

Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift
Band: 4 (1900)
Heft: 25-26

Artikel: Naturwunder der Insel Marajó im Amazonenstrom [Schluss]
Autor: Goeldi, Emil A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-575565>

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

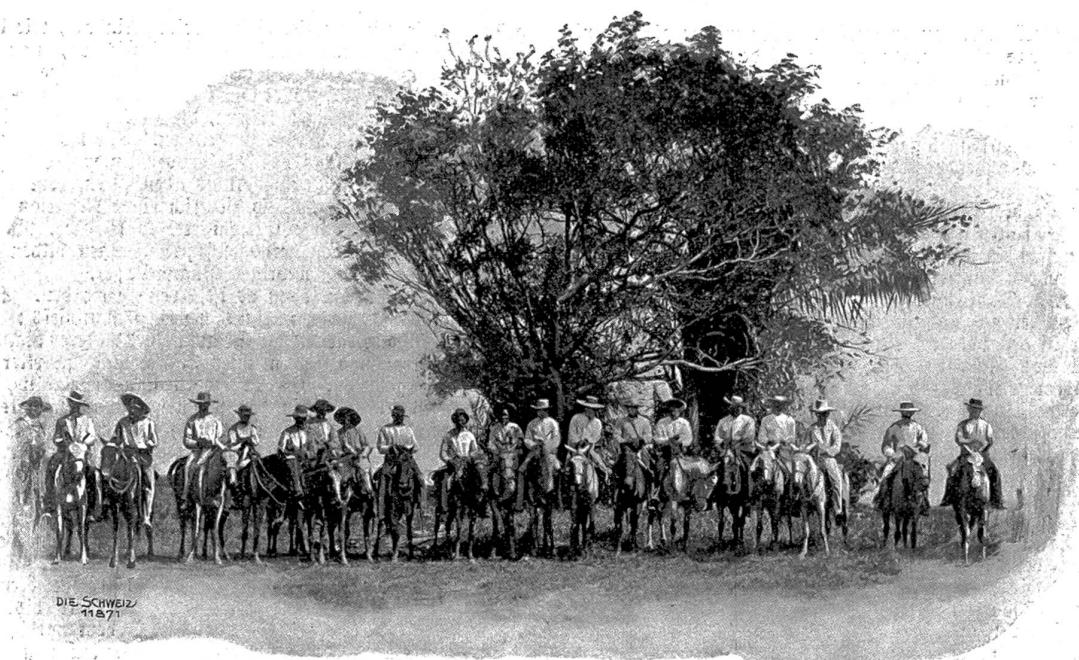
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 25.02.2026

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



Indianerhirten (Vaqueiros) am Cap Magoary (Insel Marajó).

Naturwunder der Insel Marajó im Amazonenstrom.

Vortrag, gehalten am 29. Juni 1899 vor der Geographischen Gesellschaft in Bern.

Von Dr. phil. Emil A. Goeldi, Museumsdirektor in Pará.

Mit fünf Original-Illustrationen nach photographischer Aufnahme des Verfassers.

(Schluß).

Das Flußbett verschmälert sich auf Bachbreite; zu beiden Seiten thut sich abermals die weite Campossfläche auf; hinter dem niederen Ufer beginnt hier ein Binsen-Feld, dort eine Zeile niedrigen Staudenwerkes, der trockenen Grasflur vorgelagert. Die Käbige in den Binsen und Rietgräfern sind so auffällig erregt und angriffslustig, daß bei uns die Vermutung erwacht, es möchte dies mit dem Vorhandensein der in ihrem bürstenartigen Dünensederkleid so drollig sich ausnehmenden Jungen in Zusammenhang stehen. Auch die schlankbeinigen Szelzen-, Strand- und Wasserläufer, die zu Paaren, kleineren und größeren Gesellschaften das Revier teilen, zeigen geringe Lust, aufzustehen. In Reihe und Glied am senkrecht abschwellenden Ufer-Stand postiert finden wir ein oder mehrere Dutzend dunkler Gestalten, von denen sich die Mehrzahl bei unserer Annäherung ins Wasser durch Tauchen rettet, während die eine oder andere fliegend eine ruhigere Stelle aufsucht und dort schwimmend das Weitere abwartet. Es sind Cormoranscharben (*Phalacrocorax brasiliensis*), die wir unbelästigt lassen wollen, da ihr Fleisch einen widrigen Fischgeruch hat und an ihrem dichten Federkleid unsere Schrote erfahrungsgemäß wenig ausrichten. Auch von der Verfolgung des „Canana“ (*Ciconia magoary*), jenes seinem europäischen Vetter durch doppelte Größe überlegenen Storches, den wir weitab auf der Wiese draußen herumstolzieren sehen, wollen wir aus guten Gründen absehen; da es uns an Deckung fehlt, würden wir ebenso wenig erreichen, als bei dem großen, dunklen *Ibis Curicaca* (*Geronticus albicollis*), welcher in vereinzeltten Exemplaren hier und dort im Weideland einfällt. Dagegen ist unsere Jagdlust nicht wohl zurückzuhalten bei der Beobachtung, daß aus den Wiesen links und rechts nach hunderten zählende Flüge verschiedener Wild-Enten aufstehen, ein oder zwei Mal in der Höhe unseres Standort umkreisen, um sich dann hinter dem ausgedehnten Binsenriet zu unserer Linken herabzufinden. Beim Kreisen über unseren Köpfen konnten wir aus Größe, Gestalt, Farbe und Stimme den wilden Stammbaeter der sogenannten „türkischen“ oder *Bisam-Ente* erkennen (*Cairina moschata*), die scheue Sarkidior-

