

Das Antlitz Brasiliens

Über ein Jahrhundert ist verflossen, seitdem zwei deutsche Naturforscher, Johann Baptist v. Spix und Karl Friedrich Philipp v. Martius, Brasilien bereist und die Beschreibung ihrer Ergebnisse in dem zweibändigen Werk „Travels in Brazil in the years 1817—1820“ veröffentlicht haben, das 1824 in London erschien und das grundlegende Werk wurde für unsere naturwissenschaftliche Kenntnis Brasiliens. Es folgte dann eine elfjährige zoologische und botanische Erforschung des Amazonasgebietes, das heute noch die Terra incognita, das wissenschaftlich am unvollkommensten bekannte Gebiet auf unserem Erdball ist, durch den Engländer Henry Walter Bates 1847 bis 1859, in den ersten Jahren zugleich mit dem Tropenforscher Alfred Russel Wallace. Seine Beobachtungen wurden niedergelegt in dem Buche „The Naturalist on the river Amazons“, das 1863 zum ersten Mal herauskam und mehrere Auflagen erlebt hat. Jetzt ist es wiederum ein Deutscher, der Professor der Zoologie an der Universität Freiburg i. Br. Conrad Guenther, der uns das Antlitz Brasiliens schildert, wie er es mit dem Auge des Naturforschers und Naturfreundes geschaut hat. Der eigentliche Zweck seiner Reise, zu der er vom Staate Pernambuco eingeladen worden war, blieb zwar, die praktischen Bestrebungen des Tropenpflanzers und Tropengärtners durch Maßregeln zur Bekämpfung schädlicher Insekten zu unterstützen und zu fördern. Obwohl nicht bloß jene „angewandte“, sondern auch die „reine“ wissenschaftliche Zoologie seinen Forschungen manche Bereicherung zu verdanken hat, so ist doch der schon im Titel¹ ausgesprochene Hauptzweck seines Buches, weiteren Kreisen die Natur Brasiliens in anschaulichen Bildern, so wie er sie selber schaut, vorzuführen und ihr Verständnis auch dem Laien in fesselnder Sprache näher zu rücken. Dabei wird er auch dem Charakter der Bewohner Brasiliens in einer Weise gerecht, die man in derartigen Werken leider zu oft vermißt. Er hat sich auch nicht gescheut, seinem Werke die bei einem modernen Naturforscher ungewohnte Widmung vorzudrucken:

„Meinen lieben Gastgebern, den Hochwürdigen Abten der Benediktinerklöster, D. Petrus Roeser, Abt in Olinda, D. Petrus Eggerath, Erzabt in Rio, D. Michael Kruse, Abt in São Paulo, in herzlichster Dankbarkeit und Freundschaft.“

Das Antlitz Brasiliens ist seine Natur. In zwanzig Kapiteln voll mannigfaltigen und reichen Inhalts wird sie Zug um Zug geschildert. Die landschaftlichen Schönheiten des brasilianischen Strandes, seiner Wälder und Ebenen finden ebenso liebevolle Berücksichtigung wie die Vertreter der Pflanzen- und Tierwelt, denen er hier begegnete. Auch in die Vorgeschichte der brasilianischen Tierwelt schweift sein Blick zurück, in die Kohlenzeit, den Jura und die Kreide und das Tertiär, mit ihrem bunten Wechsel der Faunen, eine für den Fachzoologen wie für den Laien gleich anziehende Darstellung. Überhaupt ist

¹ Das Antlitz Brasiliens. Natur und Kultur des Sonnenlandes, sein Tier- und Pflanzenleben. gr. 8° (VIII u. 376 S., mit 71 photographischen Aufnahmen auf 32 Tafeln und 42 Zeichnungen des Verfassers im Text) Leipzig 1927, Voigtländer. M 11.—, geb. 14.—

Guenther's Schilderung Brasiliens ebenso naturgetreu wie poetisch schön. Eine „Reisebeschreibung“ will sie nicht sein; das Persönliche soll nur dazu dienen, den Leser recht lebendig in die Natur einzuführen. Durch den Vergleich der Tropenwelt Brasiliens mit jener von Ceylon, die er siebzehn Jahre früher kennen gelernt hatte, wird sein Werk aus einem Lehrbuch der Tier- und Pflanzenwelt Brasiliens ein solches für die Tropenwelt überhaupt. Vor allem aber sollte es den Brasilianern selbst die Augen öffnen für die Schönheiten ihrer Heimat und dadurch zu einem „Heimatbuch“ für Brasilien werden. Es mußte in gemeinverständlicher Sprache zu seinen Lesern reden, ohne dabei oberflächlich zu werden. Mit Ausnahme des XIV. Kapitels „Sorgende Mütter“, wo das tierische Erbleben allzu sehr vermenschlicht wird, ist dies dem Verfasser gut gelungen.

Eines muß hier noch bemerkt werden. Conrad Guenther ist kein Nimrod vor dem Herrn wie andere wissenschaftliche Tropenreisende, die ihren Ruhm darein setzen, möglichst viele Bälge als Siegestrophäen nach Hause zu bringen. Er wollte die Tier- und Pflanzenwelt lebend schauen und studieren und sie für sich und andere geistig aufnehmen. Deshalb rühmt er sich sogar, sowohl in Ceylon wie in Brasilien keinen einzigen Schuß abgefeuert zu haben. Er ist ein begeisterter Anhänger des Naturschutgedankens, auf den er in seinen Schilderungen immer wieder zurückkommt¹.

