**Zeitschrift:** Bulletin für angewandte Geologie

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung der Petroleum-Geologen und –Ingenieure; Schweizerische Fachgruppe für Ingenieur-Geologie

**Band:** 4 (1999)

**Heft:** 2

**Artikel:** Geologische Erkundungen im Oberlauf des Río Cachirí, Perijá Berge, W Venezuela, 1945

**Autor:** Bitterli-Brunner, Peter

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-221508

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

| Bull. angew. Geol. | Vol. 4 | Nr. 2 | S. 117-123 | Dezember 1999 |
|---|---|---|---|---|

# Geologische Erkundungen im Oberlauf des Río Cachirí, Perijá Berge, W Venezuela, 1945[1)]

mit 6 Fotos

PETER BITTERLI - BRUNNER[2)]

Wir hatten bereits seit einiger Zeit Gesteinsaufschlüsse im Río Cachirí studiert, als wir eines Morgens im Juli 1945, meistens im Wasser stapfend oder von Stein zu Stein springend, weitere Aufschlüsse stromaufwärts studierten. Etwa um die Mittagszeit hielten wir endlich für eine kurze Verschnaufpause an, nachdem ich gerade von einem besonders glitschigen Steinblock ausgerutscht und mit einem lautstarken Klatsch ins Wasser gefallen war. Dies sehr zur Belustigung von H.P.SCH., der mich, von unserem Hauptbüro in Maracaibo beauftragt, in die Arbeitsmethoden eines „Urwaldgeologen" einzuführen hatte. Beim Betrachten der Sohlen meiner neuen Arbeitsstiefel war ich doch etwas überrascht festzustellen, dass bereits die meisten der Schuhnägel fehlten und dass sich die Schuhsohle recht weich anfühlte und eher die Konsistenz eines nassen Schwammes hatte. Dies war nicht gerade eine Vertrauen erweckende Aussicht im Hinblick auf unsere weitere Exkursion, und auch nicht für meine zukünftige Arbeit, während der ich – wie mir bereits gesagt worden war – vorwiegend den Flussbetten folgen und damit viel im Wasser sein würde!

Ich war kaum vor zwei Wochen, im Juni 1945, aus Europa nach Maracaibo gekommen; die ganze Strecke per Flugzeug, eine 17'500 km lange Reise, die über Westafrika und Brasilien geführt hatte. Schon kurz nach meiner Ankunft hatten dann mein jetziger Kollege und ich unsern Standort Maracaibo mit einem alten Lastwagen verlassen und waren via La Concepción und La Paz (zwei Ölfelder) in Richtung Inciarte weitergefahren. Vor Anbruch der Nacht hatten wir ein provisorisches Camp in der Nähe von El Laberinto aufgeschlagen. Am nächsten Tag fuhren wir dann, einer Art Feldweg entlang, durch den Urwald bis wir schliesslich stecken blieben und unsere ganze Ausrüstung vom Lastwagen abladen mussten. Für den Weitertransport waren Maultiere vorgesehen, was bereits vorher in unserem Hauptbüro abgemacht worden war; doch grüble ich auch noch heute daran herum, wie uns damals der „mulero" mit seinen Tieren innert kurzer Zeit mitten im Urwald gefunden hatte.

Nachdem wir unsere Ausrüstung, unseren Lebensmittelvorrat usw. kontrolliert hatten, wurde das gesamte Material auf die Maultiere verladen, von denen zwei für meinen Kollegen und mich zum Reiten vorgesehen waren. Zum Glück hatte ich

---

1) Originalartikel: Exploring up-stream Río Cachirí, Perijá Mountains, in 1945. Publiziert 1998 in: Bol. Hist. Geoc. Venezuela, 65 ,20–26, ISSN 0258–3135