nis carunculata, mit schwarzweiß gesprenkeltem Halse und plattem Aufsatz auf dem Obergeschnabel — zwei stolze Entenformen; daneben aber auch die dem Volke unter dem Lokalnamen „Apahy“ und „Marreca de Marajó“ bekannten zwei hochbeinigen *Dendrocygn-a*-Arten (*D. viduata* — *D. discolor*), deren munteres, helles „fi—fi—fi“ sie auch nächtlicher Weile erkennen läßt und schließlich auch das niedliche brasilianische „Knäck-Entchen“ (*Querquedula brasiliensis*), von allen fünfen die kleinste Figur; seine Stimme ist derjenigen des zahmen Eryels ähnlich und ist einer von den wenigen Naturlauten, die mich in den Gleicherländern Amerikas an die Heimat zu erinnern vermochten.

Wir bemühen uns, einen praktikablen Durchgang durch das von über mannshohem Arumá-(Marantha)-Grase und Binsen besetzte Riet ausfindig zu machen. Noch sehen wir nichts, aber ein tausendstimmiges Vogel-Konzert wird von Schritt zu Schritt deutlicher vernehmlich und lehrt uns, daß unser Unternehmens Aussicht auf Erfolg haben dürfte. Es wird lichter, der Grasbestand wird spärlicher und der Zeitpunkt ist da, wo jeder Schritt vorwärts sorgfältig überlegt und erwogen werden muß. Zwischen den äußersten Grasstengeln hindurch bekommen wir einen freien Ausblick: ein seichter Savannen-See von etlichen hundert Metern Länge und Breite liegt vor uns. Die Tier-Szenerie, welche wir belauschen und übersehen, ist von so überwältigender Großartigkeit, daß wir den Atem zurückhalten und uns die Frage stellen, ob das da drüben Wirklichkeit ist, oder bloß *Fata morgana*, und in solchem Augenblitc liegt uns kaum ein anderer Gedanke ferner, als der, mit einem raschen Griff zur Jagdstinte zwischen Realität und Traumgebilde einen brutalen Entscheid herbeizuführen. Was da alles an Sumpf-, Wasser- und Schwimmvögeln auf einer verhältnismäßig kleinen Oberfläche zusammen gedrängt ist, gleichzeitig plätschert, steigt und trippelt, taucht, schwimmt und fliegt, pfeift, krächzt und klappert, spottet jeglicher Beschreibung; dieser Majestätigkeit gegenüber ist das Zählen unmöglich, das Schätzen schwierig und alle sprachlichen Mittel sind zu gering an Tiefe und zu arm an Farbenglanz, um ein

Bild des Getümmels zu entwerfen. Eher möchte dies, wenigstens was das zu Sehende anbetrifft, dem Pinsel eines begnadeten Tiermalers gelingen, für den wahrlich jedes kleine Teilstück der vor uns liegenden Landschaft einen dankbaren Vorwurf bilden würde. Und immer neuer Zugang kommt zu diesem tosenden Festgelage; schwer Bißam-Enten ziehen truppweise, mit so reizender Schnelligkeit über unseren Kopf weg, daß das Sausen und Pfeifen des Luftwiderstandes vernehmlich unsere Ohren trifft; geschlossene Wolken von Baum- und Knäck-Enten senken sich herab; Schwärme von Löffelreiher und Ibissen treffen ein in stramen beobachteter Keilordnung, zwischen hinein Gruppen dunkler Kormoranscharben und Flüge schlanker Stelzläufer. Dicht über der brodelnden Wasserfläche ein unruhig Gestöber ab- und zugehender weißer Reiher und Möven, das wir in den höheren Luftschichten durch ein ruhig kreisendes Heer von Tantalus-Störchen ergest sehn. Wir kennen sie an dem Schwarz ihrer Handschwingen und freuen uns über die majestätischen Spiralen, mit denen sie sich zu einer Höhe empor schrauben, wo sie bloß noch als Punkte am Firmamente erscheinen. Als Generalissimus fühlt sich offenbar der manns hohe Niesen-Kropftörrich, der drüben gravitätisch die Front abschreitet.