Wie in Guenther's Schilderung die Sprache zu einem lebenden Bild wird, mögen einige Proben aus dem ersten Kapitel „Die Schönheit Brasiliens“ uns zeigen. Er ist eben in der Abtei von Olinda gastlich aufgenommen.

„Wenn aber die Sonne zu sinken begann, kam das Schönste des Tages. Dann ging ich in den Garten, setzte mich auf meinen Feldstuhl vor den sattroten Trichtern der Scharlachwinde und schaute den Kolibris zu, die plötzlich vor den Blüten wie an unsichtbaren Fäden in der Luft hingen, während von den schlagenden Flügeln leises Surren erklang und das bronzegrüne Gefieder bligende Strahlen ausandte. Ich ging mit meinem Glase andern Vögeln nach, die in immer neuen Arten erschienen, schaute den Insekten zu und wanderte dann unter Kokospalmen und Genipapebäumen² den Hang des Gartens hinunter, öffnete das Tor in der Klostermauer und schritt zwischen palmenüberauschten Gärten zum Meer“ (2).

„Auch in meinem Kloster war ich von Luft und Leben umgeben. Alle Tiere, die nur aufzutreiben waren, habe ich eine Zeit lang gehalten, um sie zu beobachten. In meinem Zimmer waren eine Riesenschlange, eine Korallenschlange, Eidechsen und Frösche in ihren Behältern, ein munterer Krebs klapperte mit seinen Scheren unter meinem Bett herum, und auch ein Wildschwein oder Pekari war einmal Gast und benahm sich wie ein Hündchen. Draußen im Kreuzgang standen ganze Reihen von Behältern mit Gürteltieren, Beuteltieren, Vogelspinnen und Insekten aller Art. Alle diese Tiere habe ich ein paar Wochen gehalten und ihnen dann die Freiheit wiedergegeben; manche, wie auch die Riesenschlange, waren so zahm geworden, daß ich mich schwer von ihnen getrennt

¹ Siehe besonders S. 152—155.

² Die zu den Rubiaceen gehörige *Genipa americana* hat große, den Zitronen im Geschmack ähnliche Früchte.

habe. Zu diesen Tieren kamen auch noch freiwillige Gäste. So weckte mich jeden Morgen der kleine Zaunkönig, der singend in mein Schlafzimmer flog, um Insekten zu suchen. Abends, wenn ich Aufzeichnungen machte, war das Arbeiten nicht leicht, denn alle Augenblicke kam ein Insekt hereingeflogen, manchmal war der ganze Tisch bedeckt, dann wieder knallte ein großer Käfer an eine Ecke des Zimmers und vollführte mit zornigem Brummen einen wilden Rückentanz auf dem Boden. Und ich mußte immer wieder aufspringen und nachsehen, ob mir da nicht ein besonders interessantes Tier zu Gast gekommen war!

„Nachts aber war ein leises Knistern in meinem Schlafzimmer zu hören. Erst allmählich bekam ich heraus, was es war. Die Baraten (*Periplaneta americana*), bei uns Kakerlaken, Schwaben oder Schaben genannt, in Brasilien aber Riesentiere von Daumengröße, die nachts ins Zimmer fliegen wollten, um sich der Brotkrumen auf dem Boden zu bemächtigen oder die Büchereinhände des Leimes wegen zu benagen, wurden meistens vor dem Fenster von auf und ab fliegenden Fledermäusen abgefangen. Diese kamen dann ins Schlafzimmer, hängten sich mit den Hinterbeinen an die Deckenbeleuchtung und fraßen knisternd ihre Beute, so daß morgens die Flügeldecken der Opfer auf dem Boden lagen. Nächtllicher Jagd im Zimmer oblagen auch kleine Eidechsen von gelblicher Farbe und so großer Durchsichtigkeit, daß man das Blut in den Gefäßen pulsieren sah. Mit ihren scheibenförmig verbreiterten Fingern saßen sie fest an der Wand und konnten sogar über die Decke mit dem Körper nach unten laufen. Wenn ich nachts Licht machte, kletterte häufig solch ein ‚Gecko‘ an der Wand, und die dunklen Augen mit Pupillen, die wie bei der Krake senkrechte Spalten waren, spiegelten sich in der Flamme. Bei der geringsten Bewegung war das Tierchen blickartig hinter seinem gewöhnlichen Schlupfwinkel, einem Bildrahmen, verschwunden. Leider nennen in manchen Gegenden die Brasilianer den Gecko ‚Vibora‘ (Viper), obgleich er mit einer Schlange nichts zu tun hat, behaupten, er sei giftig, und erschlagen ihn. In Wirklichkeit ist diese Vibora ein höchst nützliches Tier, da sie Moskitos, Wanzen und andere blutsaugende Insekten von der Wand wegfängt. In Ceylon, wo man die nette Eidechse wirklich gern hat, wird der Gecko in manchen Häusern so zahm, daß er regelmäßig zum Abendessen auf die Tafel kommt und sich füttern läßt“ (7—8).