2) Luftmattstrasse 31, 4052 Basel

**Foto 1:** Ende der Fahrt! Zwischen El Laberinto und Cachirí, westlich La Paz, Maracaibo Distrikt. (Aufnahme 1945).

früher bereits Gelegenheit zur Ausübung dieser Tätigkeit gehabt! Nachdem wir einige Stunden auf einer Art Fussweg – den ich aber kaum als Pfad erkennen konnte – geritten waren, erreichten wir das Ufer des Río Cachirí. Diesem folgten wir noch einige Zeit weiter flussaufwärts, bis der Wald unübersehbar dicht wurde. Wir beschlossen, hier das Camp aufzuschlagen, das als Ausgangsbasis für meine Arbeit, d.h. für die Vermessung und für die geologische Feldaufnahme dienen sollte. Da es bereits dämmerte, konnte nur ein provisorisches Lager hergerichtet werden; verschiedene Zelte und weitere Einrichtungen würden in den kommenden zwei bis drei Tagen durch unsere Arbeiter bereit gestellt werden. Demzufolge schlug mir mein Kollege vor, dass wir zwei am nächsten Morgen allein weitergehen könnten. Vor allem wäre ganz allgemein die Geologie beidseits des Flusses anzusehen, dann aber hauptsächlich die Stratigraphie jener Formationen zu studieren, die ich während meines Auftrages zu untersuchen hatte. Das waren: Third Coal (Eozän), Guasare (Paleozän), Colon, La Luna und Cogollo (Kreide). Diese orientierenden Beobachtungen würden uns – während wir ununterbrochen flussaufwärts dem Río Cachirí folgten – etwa einen ganzen Tag beschäftigen. Am zweiten Tag würden wir versuchen von den paläozoischen Formationen soviel als möglich zu sehen zu bekommen; allerdings war bekannt, dass sehr mächtiges Devon über lange Strecken sowohl im Flussbett als auch an den Ufern aufgeschlossen war. Mein Kollege war, die Gelegenheit ausnutzend, sehr daran interessiert, diese Gesteinsschichten studieren zu können, die er bis jetzt in diesem Gebiet noch nicht gesehen hatte.

Der Río Cachirí ist einer der Flüsse in der nördlichen Sierra de Perijá, der schon früh das Interesse der Geologen erweckt hatte. Abgesehen von einigen wenigen Expeditionen im 19. Jahrhundert, wurden diese Flüsse dann anfangs des 20. Jahrhunderts deshalb eingehender untersucht, weil sie tiefe Täler ins Gebirge eingeschnitten hatten, ehe sie in die Ebene des Maracaibo-Beckens eintreten, wobei sie häufig kontinuierliche Folgen von geologischen Formationen entblössen. Diese Schichten reichen altersmässig vom Paläozoikum bis ins Tertiär und umfassen somit eine Sedimentabfolge von etwa 400 Mio. Jahren.
In unserem Maracaibo Büro hatte ich nur ganz oberflächlich einige diesbezügliche Berichte der Gesellschaft durchsehen können, ferner ein paar Publikationen, die fast ausschliesslich aus der Vorkriegszeit stammten. Gemäss der zur Verfügung stehenden Informationen hatten die uns interessierenden Formationen von sehr verschiedenartiger Lithologie eine totale Mächtigkeit von mehr als tausend Meter; sie sind in natürlichen Aufschlüssen im Río Cachirí – aber auch in anderen Flüssen – über viele Kilometer den Flussbetten entlang zu beobachten. Und nur viel weiter stromaufwärts konnten die älteren Schichten, nämlich das Permokarbon und das Devon, stellenweise unterbrochen von kristallinen Gesteinen, gesehen werden.

Wenn man auf einer gewöhnlichen Strasse marschiert, dann legt man im allgemeinen in zehn Minuten eine Strecke von einem Kilometer zurück. In einem Flussbett benötigt man etwa drei- bis sechsmal soviel Zeit, also bis mehr als eine Stunde, je nach der lokalen Begehbarkeit. Man kann sich deshalb leicht täuschen, da die Marschzeit für so eine Flussroute stark unterschätzt wird. Dies sollte ich dann später mehr als einmal zum eigenen Schaden gravierend erfahren, was unangenehme Folgen verursachte.