Ein Naturwunder im vollsten Sinne des Wortes birgt sodann die in einiger Entfernung hinter dem See beginnende Waldinsel, denn dort befindet sich seit Jahrzehnten ein alljährlich wieder besetzter Massen-Brüteplatz für eine Menge von Sumpf- und Wasservögeln. Wir dürfen die Mühe nicht scheuen, uns auf beschwerlichem Umwege demselben zu nähern, denn was wir dort erleben, wird zeitlebens unauslöschlich in unserer Erinnerung eingegraben bleiben. Schon von weitem präsentieren sich die obersten Astspitzen der breitfrontigen Bäume mit einem Heer von Reihern und Störchen besetzt und je mehr wir uns nähern, desto mehr wächst auch die Zahl der Wagenrad-großen, platten Horste, die als dunklere Stellen im fadenscheinigen Astwerk sich abheben. Wir zählen deren Dutzende auf jedem Baume. Immer betäubender wird der Lärm; das Gefühl von einem wahren Hexen-Sabath bemächtigt sich unjer beim Betreten des Waldes; weiße Tagreiher, große und kleine blaue Nachtreiher, Kahn schnäbel, Fischreiher, Löffelreiher, Störche, Ibisse, Scharben und Schlangenhälse, alles lebt in bunter Promiscuität durch-, neben- und übereinander, indem ein und derselbe Baum häufig Horst-Kolonie von einem halben Dutzend verschiedener Arten trägt. Des von tausend Reihen ausgestoßenen Krächzens, Klapperns und Fauchens ist kein Ende und nirgends tritt z. B. das trotz geselliger Gewohnheiten doch so unverträgliche und zänkische Naturell des Reihervolkes deutlicher zu Tage, als hier am Familienherde. Das Ankommen, das Abstreichen, das Niedersitzen, das Tressen, kurz jede Handlung bildet die unausgefehlte Veranlassung zu Händeln zwischen den Alten, die unter zornigem Federsträuben, widerlichem Gefreich, Schnabelziehen ausgefochten werden und, da sich früh krümmt, was ein Haken werden will, balgen sich nicht bloß die flüggen und halbflüggen Jungen draußen auf ihrer Wiege benachbartem Aste, sondern auch schon die Dunenjungen im Nest, wenn sie auf ihren blöden, weichen Beinen noch gar nicht zu stehen vermögen. Das lärmende Treiben dauert Tag und Nacht und währt die ganze Brüte-Saison hindurch. Da die einzelnen Arten, Geschlechter und Familien mehr oder weniger in der Zeit variierten hinsichtlich des Nist- und Brut-

geschäftes, so dürfte unser Besuch beim „Ninhal“, wie die Einheimischen eine solche Horst-Kolonie bezeichnen, von reichen ornithologischen Ergebnissen begleitet sein und eine großartige Ausbeute an Serien-Kollektionen von Eiern, Dunen-, halb- und ganz flüggen Jungen liefern, die zu beschaffen viel leichter ist, als sie heil nach Hause zu bringen. Ein letzter Rundblick auf die Nistbäume und den Waldboden unter ihnen ist angehtan, unseren Enthusiasmus etwas abzufühlen, denn was wir sehen und riechen, kommt so ziemlich einer Negation jeglicher Ästhetik gleich; freidige Exkremente, faule Eier, Nahrungsüberreste, Kadaver von herabgestürzten Jungen bilden ein für Auge und Nase gleich widriges Guano-Lager.