Mit dem zweiten Kapitel „Am Gestade des Ozeans“ beginnt die Schilderung der Pflanzen- und Tierwelt Brasiliens. Die charakteristische Strandpflanze der tropischen Küste ist in allen Meeren die Kokospalme.

„Sie ist aber auch in ihrer Vermehrung an das Meer angepasst. Die kopfgroße Nuß trägt zuoberst eine braune Hülle, darunter eine dicke Schicht von Pflanzenfasern, die als Schwimmgewebe die Nuß weit über das Meer hinträgt, ohne daß diese selbst durch den Wogenprall verletzt werden kann. Denn die eigentliche Nuß liegt im faserigen Gewebe eingebettet und besteht aus einer dicken, steinharten Schale, an der man drei Löcher erkennt. Zwei von diesen sind verwachsen, unter dem dritten ruht der Keim. Von ihm erstreckt sich innerhalb der Schale als fingerdicker Wandbelag die weiße Nußmasse; sie ist das Nährgewebe des Keims (Endosperm). Wenn die Nuß unreif ist, ist die Faserschicht noch weiß, die Steinschale noch unausgebildet, und man kann mit einem Messer ein Loch hineinschlagen, um dann die Nuß umzustülpen und eine fast klare, leicht nußartig und süß schmeckende Flüssigkeit etwa von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Liter

in ein Glas fließen zu lassen. Es ist das ein wundervolles, gesundes Getränk, und es gibt Kokospalmen, die nur auf die Güte dieses Wassers gezüchtet werden. Wird nun die schwimmende Nuß an ein Gestade geworfen, so zerseßen Meerwasser und Brandung die Faserhülle. Der Keim streckt ein besonderes Saugorgan ins Innere der Nuß, um aus dem Wandbeleg Baustoffe, aus der Milch Wasser aufzunehmen, und gerade dieses Süßwasser, das am Strande fehlt, ist für das zarte Gewächs von Bedeutung. Dann wächst der Keim aus dem Loch der Schale heraus, und allmählich ersteht die Palme, die nach fünf Jahren wieder Nüsse trägt bis zum siebzigsten oder achtzigsten Jahre“ (16—17).

Unsere Leser wissen aus dieser vorzüglichen Schilderung wohl besser als vorher, was eine Kokosnuß ist und wie sie wird. „Über die Heimat der Palme ist man sich noch nicht im Klaren. Nach Warburg sucht man ihren Stammsitz am besten in Zentralamerika, denn in Panama stehen noch heute wilde Wälder, aus ihr zusammengesetzt. Über den Stillen Ozean scheint sie dann Polynesien, Südasien und schließlich Ostafrika besiedelt zu haben. In Südafrika und Brasilien soll sie erst der Mensch gepflanzt haben, doch gibt es auch Forscher, die die Kokospalme für einen in Brasilien eingeborenen Baum halten; zählt sie doch der Holländer Laet schon im 2. Jahrhundert der Entdeckung des Landes zu den wilden Bäumen, die auch außerhalb der kultivierten Strecken und selbst der Dörfer der Indianer wachsen. Und damals erst begann die Einführung altweltlicher Nutzpflanzen nach Brasilien. Die Kokospalme ist heute der ständige Begleiter der brasilianischen Küste, sie reicht nach Süden etwa bis in den Staat Espírito Santo hinein, mehr vereinzelt auch noch weiter. Aber so ausgedehnte Kokosplantagen und eine so großzügige Verwertung der natürlichen Palme, wie ich sie auf Ceylon kennen lernte, hat Brasilien noch nicht ...“ (17).

„Wenn man die Sandböschung am Meeresstrande von Pernambuco hinaufstapft und durch den Säulenwald der Kokospalmen hindurchschreitet, trifft man meist auf einen Buschwald, der aus dem Sande aufwächst und in der Mehrzahl Cajúbäume¹ enthält. Die großen, ovalen Blätter dieser Bäume sind lichtgrün mit gelbem Geripp, die jüngeren rötlich, und alle haben lederartige, dicke und glänzende Oberflächen, wie überhaupt die meisten Blätter tropischer Bäume. Aber gerade dieses lichte, etwas bläuliche Grün der Cajúwälder sieht hübsch aus, und schaut man von einem der Berge in der Umgebung Olindas über Land und Strand, so stimmt das smaragdne Meer, der gelbe Sand, die diesen abschließenden Kokospalmen der Dünen und das dahinter sich ausbreitende lichtgrüne Cajúgewoge harmonisch und freudig. ...“

„Geht man durch den lichtgrünen Cajúbusch, zwischen den Bäumen, die aus dem Sande emporsteigen oder am Boden entlangkriechend ihre Äste nach oben strecken, so trifft man nicht selten auf reizende kleine Caguim oder Seidenäffchen. In weiten Schwüngen werfen sich die graziösen Tierchen von einem Zweig zu dem des nächsten Baumes, klettern dann an ihm entlang oder halten am Stamm still, um die Rinde der Cajús zu benagen, aus der eine Art Gummi herausquillt. Die Tiere ähneln zuerst schwarzbraunen Käzchen, an die auch der lange schwarzgebänderte Schwanz anflingt, doch wenn man sich ihnen