Zurück im Río Cachirí, der mit jedem Kilometer wilder wurde. Ständig vorwärts hastend, mit kurzen Halten zur Beobachtung, kamen wir den ganzen Nachmittag gut voran. Unterdessen hatte ich langsam mitbekommen, dass man bei dieser Art Feldarbeit nicht verhindern kann eher nass zu werden, was aber, bedingt durch die hohe Lufttemperatur, an sich nicht unangenehm war. Doch die Dämmerung näherte sich, die – wie ich schon an den vorausgegangenen Tagen gesehen hatte – nur sehr kurz dauerte. Deshalb wählte mein Kollege rasch einen Campingplatz aus, der u.a. genügend hoch über dem Flussniveau lag. Nach einem kurzen und einfachen Mahl machten wir uns an die Vorbereitung für die Übernachtung.

Aber jetzt war ich wirklich neugierig, was mein Kollege tun würde. Da wir beide ja jeder seinen Rucksack selbst zu tragen hatte, vollgestopft nicht nur mit Lebensmitteln für ein paar Tage, sondern auch mit etwas Wäsche und Kleidern, ferner mit einer Camp- bzw. Schlafausrüstung, hatte jeder ein ziemliches Gewicht zu tragen. Dies insbesondere auch im Hinblick auf die strapaziöse Art der Exkursion, wie wir dies im Sinne hatten. Trotzdem hatte ich mich entschlossen für das Übernachten eine Hängematte, ein Moskitonetz und ein längliches Stück Segeltuch mitzunehmen, das als kleines Schutzdach dienen würde. All dies zusammen war aber anscheinend für H.P. SCH. viel zu schwer, der für die Nacht nur ein kleines Moskitonetz einpackte.

Während ich nun mit dem Befestigen der Hängematte samt Netz und Segeltuchdach zwischen zwei geeigneten Bäumen beschäftigt war, schnitt mein Kollege mit der „Machete“ eine beachtliche Anzahl grosser Blätter ab, die er auf dem nackten

**Foto 2:** Auslegeordnung und Kontrolle des Materials und der Vorräte vor dem Bepacken der Maultiere. Im Busch nordwestlich El Laberinto. (Aufnahme 1945).

**Foto 3:** Unterwegs zum Río Cachirí. (Aufnahme 1945).

Boden zu einer Art Matratze aufhäufte. Nicht für mich, mit all diesen Insekten und anderem Getier im Urwald (!) sagte ich mir; ihm aber dennoch – oder gerade deswegen – eine Gute Nacht wünschend. Trotz der ungewohnten und unbequemen Position in der Hängematte, aber hundemüde von dieser mühsamen Flussbettwanderung, schlief ich sehr rasch ein und wachte nur ein paarmal wegen der unbehaglichen Lage kurz auf. – Mit einem gewaltigen Schreck fuhr ich plötzlich auf, verursacht durch krachenden und rasselnden Lärm meines herumtobenden, in Schweizerdeutsch, Englisch und Spanisch fluchenden Kollegen, der mit seiner Taschenlampe herumfuchtelnd wild hin und her rannte! Zwischendurch hörte ich nur das unaufhörlich wiederholte Wort «Ameisen, Ameisen ...» die anscheinend zu Tausenden über seinen im Rucksack vorhandenen Zucker her waren und über sein Gesicht, seine Hände und Kleider krappelten und wütend zubissen. Während der schlagende und klatschende Lärm noch eine ganze Weile andauerte schlief ich bald wieder ein, sehr damit zufrieden, trotz des zusätzlichen Gewichtes mich zum Mitnehmen meiner Hängematte entschlossen zu haben.