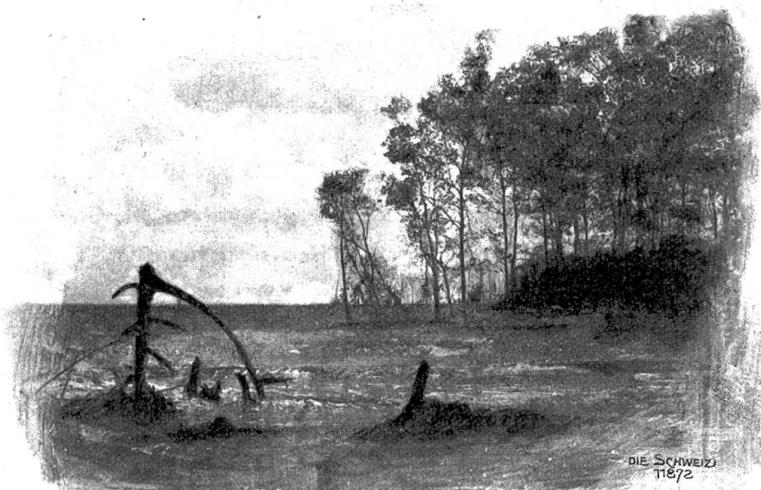
Wir kehren heim, denn es ist Abend geworden. Auf dem Flusse sind wir Zeugen eines neuen Schauspiels: an die Hunderte zählende, gewaltige Scharen eines düsteren Raubvogels kommen herbei und suchen offenbar ein Nachtquartier in der hohen Ufervegetation. Es ist Rostramus sociabilis, — der den Tag über draußen in den feuchten Savannenepressionen, Gräben und Papyrus-Wiesen nach Ampullarien-Schnecken sucht, deren Haus er mit seinem eigentlich eingerichteten Kahn schnabel meisterlich zu öffnen versteht. Tag-Raubvögel nehmen überhaupt an der Zusammensetzung der Ornis Süd-Amerikas einen viel hervorragenderen Anteil, als in der alten Welt. Dies geht recht klar aus dem Umstände hervor, daß unter den annähernd 150 Vogel-Arten, welche wir bisher aus dem nordöstlichen Dreieck von Marajó zusammengebracht, an die 25 Arten auf die Tag-Raubvögel entfallen — $\frac{1}{6}$ des Artentotals.

Berichten wir auf einen weiteren Rekognosierungsausflug, welche der Vogelwelt draußen an der Meeresküste zu gelten hätte, und wenden wir uns der Aufgabe zu, die Naturwunder zu würdigen, welche uns die Reptilienwelt auf Marajó zu bieten vermag.

Während sonst das Kriechtier-Volk im allgemeinen eine schweigsame Fraktion im Tier-Konzert bildet, deren Gegenwart,

stellt sich, wie im Falle der gefiederten Welt, allenfalls zu verraten und vorne zu drängen, eher gesucht zu werden erhöht und auch in Bezug auf Arten-Mannigfaltigkeit. Individuen-Zahl und Größe proportional der Entfernung vom Tropengürtel eine immer nebensächlichere Rolle spielt, begnügt es sich in den Gleicherländern nicht mehr mit einer hinteren Rangstufe und die Insel Marajó ist eine jener privilegierten Erdstriche, wo die Reptilien geradezu einen integrierenden Faktor in der Physiognomie des Landes bilden, an die Verhältnisse und Szenerien vergangener geologischer Perioden erinnern. Zu diesen tonangebenden Reptilien gehören vorab die Alligatoren und die Leguanen.

Alligatoren gibt es in zwei Arten und unzähligen Individuen längs des ganzen Amazonas-Gebietes, überall, da wo es zur Bildung ruhiger Buchten, seichter Tümpel, Lagunen und Seen kommt; träge dahinstreichende Flüsse sind ihnen ebenso lieb, während sie stark ziehende Stromstrecken thunlichst zu vermeiden suchen. Dies trifft auf Marajó und den Geschwisterinseln Megiana und Cavianna in besonderem Maße zu, und so gestalten sich denn diese Eilande zu einem phänomenalen Caiman-Eldorado. Die eine, kleiner bleibende Art, der „jacarétinga“ (d. h. helle) der Eingebornen, ist *Caiman sclerops*, mit weiter Verbreitung über das cis-andinische Südamerika; die andere, weit größere Dimensionen annehmende, „jacaré-açu“ (d. h. großer) genannte, ist *Caiman niger*, der schwarze



Beginnende Flut an der Mündung des Magoarysinho, Cap Magoary (Insel Marajó).

Alligator — ein Spezifikum des Amazonasgebietes. Erstes besitzt eine unterhalb 2 Metern liegende, in der Regel $1\frac{1}{2}$ Meter nicht wesentlich überschreitende obere Wachstumsgrenze; letzteres wird durchschnittlich gegen 4 Meter lang. Zur Brütezeit, die mit dem Sommer zusammen fällt, verhalten sich *C. niger* und *C. sclerops* nahezu gleich aggressiv und jähzornig, während außerhalb derselben wunderbarer Weise das kleine „jacaré-tinga“ allgemein als bissiger und bösartiger gilt, als das im Grunde phlegmatische und bis zu einem gewissen Grade feige „jacaré-açu“.