¹ *Anacardium occidentale* (Anakardiazéen).

nähert, sieht man plötzlich ein dunkles Gesichtchen mit ängstlichen, runden Augen, und der Europäer, der Affen in seiner Heimat nicht gewohnt ist, erschrickt über den kleinen Gnomen mit dem menschenähnlichen Gesicht.“

„Über den Boden huschen große Eidechsen, die man Kielschwänze nennt (*Tropidurus hispidus*), weil die Schuppen auf dem Schwanz einen Kiel haben. Die Tiere sind überall ungemein häufig, sie sitzen auf den Steinhäufen in den Straßen von Olinda und Recife, wo sie sofort in den Spalten verschwinden, wenn man naht, aber gleich wieder erscheinen und wie höhnisch mehrfach mit dem Kopfe nicken. Die Kielschwänze sind höchst aufmerksame Tiere und sehen vorzüglich. Ich bemerkte einmal, wie eine Eidechse aus fünf Meter Höhe einen Wurm am Boden erkannte und ruckweise auf ihn zueilte, um ihn zu fassen. Alle Bewegungen sind lebhaft, die Tiere machen einen lustig nervösen Eindruck, wozu das eigenartige Nicken des Kopfes beiträgt. Von meinem Fenster in Olinda beobachtete ich sie oft. Sie waren ständig auf den Bienenstöcken zur Empörung der diese betreuenden Brüder. Oft gibt es Zank, eine stürzt sich beißend auf die andere, wobei sie mit dem Schwanz hin und her schlagen; ich habe nicht herausbekommen, ob als Drohung oder zur Aufmunterung.“

„Sonst sieht man nicht allzuviel Tiere im Cajúbusch, nur Vögel fliegen hie und da durch das Astgewirre, oder fingerlange Heuschrecken gehen plötzlich rauschenden Fluges auf. Reizend ist der Anblick der glitzernden Kolibris, wenn man gerade vor einem Baum steht, den das Geranke einer Passionsblume umschlingt, aus dem die edelschönen Blumen mit der feinen weiß- und blaubioletten Zeichnung hervorthängen. Denn, wie wir im fünften Kapitel hören werden, lassen sich die Passionsblumen oder Maracujás durch die niedlichen Vögelchen befruchten“ (18—19).

Begleiten wir nun Guenther zurück an den Meeresstrand, wo er die ultramarinblauen Medusen (*Physalia arethusa*) schildert, von den Brasilianern Caravella (Schiffchen) genannt. Unter den Fischen der Strandregion lenkt er unsere Aufmerksamkeit zuerst (23) auf den Kofferfisch (*Ostracion quadricornis*), „ein kleines Tier, wie ein Koffer ganz rechteckig gebaut“. Dann auf den in glänzenden Farben leuchtenden Papageifisch oder Schleuderer (*Ballistes vertula*), der aus seinem spigen Maul Wasserstrahlen nach den Insekten schießt, die an den Zweigen über dem Wasser sitzen. Die am Strande der Tropen so häufigen Haifische hält er nach eigener Erfahrung in Übereinstimmung mit Pechuel-Loesche für gar nicht so gefährlich für badende Menschen, „wie es in Geschichten heißt, die ja leider besonders, wenn sie für die Jugend abgefaßt sind, Gefahren durch Tiere übertreiben, weil sie törichterweise der Ansicht sind, ein Tier könne nur Anteil erwecken, wenn es als Räuber auftritt, tötet oder getötet wird“ (25). Unter den Wassersäugetieren begegneten ihm die Delphine besonders häufig in der Bucht von Rio; es ist eine besondere Art, der Brackwasserdelfin oder Bóto (*Sotalia brasiliensis*), der in den Flußmündungen Brasiliens zu Hause ist. Weiter südlich, bei der Einfahrt in die Mündung des La Plata, sah er die der Antarktis angehörigen Seelöwen (*Otaria bryonia*), die ein Felsenriff vor Montevideo so zahlreich besetzt halten, daß man es „Isla de Lobo“ (Seelöweninsel) nannte. Unter den Seevögeln der Südhalbkugel schildert Guenther besonders die Albatrosse (*Diomedea me-*

lanophrys), die mächtigen Flieger des Meeres, und die Pinguine, Vögel der Südpolarmeere, deren Flügel zu schuppenbedeckten Flossen geworden sind.

„Als unser Schiff, von Süden kommend, sich Santos näherte, trieben auf dem Wasser bald hier bald da tote Pinguine. Von solchem Massensterben von Pinguinen, Albatrossen und Raubmöven berichtet schon H. v. Ihering im Jahre 1899. 1920 aber sollen Hunderte von Pinguinen bei Santos angespült worden sein, und seitdem zeigt sich die traurige Erscheinung immer mehr“ (27).

Über die Ursachen dieses Massensterbens von Seevögeln vertritt Guenther eine neue Ansicht, die auf Erfahrungen beruht, die man schon bei Helgoland machte: er führt jene Erscheinung auf die moderne Ölfeuerung der Schiffe zurück.