Am nächsten Morgen marschierten wir unermüdlich den Río Cachirí weiter stromaufwärts, auch wenn sich noch einige Ameisen lange in den Kleidern meines Kollegen versteckt hielten. Obwohl die aufgeschlossenen Devonschichten als lagenweise fossilführend vermeldet waren, fanden wir die von uns untersuchten Formationen vorwiegend steril vor. Wenn auch bekannt war, dass diese Schichten hier über 2000 m mächtig waren, und Verwerfungen und Gegeneinfallen uns allmählich entmutigten, drängten wir weiter, den Erforschern gleich, die nicht anhalten können, bis sie das endgültige Ziel erreicht haben. Wasserfälle, Stromschnellen und ein immer steiler ansteigendes Flussbett mit riesigen Gesteinsblöcken, die den Weg versperrten, verlangsamten jedoch bald unser Vorwärtskommen beträchtlich. Wir beschlossen deshalb am späten Nachmittag anzuhalten, für die Nacht zu kampieren und am nächsten Morgen zu unserer Basis zurückzukehren. Die Vorkehrungen für das Übernachten waren dieselben als am letzten Abend.

Es könnte wiederum um Mitternacht herum gewesen sein, als ich schonungslos geweckt wurde und zwar durch einen dumpf dröhnenden und rollenden Lärm, den ich sogleich als Donner erkannte. Und in der Tat: Lichtblitze zuckten durch das dichte Blätterdach hindurch und es dauerte nur wenige Minuten bis ein Höllenspektakel losbrach. Blitz auf Blitz beleuchteten geisterhaft unser Nachtlager, gefolgt von ununterbrochenen Donnerschlägen, die wie Detonationen ertönten, begleitet durch das Brausen, Krachen, Gerassel und Geklapper der gewaltigen Urwaldbäume, alles durch den Widerhall von den seitlichen Bergrücken noch verstärkt. Dieses ungestüme, eher kurze Vorspiel wurde durch eine enorme, wie aus Kübeln gegossene Regenflut abgelöst. Obwohl meine Hängematte samt Moskitonetz in dem stürmischen Wind langsam etwas hin und her zu schaukeln begann, blieb mein schmales Segeltuchdach ziemlich dicht, und ich wurde kaum nass. Eine Beschreibung erübrigt sich, was hingegen mein Gefährte während dieses Gewitters erfuhr, im besonderen im Hinblick darauf, dass der Urwaldboden in kurzer Zeit vollständig vom Wasser überflutet war!

Am nächsten Morgen getraute ich mich nicht das Sujet der nassen Walpurgisnacht aufzubringen, besonders auch deshalb, weil ich schon kurz nachdem der Klamauk aufgehört hatte, wieder eingeschlafen war. Da wir am heutigen Tag die vielen beschwerlichen Kilometer, die wir an den beiden ersten Tagen hinter uns gebracht