Fluß und See Arary, die unter dem Namen „Mondongos“ gefürchteten, kolossalen Sümpfe des Centrums, sodann einzelne der nordwärts anstoßenden Binnenlandseen und Flussoberläufe gegen den Atlantischen Ozean zu, sind von altersher wegen ihrer unglaublichen Alligatorenfülle als klassische Lokalitäten bekannt gewesen und was ich dort mit eigenen Augen gesehen, bestätigt diesen Ruf. Am See Arary, wenn zur Hochsommerzeit der Wasserspiegel seinen niedrigsten Stand erreicht, bleiben in dem sich erhärtenden Ufer-schlamm ungezählte Caimane zurück; einer umgeworfenen Scheiterbeige vergleichbar, liegen sie dort in meterhohen Schichten übereinander, unterliegen einer Sommer-Lethargie, aus der sie erst die beginnende Regenzeit wieder erweckt. Auf einzelnen der zwischen Cap Magoary und dem Rio Tartarugas gelegenen Großgrundbesitzungen längs der atlantischen Küste sehen sich die Eigentümer, infolge des von Krokodilen angerichteten Schadens, alljährlich zu großen Treibjagden veranlaßt und ein mir befreundeter Gutsbesitzer ließ 1897 allein nur auf seinem Grundstück bei solcher Gelegenheit über 2000 Stück erlegen. Drüber auf der benachbarten Insel Mexiana hatte Wallace in den Fünfziger-Jahren solchen Krokodil-Treibjagden beigewohnt; das aus den erlegten Hydrokauriern massenhaft gewonnene Fett diente zu Beleuchtungszwecken.

Folgendes ist das Verfahren bei diesen Treibjagden: durch eine größere Anzahl von Personen, die von Kahn aus lärmend mit Stecken und Stangen die im Schlamm versteckten Alligatoren aufzutreiben, werden diese allmälig einer geeigneten leichten Stelle des Uferandes zugetrieben und von der Flucht nach der tieferen Seemitte abgeschnitten. Wenn sie nun zu Hunderten und Tausenden dort verdichtet liegen, wo man sie zu haben wünschte, begibt sich ein sachverständiger, handfester Baqueiro in das nicht viel über knietiefe Wasser, besteigt furchtlos den Rücken des nächstliegenden Alligator, schlägt ihm durch einen wohlgezielten, mächtigen Hieb mit der schweren Axt das Dach des Hinterschädels ein. Von Rücken zu Rücken schreitend, teilt er rechts und links den todbringenden Hieb aus; es ist eine regelrechte Schlägerei, als ob es sich um eine dem Tod geweihte Viehherde in einem Schlachthause und nicht um gewaltige Krokodile handle, die eine furchtbare Waffe nicht nur in ihrem grausigen Gebisse, sondern auch in dem außerordentlich nervigen, platten Ruderhautwanz besitzen, der uns mit einem einzigen Schlag einen Arm oder ein Bein zu zerschmettern vermag. Zu einem solchen Geschäft gehört ein Grad von Mut, Kaltblut und Kenntnis des Charakters und der Gewohnheiten dieser stattlichen Panzer-Echsen, der unsere ungeteilte Bewunderung verdient; es gibt aber noch andere, nicht weniger

merkwürdige Beweise von dem tier-psychologischen Geschick jener Natursöhne, Beweise, die ich hier leider übergehen muß. Konstatiert sei nur noch, daß bei dieser periodischen Massenschlächterei ein Unglück zu den Seltenheiten gehört.

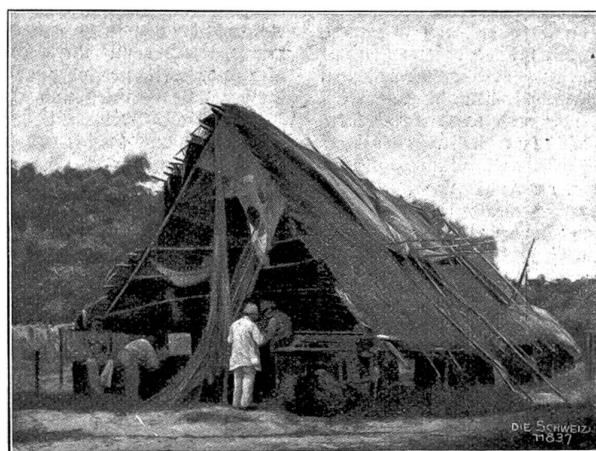
Vom Leguan (*Iguana tuberculata*), dem bis zu $1\frac{3}{4}$ Meter eisförmlich des Schwanzes heranwachsenden „Camaleao“ der Nord-Brasilianer, kann man auf der Insel Marajó, zumal in ihrem nordöstlichen Teile, auf einer kurzen Ruderfahrt längs der Küstenflüsse zuweilen Hunderte von Exemplaren