„Das Öl, das aus der Maschine austritt, breitet sich auf dem Wasser aus, die Vögel lassen sich auf der glänzenden Fläche nieder oder durchschwimmen sie wie die Pinguine, und nun verklebt ihr Gefieder, es hält nicht mehr das Wasser von der Körperhaut ab, die Tiere erkälten sich und sterben. Tausende schöner Vögel gehen so verloren, und wenn nicht bald Vorrichtungen erfunden werden, deren Führung den Dampfern zum Geseß gemacht wird, werden die Meere nach und nach tot in der Sonne glänzen, sie werden ihren lebendigen Schmuck verloren haben. ... Um ihrer selbst und ihrer Zukunft willen muß die Menschheit darüber wachen, daß das Meer sein Leben behält. Denn ebenso wenig wie der Wald nur aus Bäumen besteht, sondern Blumen, Vogelgesang, Insektenleben mit seinem Wesen untrennbar verbunden sind, ebenso wenig ist das Meer nur Wasser. Seine Tiere, von den Seerosen und Seesternen des Grundes bis zu den Fischen und den darüber schwebenden Seevögeln gehören dazu, sie alle sind miteinander wie in einem Kunstwerk verbunden, sind in ihren Beständen voneinander abhängig, und nur im harmonischen Zusammenspiel aller Bestandteile bleibt das Ganze gesund. Nur so auch kann das Meer auf die Seele des Menschen die belebende, bereichernde und erhebende Wirkung ausüben, die überall die Natur zum besten Arzt und Lehrer der Menschheit macht“ (29).

Das dritte Kapitel führt uns die Strandpolizei vor und geleitet uns dann durch den Mangrovetwald an das Gestade der angrenzenden sumpfigen Flußniederung. Als Polizisten, die für die öffentliche Gesundheit Sorge tragen, lernen wir die schwarzen Geier oder Urubús kennen, welche die großen Leichen am Strande aufräumen, und die kleinen Strandkrabben, die mit den kleinen Leichen ebenso verfahren. Um letztere beobachten zu können, muß man sich unbeweglich still halten; dann belebt sich das Ufer mit den aus ihren Röhren hervorschlüpfenden kleinen Sandkrabben, deren Treiben Guenther reizend schildert. Viel größer ist die Sumpfkralbe der Mangrovetwälder; eines dieser Tiere von prächtig himmelblauer Färbung, die an den Seiten und an den Scheren in Gelb übergeht, hielt er lange Zeit frei in seinem Zimmer in Olinda, wo es bald heimisch wurde. Der Mangrovetwald, durch den Guenther in einem alten Rahn fuhr, der von zwei Mulatten mit langen Stangen vorwärts gestoßen wurde, schien auf elastischen Federn zu ruhen durch die Luftwurzeln, auf denen die Bäume wie auf einem hohen Pfahlrost über das schwarze Wasser sich erheben. Dieser Mangrovetwald hat ein reiches Tierleben.

„Ein brauner Reiher stand am Ufer. Durch das Gebüsch hatten sich Capyvaras, die langhaarigen ‚Wasserschweine‘ Brasiliens, einen Pfad getreten. Nun schloß das Gerüst der Mangrove wieder enger zusammen, dunkler wurde es auf dem Wasser. Von Zeit zu Zeit flogen Schwärme von Fledermäusen auf, von einer Art, die sich auf Fischfang eingerichtet hat, strichen mit lautlosem Flügelschlag über den Fluß und ließen sich an einem schräg über das Wasser hängenden Stamm nieder. Am Ufer begleiteten uns zwei, drei Martinischer (Verwandte unseres Eisvogels), erhoben sich, wenn das Boot nahte, und setzten sich weiter vorn, den langen Schnabel zum Wasser geneigt. Auch den großen Königsfischer erblickte ich einmal in seinem lichtgrauen Federkleid, von dem sich ein weißer Halskragen abhob. Seine Kopffedern sträubte der Wind. . . . Langsamem Fluges schwebte mit seidenblauen, schwarzumrandeten Flügeln ein Morphosschmetterling am Walde entlang. Plötzlich deutete einer der Mulatten auf die Krone eines Baumes, und richtig, dort oben saß still und starr, wie aus Stein gehauen, ein tagengroßes, graues Tier, den langen, schwarzgebänderten Schwanz halb um den Ast gewickelt. Ein gezackter Kamm lief am Rücken entlang, und ein langer Kehlsack hing vom Kopf herunter. Es war die große Baumeidechse Brasiliens, der Leguan, von den Brasilianern Chameleão genannt. . . . Nicht lange, so zeigten sich auch die andern großen Reptilien der Tropen. Schon von weitem sah ich es auf einer Sandbank wie einen verwitterten Baumstamm liegen; plötzlich rutschte das Ding ins Wasser, es war ein Kaiman, ein Krokodil, das die Brasilianer Sacaré nennen. Ein anderes schoß auf der entgegengesetzten Seite blizschnell in den Fluß. Aber bei einem der Tiere, einem mächtigen Exemplar von mehr als vier Meter Länge, was bei den brasilianischen Krokodilen etwas heißen will, merkten wir uns die Stelle, und richtig, als wir zurückkommend, leise um ein vorspringendes Wurzelgerüstwerk bogen, sah ich die Rieseneidechse dicht vor mir auf der Sandbank liegen, grau, warzig, urweltlich, den mächtigen Kopf nach dem Lande gerichtet. Der Kaiman schien zu schlafen; erst auf den Schuß der Leute richtete er das Haupt in die Höhe, wandte den massigen Körper und verschwand in den Fluten.“