**Foto 4:** Unser Camp bei El Dibujado am Río Cachirí, Perijá Vorberge. (Aufnahme 1945).

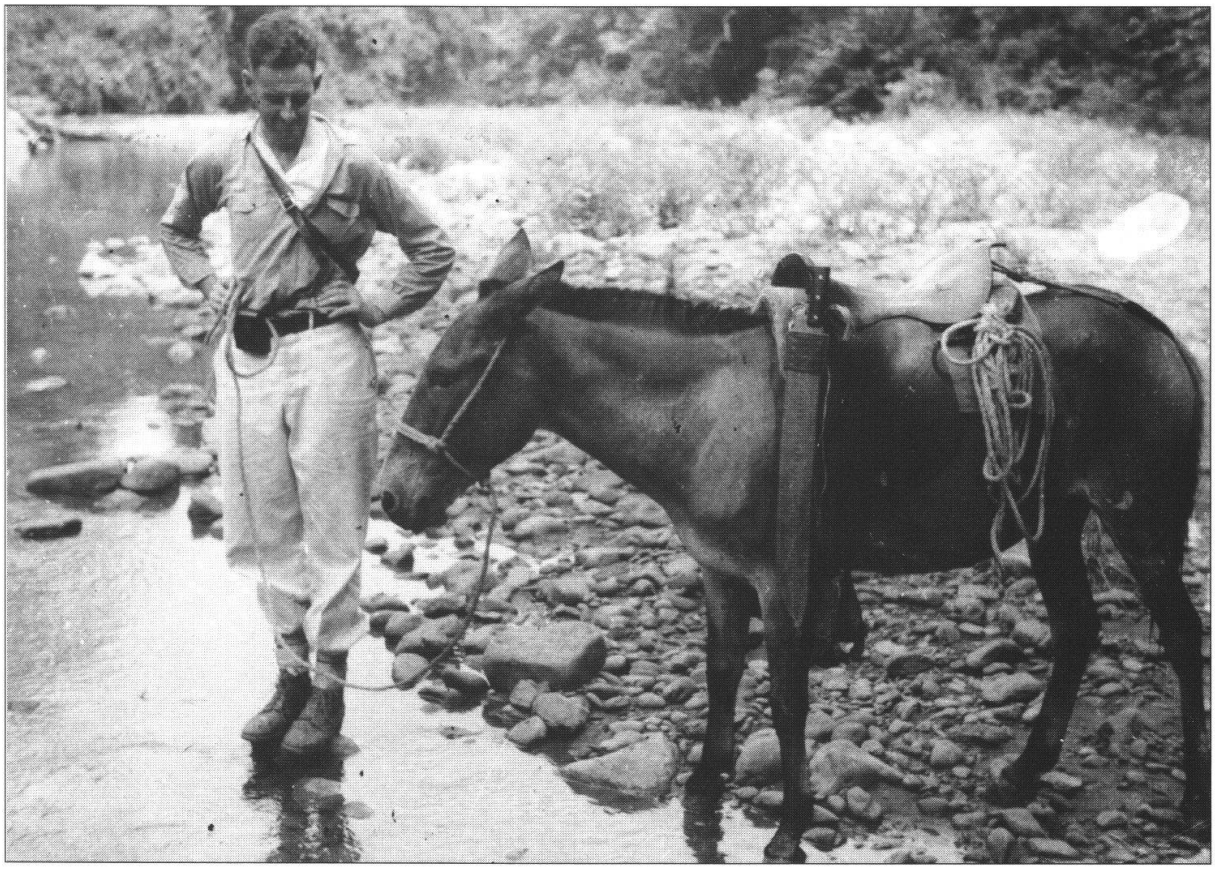

**Foto 5:** Dr. H.P. Schaub, C.P.C.-Geologe (†), am Ufer des Río Cachirí. (Aufnahme 1945).

**Foto 6:** Der Autor (mit Pfeife) und W. Müller, Surveyor, bei Inciarte, 1946, westlich Maracaibo.

hatten, wieder zurücklegen mussten, beeilten wir uns nach einem kleinen, kalten Frühstück rasch aufzubrechen. Aber bald musste ich anhalten, da mir vermeintlich ein kleiner Stein in den Stiefel geraten war, was mich bei jedem Schritt schmerzte. Doch bald musste ich erfahren, dass diesmal das Schicksal gegen mich war: Ich hatte den Stiefelabsatz verloren und einige der Nägel stachen durch die Sohle hindurch und bohrten sich qualvoll in meinen Fuss! Mit Hilfe meines Geologenhammers und eines geeigneten Steines konnten wir aber nach einiger Zeit dieses Übel beheben. Doch der weitere Rückmarsch – wieder meistens im Fluss – war mit meinem absatzlosen Schuh nicht gerade angenehm und dauerte noch viele mühsamen Stunden; wir erreichten unser Camp gerade noch vor Nachtanbruch. – Ich glaube, beide waren froh, die viel solideren Zelte aufgestellt vorzufinden, ebenso die komfortableren Feldbetten, die uns eine gute Nachtruhe versprachen.