antreffen. Erstaunlich zahlreich fand ich es am Cap Magoary und längs der atlantischen Küste vertreten. Verschiedene der kleineren Inseln, die dem Küstenraum auf eine bis mehrere Stunden Entfernung vorgelagert sind, werden von solchen Mengen von Leguanen bewohnt, daß diese mit vollem Recht als deren vorherrschende Bewohner angesehen werden und zeitweise tiefgreifende Modifikationen in der Vegetation hervorzurufen imstande sind. Als solche kenne ich die „Ilha dos Camaleoes“ und die „Ilha dos Machodos“, welch letzter ich zu Anfang September 1896 einen Besuch abstattete. Unser gastfreudlicher Begleiter, der Besitzer jener Insel, beschuldigte geradezu die Unzahl der dort hausenden Leguanen am Absterben des Siriúba-

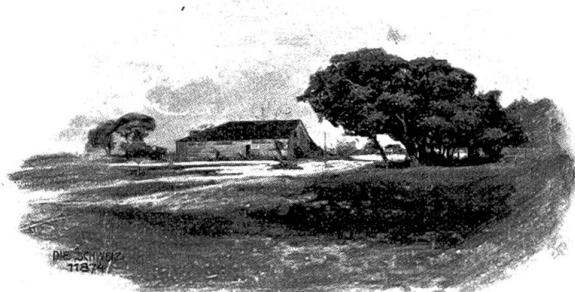
Waldes. Leguan und Zigeunerhuhn, beides Vegetarianer von reinstem Wasser, sind durch verwandte Liebhabereien an dieselben Dertlichkeiten gebunden und treue Begleiter und Gesellschafter; wo das eine vorhanden, fehlt das andere nicht leicht. Beide finden das Optimum ihrer Christenbedingungen am Unterlauf der träge dahinschleichenden Küstenflüsse Amazoniens und Gujanas, zumal da, wo Sandstreifen die Zwischenräume zwischen den mit Sumpfwald und Buschwerk besetzten Flussrändern einnehmen. In dieser feucht-heißen Heimat lebt das Leguan den größten Teil des Jahres nach seiner Art vergnügt und sorglos dahin, so lange es etwas zu fressen gibt, und die gegenteilige Eventualität tritt nicht so leicht ein, wenn es sich nicht zufällig um isolierte Inseln handelt, wie in den eben genannten Fällen, bei gleichzeitig weit vorgesetzter Nebervölkerung. Während sie in solchen durch eigene Schuld

und Überzahl geschaffenen Wüsten allerdings zur Trockenzeit böse Zeiten erleben, brandmager bleiben, manchmal so entkräftet sind, daß sie kaum zu entweichen vermögen und unser Mitteil herausfordern, sehen wir sie an den üppigen Flussrändern gedeihen und der offenen Tafel tapfer zusprechen. Wer rubig und langsam im Ruderboot dahingleitet, entdeckt sie links und rechts, so zu sagen auf Schritt und Tritt: Das eine hoch oben auf einer Astgabel eines luftigen *Abicennia*-Baumes, das andere zwischen den herrlichen Guirländen der *Arrabidaea*-Sträucher.

Es braucht schon ein geübteres Auge, um manchmal die jüngeren oder eben frisch gehäuteten Individuen in ihrem herrlich grünen Prunkkleid zu erkennen, wenn sie bewegungslos auf einem Polster von saftigen Blättern von Schlingpflanzen, die die Köpfe der *Uninga*-Sträucher stellenweise garnieren, sitzen und sich in der heißen Sonne baden. In der Regel halten sie aus, bis man ihnen allzu nahe auf den Leib rückt, wenn sie aber einmal im Flehen sind, erstaunt man über die ungeahnte Behendigkeit, welche sie zu entwickeln vermögen. Das Leguan schwimmt und taucht meisterhaft und



Fischerel-Ansiedlung (Feitoria de peixe) am Cap Magoary (Insel Marajó).



Fazenda Livramento, Cap Magoary (Insel Marajó).

ein ins Wasser fallendes Exemplar, wenn es nicht tödlich verwundet ist, muß in der Regel als verloren gelten. Mit dem Töten hat es nun seine gar nicht gering anzuschlagenden Schwierigkeiten: das Leguan ist ein unglaublich lebenszähes Reptil, das bloß ein Schuß durch den Kopf oder das Rückenmark sicher in unsere Gewalt bringt. Das Leguan-Fleisch ist wohlhabend und schmackhaft sind auch die weichhäutigen, ellipsoidischen Eier, welche von Ende August ab an sandigen Stellen, alten Dünen, in kleinen Gruben abgelegt werden in Gelegen von zwölf bis achtzehn, höchstens vierundzwanzig Stück.