Guenther nimmt die Krokodile gegen die Verfolgung durch den Menschen in Schutz (37): „Mancher mag denken, daß die Ausrottung eines doch nur schädlichen Tieres nichts schaden könne! Aber ein solcher würde von der Schöpferkraft zu gering denken. Als ob diese irgend ein Tier schaffen würde, das nicht seinen Platz auszufüllen hätte, sich in das ganze Nebeneinander von Tieren und Pflanzen als lebendiges Glied einordnete und daher nicht ohne Schaden aus dieser Harmonie herausgerissen werden könnte!“ Er beruft sich hierfür auf die Berichte aus den Südstaaten Nordamerikas, daß mit dem Rückgang der Alligatoren Ratten und Giftschlangen zugenommen hätten, die sich viel schädlicher erweisen als jene. Es bestehe auch keine Gefahr, daß durch die Krokodile etwa die Fische ausgerottet würden, die ihre Hauptnahrung bilden. In einem Dschungel Ceylons lag ein Teich, den Guenther untersuchte; es gab in ihm viele Krokodile, und dennoch wimmelte er von Fischen. Auch ihre Gefährlichkeit für den Menschen wird oft übertrieben. Die amerikanischen Alligatoren und Kaimans sind keine Menschenfresser. Menschenraub wird nur von den beiden größten Arten, dem Nilkrokodil und dem indischen Leist-

Krokodil berichtet, und selbst bei diesen scheinen sich — wie bei Tiger und Löwe — nur einzelne Exemplare auf den Menschen als ihr Beutetier zu verlegen.“

Von besonderer Meisterschaft zeugt das vierte Kapitel: „Der Urwald“ (39). Manchem scheint es vielleicht gar leicht, den Unterschied zwischen dem europäischen Urwald und dem tropischen anzugeben, und doch erfordert der Vergleich beider sein sorgfältiges Studium. Das Blätterdach unserer Bäume ist dichter, die tropischen Wälder sind lichter; die Blätter unserer Bäume wenden sich der Sonne zu und lassen sich von ihr durchleuchten; die Blätter der Tropenbäume schügen sich vor der Austrocknung durch die Sonne, indem sie lederartig dick werden und durch eine glänzende Oberfläche die grellen Strahlen abblenden. Die tropische Uppigkeit äußert sich nicht in einer saftigen Blätterfülle wie bei uns, sondern in den mächtigen Holzmassen. Deutschland besitzt nur 36 eingeborene Baumarten, Ceylon etwa 1500 und Brasilien mehrere Tausende. Der nordische Winter zwingt die meisten unserer Gewächse, jedes Jahr mit dem Wachstum neu anzufangen; deshalb bleiben sie einjährige Kräuter. Wir haben bei uns aus der Familie der Wolfsmilchgewächse oder Euphorbiazeen nur einige niedrige Pflänzchen, in Brasilien liefert sie die mächtigen Kautschukbäume und andere Waldriesen. Die zweitgrößte Familie der Blütenpflanzen mit ihren 12 000 Arten, die Familie der Hülsenfrüchtler oder Leguminosen, zählt bei uns nur krautartige Gewächse wie Klee, Bohnen und Erbsen, unser einziger Baum aus dieser Familie, die Akazie oder Robinie, ist aus Nordamerika eingeführt; in Brasilien hat sie sich zu den herrlichsten und mächtigsten Bäumen entwickelt, die vielen Urwäldern den Charakter geben, wie beispielsweise die Eisenholzbäume. Unsere Botanischen Gärten stellen hauptsächlich Blumen von Kräuterpflanzen zur Schau, der berühmte Botanische Garten von Rio de Janeiro, der hortus fluminensis, ist in erster Linie ein Park oder Arboretum. Und in dem Botanischen Garten von Peradeniya auf Ceylon sah Guenther sogar das Vieh weiden — „eine für einen europäischen Garten doch ganz unmögliche Vorstellung“.

Der europäische Wald in seiner leicht gewellten, in sanften Übergängen abgeschatteten grünen Fläche von zarten Tönen ist wie ein Aquarell gemalt. Die Tropennatur läßt sich nur in Öl oder Lackfarben wiedergeben, scharfe Kontraste mit dem spitzen Pinsel des Miniaturmalers nebeneinandergesetzt. Die Tropen verlangen eine besondere Maltechnik, die Guenther auf dem, was er bisher von Tropenbildern sah, stets vermifste.

