anwesend. Dieser wollte zusammen mit Geister einen Tauchgang an der etwa 2 1/2 km vor der Küste entfernt gelegenen knapp aus dem Meer herausragenden Leuchtturm-Klippe machen. Ich fuhr als Begleiter auf der „Tortuga“ mit. Bei der Klippe angekommen, war der Wellengang schon so stark, daß an ein Setzen des Ankers nicht zu denken war. Der Verfasser bat um eine Rückkehr zur Küste; Antonius saß am Ruder. Etwa auf halber Strecke zwischen Klippe und Ufer brachte eine starke Welle Wasser in das Boot, eine zweite schlug die „Tortuga“ voll, die dritte ließ sie kentern und das Boot trieb kieloben im Meer. Bei solchem Wellengang zeigte sich der Verfasser nicht gerade als guter Schwimmer und wurde nach ca. 15 Min. bei küstenparalleler E – W Strömung sehr müde. Den Begleitern gelang ein Aufrichten des Bootes, das aber ansonsten manövrierunfähig war. So konnte wenigstens der Schwächste auf dem Boot ruhen. Während sonst die Bucht von Santa Marta voll von Schiffen und Booten ist, war an diesem Ostersonntag-Vormittag das Meer menschenleer. Nach etwa 40 Minuten kam endlich ein Boot mit einem kolumbianischen Major, einem Soldaten und etwa 5–6 Bikini-Mädchen vorbei, die ihre Fahrt gleichfalls abbrechen mußten. Zuerst wurden die Mädchen sowie der Verfasser als der Schwächste und danach die beiden Begleiter und die „Tortuga“ im Schlepp an Land geholt. Als wir nach dem Schiffbruch ins Wasser fielen, sagte JÖRN GEISTER zum Verfasser einen wunderbaren, trostreichen Satz: „Sie brauchen noch keine Angst zu haben, Herr Professor. Die Haifische schwimmen vor dem Zubeißen zuerst immer eine Stunde rundherum.“

Schrifttum

- BARANQUILLA, J. A. DE (1953): *Así es la Guajira*. 2. Aufl. – 1–237, 88 Abb.; Vicario Apostólico de La Guajira; Bogotá.
- BURCKHARDT, C. (1906): *La faune jurassique de Mazapil*. – Bol. Inst. Geol. México, 23: 1–216, 43 Taf.; Ciudad de México.
- BÜRGEL, H. (1964): *Geología de la península de la Guajira*. – Bol. Geol., 6: 129–168, 5 Abb., 12 Taf., 1 K.; Bogotá.

- CEDIEL, F. (1969): Die Girón-Gruppe. Eine frühmesozoische Molasse der Ostkordilleren Kolumbiens. – N. Jb. Geol. Paläont., Abh., 133: 111–162, 13 Abb., 2 Taf; Stuttgart.
- CEDIEL, F. u. GEYER, O. F. (1971): Mediciones radiométricos en Red Beds del Paleozoico Joven y Mesozoico Antiguo del Norte de Colombia. – Mitt. Inst. Colombo-Aléman Invest. Cient., 5: 95–102, 2 Abb.; Santa Marta (Magdalena).
- CEDIEL, F., UJUETA, G. u. CACERES, C. (1976): Mem. Mapa geológica de Colombia: 1–22, 6 Abb., 1 geol. Kt.; Ed. Geotec, Bogotá.
- FEO-CODECIDO, G. (1971): Guía de la excursión a la península de Paraguaná, Estado Falcón. – Bol. Geol., Publ. Espec., 5, Mem IV, Congr. Geol. Venezol., 1: 304–315, 3 Beil.; Caracas.
- GEYER, O. F. (1968a): Nota sobre la posición estratigráfica y la fauna de corales del Jurásico Superior en la península de La Guajira (Colombia). – Boll. Geol. Univ. Industr. Santander, 24: 9–22, 4 Abb., 2 Taf.; Bucaramanga (Colombia).
- GEYER, O. F. (1968b): Über den Jura der Halbinsel La Guajira (Kolumbien). – Mitt. Inst. Colombo-Aléman Invest. Cient., 2: 67–83, 2 Abb.; Santa Marta (Magdalena).
- GEYER, O. F. (1973): Das präkretazische Mesozoikum von Kolumbien. – Geol. Jb., B, 5: 1–156, 40 Abb., 5 Taf.; Hannover.
- GEYER, O. F. (1977): Jurásico de las penínsulas de la Guajira (Colombia) y de Paraguaná (Venezuela). – Abstr. 8th Caribbean Geol. Conf. Curaçao 9–24 July 1977: 57–58, 2 Abb.; Curaçao.
- GEYER, O. F. (1980): Die mesozoische Magnafazies-Abfolge in den nördlichen Anden (Peru, Ekuador, Kolumbien). – Geol. Rundschau, 69: 875–891, 2 Abb.; Stuttgart.
- JUDOLEY, C. M. (= CHUDOLEY, K. M.) & FURRAZOLA-BERMÚDEZ, G. (1968): Estratigrafía y fauna del Jurásico de Cuba. – Inst. cub. Rec. Miner., Dept. cient. Geol. & Acad. Cienc. Cuba, Depto. Geol.: I–IX + 1–125, 41 Abb., 81 Taf.; La Habana.
- LOCKWOOD, J. P. (1965): Geology of the Serranía de Jarara Area, Guajira Peninsula, Colombia. – Diss. Princeton Univ.: I–XVI + 1–237, 50 Abb., 1 K.; Princeton (N.J.)
- MACDONALD, W. D. (1964): Geology of the Serranía de Macuira Area, Guajira Peninsula, Colombia. – Diss. Princeton Univ.: I–VIV + 1–167, 21 Abb., 1 Taf, 1 Beil., 1 K.; Princeton (N. J.)
- MUGICA, C. (1969): Aprenda el Guajiro. Gramática y vocabularios. – 1–352, Vicario Apostólico; Riohacha (Guajira).
- RADELLI, L. (1962): Las dos granitizaciones de la península de la Guajira (Norte de Colombia). – Geol. Colomb., 1: 5–19, 1 K.; Bogotá.
- RENZ, O. (1960): Geología de la parte sureste de la península de la Guajira (República de Colombia). – Bol. Geol. Publ. Espec., 3, Mem. III Congr. Geol. Venezol, 1: 317–439, 9 Abb. + Beil.; Caracas.
- ROLLINS, J. F. (1965): Stratigraphy and structure of the Guajira Peninsula, North-western Venezuela and Northeastern Colombia. – Univ. Nebraska Stud., n.s., 30: I–XIX + 1–102, 20 Abb., 1 K.; Lincoln (Nebraska); [Diss. Univ. Nebraska 1960].
- STUTZER, O. (1927): Streifzüge eines Geologen im Gebiet der Goajira-Indianer, Kolumbien. – 1–154, 32 Taf., 1 K.; Reimer & Vohsen, Berlin.
- STUTZER, O. (1928): Beiträge zur Geologie und Mineralogie von Kolumbien. XII. Zur Geologie der Goajira-Halbinsel. – N. Jb. Miner. Geol. Paläont., 59, B: 304–326, 1 Abb., 3 Taf.; Stuttgart.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. OTTO F. GEYER, Institut für Geologie und Paläontologie, Herdweg 51, D-70174 Stuttgart; Korrespondenz: Dr. MATTHIAS GEYER, Hansjakobstraße 112b, D-79117 Freiburg i. Br.