Der für ein so übermäßig inhaltsreiches Thema zu begreifende Rahmen eines einzigen Vortrages gestattet mir nicht, von der Anaconda zu erzählen, der Wasser-Riesenschlange (*Eunectes murinus*), welche dem Flußanwohner auf Marajó das Halten von Entenflügel beinahe unmöglich macht und sich an Hunden, Schweinen und selbst an Kälbern vergriffst, noch von den Seeschildkröten (*Chelone mydas*), welche behuts der Gierablage die stellenweise sandige atlantische Küste alljährlich besucht. Denn es erübrigt mir noch der Fischwelt zu gedenken, bezüglich derer ich mich allerdings kürzer fassen darf, da ich jüngst in einem Doppel-Vortrage vor der Bernischen Naturforschenden Gesellschaft einläßlich dieser Gegenstand behandelt habe. Ich möchte unter den vielen Wunderbaren, was auch hinsichtlich dieser Tierklasse die Insel Marajó zu bieten imstande ist, mit einigen Worten noch auf eine merkwürdige Fischform eintreten,

die zwar keineswegs etwa bloß auf dieses Eiland beschränkt ist, aber doch dort in ganz besonderer Weise sich merklich macht — ich meine die Piranha (*Serrasalmo piraya*), das gefährlichste Raubtier des äquatorialen Amerika und das bösartigste Fischgeschöpf überhaupt. Es ist jedenfalls bezeichnend, daß unter Gefahren aller Art aufgewachsene und mit ihnen vertraute Naturmenschen, wie die Baqueiros von Marajó, für welche die Jaguar-Jagd ein Sport, die Bändigung eines wilden Stieres eine tägliche Beschäftigung, das Abschlachten der Krokodile in ihrem Elemente ein gering geachtetes Wagnis darstellt, den Namen dieses Fisches nicht aussprechen oder nennen hören, ohne daß aus dem Ausdruck ihres Gesichtes Haß und Schrecken zugleich herauszuleben wäre. Kein animalischer Körper, groß oder klein, der mit dem Wasser in Berührung kommt, ist sicher vor den scharfen Zähnen dieser höllischen Furien, für die der indianische Name „Scheerenfische“ bezeichnend ausgefallen ist. Eine kleine rüngige Stelle, ein Blutstropfen, ein an sich unbedeutender Hautschaden ist die Veranlassung zu einem ersten Biß, dem sofort hundert weitere folgen und wenige Minuten genügen, um aus einem unglücklichen Menschen, einem Ochsen oder Pferde ein Skelett-Präparat hervorgehen zu lassen, an dem bereits auch viele kleine Knochen und sicherlich die meisten Knorpel fehlen. Die Kugelwunde, welche ein ausgewachsener Alligator durch eine Muskelpartie des mächtigen Schwanzes erhielt, bringt, so nichtssagend sie an und für sich sein mag, den Riesen ganz sicher doch zu Fall: das verzweifelte Peitschen des Verwundeten, wie die brodelnde Wasserbewegung rings um ihn her lehren uns, daß die beschuppten Peiniger ihre Dissektionsarbeit begonnen. Wenn wir am oberen Pacoval den Rumpf einer erlegten Capivara ins ruhige Wasser eines Flußarmes warfen, so begann der selbe augenblicklich sich rasch vorwärts zu bewegen, wie ein von der Schraube getriebenes Dampfschiff; es war die Arbeitsleistung unzähliger Piranhas, die gleichzeitig auf den blutigen Halsstumpf einbissen.

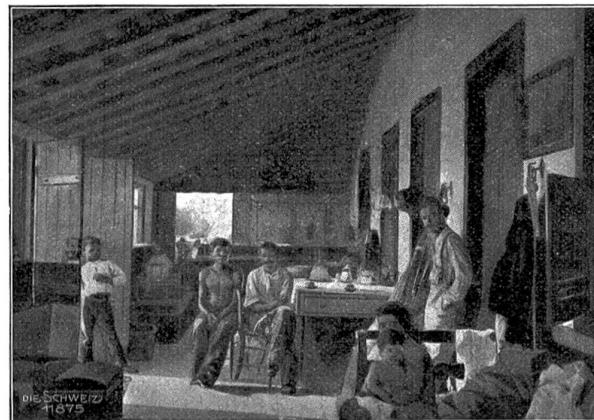
Die Piranhas beginnen in großen Heerscharen zu Anfang der Sommerszeit flussaufwärts zu steigen, gerade dann, wenn manche andere Fische in umgekehrter Richtung sich zum Rückzug nach den tieferen Wasseradern anschicken, um nicht im