„Betrifft man das Innere des Urwaldes, so erwarte man in den Tropen keine Urwaldnacht, wie sie in manchen Erzählungen geschildert wird. Licht ist der Tropenwald, und aufmerksame Reisende, wie Schomburgk in Südamerika, Haberlandt in Java, haben schon früher die Helle des Tropenwaldes als seine Eigentümlichkeit hervorgehoben.... Transparenz und Reflexion geben, wie Haberlandt sagt, den Gegensatz zwischen europäischem und tropischem Wald. Im deutschen Walde scheint der Hauptteil des Lichtes durch die grünen Laubwände, in den Tropen fallen zwischen den Ästen der Bäume tausend Strahlen hindurch und werden von den Blättern in bligendem Glimmern zurückgeworfen. Für den Europäer hat dieser gligernde Wald etwas Ermüdendes, man hat den Eindruck, daß das Auge an den Glanzlichtern abpralle, während es das zarte, durchscheinende Laub des deutschen Waldes in sich einsaugt.... Der

gleichmäßig durchleuchtete Wald der Tropen gestattet den Pflanzenwuchs an jeder Stelle und gibt ihm dadurch den Reiz einer reichen Gliederung, wie ihn der europäische Forst nicht hat. Dieser ist im großen und ganzen in das Blätterdach, den Säulenwald der Stämme und den mehr oder weniger pflanzen- und blumenprangenden Boden abgeteilt. Im Tropenwald sitzen Pflanzen und Blüten bald unten, bald auf den Zweigen der Bäume, tiefer, höher, hier nach oben sich öffnend, dort seitlich herauswachsend, und so entsteht ein Bild von entzückender Abwechslung und einer Kleinarbeit von Einzelheiten, die eines modernen Malers mit seinen paar Pinselstrichen spotten würde“ (48—49).

Dazu kommen die Stämme der Schlingpflanzen (Lianen), die den Tropenwald in einen Gerüstbau verwandeln; durch sie wird die Ausdehnung des Waldes dreidimensional, wie Haberlandt sagt, während der europäische Wald eindimensional ist, weil er nur die Richtung von unten nach oben kennt (74).

Brasilien ist das holzreichste Land der Welt; 47 Familien brasilianischer Bäume liefern Nughölzer! Ja sogar seinen Namen erhielt das Land, bevor es noch erforscht war, von einem Edelholze. Der Name Brasilholz ward ursprünglich einem Baum auf den Antillen gegeben, der schönes gelbrotes Farbholz besaß. Als nun die Entdecker des brasilianischen Festlandes an seiner Küste ähnliche Farbholzer in Menge fanden, nannten sie das Land nach seinem Holze „Brasilien“, ähnlich wie es in Afrika eine „Goldküste“ und eine „Elfenbeinküste“ gibt (52).

In den folgenden Kapiteln werden die Lianen (Schlingpflanzen) und die Baumsiedler und Baumwürger (Epiphyten und Parasiten) beschrieben, reich an herrlichen Einzelschilderungen. Besonders liebevolle Aufmerksamkeit finden bei Guenther die Passionsblumen (73), die Blüten einer Schlingpflanze sind, und die Orchideen (77—79), die meist als Epiphyten den Bäumen des brasilianischen Urwaldes ihren höchsten Schmuck verleihen; Guenther nennt sie mit Recht „Kunstwerke von unerreichter Feinheit, auf die alles, womit nur reizende Blumen das Menschenherz bezaubern können, in verschwenderischem Maße ausgeschüttet ist“. Von den 15000 Arten der Orchideen sind mehr als die Hälfte Baumsiedler, und die Mehrzahl derselben ist in Brasilien zu Hause. Die oft abenteuerliche Form ihrer Blüten hat in der Namensgebung ihren Ausdruck gefunden, die vielfach Vergleiche mit dem Tierreich enthält. Wie wir in Deutschland eine Fliegen-, Spinnen- und Hummelorchis kennen, aber auch Frauenschuh und Waldbögelein, so gibt es in Brasilien „Zwerge mit Kapuzen“ und „Vipernrachen“, aber auch die einer weißen Taube gleichende „Espírito Santo“ oder „Heiliggeistblume“.

In eine ganz andere Szenerie führt uns das siebte Kapitel: „In der Einöde“ (88 ff.). Das Innere des nordöstlichen Brasiliens ist eine ausgedehnte, sandige Hochebene, das „Cerrão“. Aber auch diese brasilianische Wüste hat ihr Leben. Hier gibt es den südamerikanischen Strauß, die Oma, viele Raubvögel und große Raubtiere, wie den Silberlöwen oder Puma, das Dzelot und den Jaguar, besonders die schwarze Spielart desselben, ferner giftige Schlangen und giftige Wolfsmilchbäume, wie den Geiernesselbaum, dessen Blätter, wenn man sie berührt, Entzündungen der Haut und Fieber verursachen. Hier hat auch monatelang ein berühmter Räuberhauptmann

mit seiner Bande gehaust; jetzt kann er darüber nachdenken auf Fernando Noronha, der einsamen Insel, die das brasilianische Zuchthaus trägt. Aber auch freundliche Bilder bietet das Sertão. Hier sind die stacheligen Kakteen mit ihren prächtigen Blüten zu Hause, wie der Randelaberkaktus, der Feigenkaktus und die auf Steinen sitzenden kugeligen Melonenkaktusse, die der Brasilianer „Paterkappe“ (Corôa de frade) nennt, weil die brennendrote Blüte, mit der sie sich krönen, auf ihnen sitzt wie das rote Kämpchen auf dem Kopf eines Prälaten. Hier lernte Guenther auch zum ersten Mal die großen Papageien Brasiliens bewundern, „wie sie in grünen, roten und blauen Farben erglänzten und, ohne den Schnabel halten zu können, an Früchten knabberten oder in prachsvoll schnellem Fluge durch die Lüfte zogen“. Wenn im Sertão der Regen auch im Januar ausbleibt, oder wenn es gar mehrere Jahre nacheinander nicht regnet, dann wird für die Bewohner das Wandern zu einer furchtbaren Notwendigkeit. Einsam werden die Städtchen im Innern, und das Volk zieht scharenweise zur Küste, einem traurigen Leben entgegen.