Binnenland durch das Sinken des Wassers abgeschnitten zu werden. Nachdem sie diesen Rückzüglern grauenhafe Vernichtungskämpfe geliefert, verteilen sie sich bis in die feinsten und letzten Binnenlandgräben der Savannen-Region hinein und bilden dann eine stehende Geißel und Landplage für Mensch und Tier. Von der Zahl dieser Raubfische gibt uns der Baqueiro eine drastische Vorstellung durch folgendes Experiment: eine frisch abgezogene, noch blutige Kuhhaut wird vom Kahn aus zum größeren Teil ins Wasser gesenkt, einen Augenblick nachher aber wieder eingezogen. Dies ist jetzt nur mit Einsatz äußerster Kraftanstrengung möglich, denn das Gewicht der vielen Piranhas, welche sich inzwischen in dem zähen Faserwerk des frischen Bindegewebes mit ihren dreieckigen Zähnen verbissen haben und sich, weil sie loslassen entweder nicht können oder nicht wollen, wie Tranen und Quasten an einem Teppich, an der Kuhhaut an Bord einzischen lassen, verlangt einen starken Mann. Wir thun gut, unsere Hände, Beine und Füße sorgfältig außerhalb des Bereiches dieses unheimlichen Piranta-Knäuels zu bringen, der sich in dem hohlen Bauch unseres Fahrzeuges wütend hin und her schlägt, und uns mit Wasser bespritzt, denn wenn ein Exemplar sich losgelöst, schnappt es zu und vermag durch Sohle und Oberleber unserer Stiefel hindurch uns schmerzlich zu verwunden. Kurz, hätte Dante die Piranha gekannt, sie wäre unter dem Inventar an Marterwerkzeugen, dessen er zum Ausmalen seines Inferno bedurfte, in der Borderreihe der Höllenqualen willkommen geheißen worden.

Die Insektenwelt bietet auf Marajó nicht wenige bemerkenswerte Eigentümlichkeiten. Im Campos-Teile wird z. B. eine gelbbraune, struppige Biene — *Centris lanipes* — auffällig dadurch, daß sie die Lehmvände der menschlichen Ansiedelungen in Unzahl bewohnt, und während der heißen Mittagsstunden ein Summen wie von einem großen Immenstande hervorbringt. Obwohl der Gruppe der Apiden zugehörig, welche die Wissenschaft als „solitäre“ bezeichnet, so durchlöchert sie doch zu Hunderttausenden mit ihren bleistiftdicken Gängen jede Tabique-Wand derartig, daß sie wie ein Sieb aussieht. Diese drollige Biene, die zwar

stechen kann, aber glücklicherweise sehr friedfertigen Temperaments ist, macht das Aufbringen von Plakaten, Kalendern, Bildern an den Zimmerwänden an manchen Dertlichkeiten faktisch zur Unmöglichkeit. Ein weiteres Kuroiosum der Campos-Region ist sodann auch die große Anzahl von Wespen, die in verschiedenen Arten teils die offenen Verandas und das Balkenwerk der Haussächer, teils isoliert stehende Bäume auf der offenen Savanne zur Anlage ihrer Papier- und Lehm-Nester auswählen. Es ist rätslich, sich mit ihnen auf freundnachbarlichen Fuß zu setzen, denn bei der Übermacht können durch ein galliges Entgegentreten leicht unangenehme Folgen entstehen.

Man duckt sich doch viel leichter unter einem niedrig stehenden Dachsparren, einem horizontalen Ast, als daß man den Zorn dieser reizbaren Geschöpfe auf sich ladet und so gewöhnt man sich denn auch bald an ein erträgliches Verhältnis von Symbiose, oder richtiger gesagt, von Synoikie. Ich werde nie vergessen, mit welchem Schrecken wir eines Tages am Rio Arary die Wahrnehmung machten, daß ein vereinzelt stehender Camposbaum, dessen breite Krone beinahe den Erdboden berührte und von uns als das einzige mögliche Nachtquartier weit und breit erkannt worden war, über und über strohig von einer nach Hunderttausenden zählenden Kolonie einer großen rotbraunen Polistes-Art. Man beschloß, das vorstichtigste Benehmen zur Lösung zu nehmen und ich konstatiere darüber, daß auch nicht einem von unserer Jagd-Gesellschaft während des über zwölf Stunden dauernden Aufenthaltes das geringste Leid widerfuhr.



Unser Generalquartier in der Veranda der Fazenda Pacoval, Cap Magoari (Insel Marajó).