Auf die Einöde des Sertão folgt als achttes Kapitel: „In tropischen Gärten“ (105 ff.) — das Gegenstück zum vorigen.

„Eine der blendendsten Erscheinungen der Natur ist die blühende Flammenakazie (*Poinciana regia*)¹, der Flamboyant aus Madagaskar, der überall in Indien, Brasilien, auch hie und da schon in Agypten zu sehen ist. Der mächtige Baum wirkt schon vor der Blüte schön, da seine Zweige sich zu einem weitausladenden Schirm auseinanderbreiten, den die großen, gestiederten Blätter wie mit grünem Spitzengewebe auskleiden. Dann verliert er die Blätter, aber nur um nun — in Nordostbrasilien zur Weihnachtszeit — zur höchsten Pracht zu erstehen. Der ganze Riesenschirm bedeckt sich mit großen rotorangenen Blüten, deren fünf zierlich geformte Blumenblätter glänzen, als wären sie mit Lack bestrichen; man kann sich denken, was das für ein Leuchten gibt, wenn eine ganze Allee solcher Bäume die Straße schneidet. In den Strahlen der Sonne scheinen die Kronen wirklich zu flammen!“

Rot und Orange sind überhaupt die charakteristischen Blütenfarben der Tropen; unsere Blütenfarben, Gelb, Weiß und Blau, verschwinden ihnen gegenüber. Nur wo in größeren Höhen ein gemäßigtes Klima herrscht, nähert sich der Farbton der Gärten demjenigen der unsrigen; das Rot und Orange treten zurück und Blau wird um so häufiger, je höher man kommt oder je weiter nach Süden man sich vom Äquator entfernt. Diese Farbe ist ja auch kennzeichnend für unsere Alpenflora, wo sie am häufigsten und schönsten auftritt. In Brasilien fallen schon an den Bahndämmen von São Paulo die Azurwinden auf, deren prachsvolle türkisblaue Blütentrichter sich zu Hunderten öffnen. Und im November war das ganze Petropolis, zu dem man von Rio bis zu einer Höhenlage von 800 Meter hinauffährt, „eine Sinfonie in Blau“ durch die himmelblauen Blütenbüsche der Hortensien. In dem gleichfalls hochgelegenen Nova Friburgo blühten überall unsere Rosen, „und es überkam mich mit Allgewalt, wie schön doch — Europa ist!“ (108.)

Wie man in Brasilien die Gärten anlegt, so daß sie unmerklich in die Räume des Hauses übergehen und dasselbe zum Gartenhaus machen, und wie man

¹ Zur Familie der Leguminosen gehörig, wie unser Salat!

einen Tropengarten ausschmücken muß, indem das Astgefüge der Bäume zu einer bunten Blütenfülle wird durch die Ausschmückung mit Baumsiedlern (Epiphyten) und Lianen, schildert uns Guenther mit meisterhafter Anschaulichkeit. Für die Besiedlung des Gartens mit mannigfaltigen Tieren sorgen diese selbst. „Gibt es doch eine ganze Menge prächtigster Vögel, die von selbst die Gärten besuchen. An den Früchten hochgestelzter Pachyubapalmen im Botanischen Garten von Rio hängen bunte Siebenfarbentangaren (*Calospiza tricolor*), und über die Bäume des Luz-Gartens von São Paulo fliegen kreischend grüne Papageien oder Periquitos mit blauen Flügeln und Schwänzen und verschwinden schwagend in den dichten Bromelienbüschen auf den Ästen“.... Bei andern Bewohnern der brasilianischen Gärten muß schon die List des Menschen etwas nachhelfen, um sie daselbst einzubürgern. „Den prächtigen Störchen, den weißen, rothalsigen und schwarzköpfigen Jabirus (*Mycteria*) muß freilich wie in unsern Tiergärten ein Flügel beschnitten werden; aber zwischen ihnen laufen auf dem Rasen niedliche Aguti mit goldroten Fellchen umher und beugen das niedliche, kurzöhrige Köpfchen zum Brot herab, das man ihnen zuwirft. In ganzen Scharen stehen diese Goldhasen als zierlicher Schmuck an den Wasserflächen des Parks da Republica in Rio, auf denen Lotosblumen blühen oder gar die Königin des Amazonas, die *Victoria regia*, ihre Riesenblätter ausbreitet. Über die Rasenflächen des Luz-Gartens in São Paulo schreitet bedächtigen Schritts der *Seriema* (*Cariama cristata*), auf den Bäumen sitzen Jacühühner (*Penelope*), und noch andere Tiere gibt es zu bewundern, die wie in der Freiheit zu leben scheinen. Sehr bequeme Gartenbewohner sind die Faultiere, da deren Nahrung das Laub der Blätter ist, das nie ausgeht, und sie gar nicht auf den Gedanken kommen, ihren Park zu verlassen; auf weite Wanderungen legen diese Tiere keinen Wert. An der Avenida Paulista in São Paulo ist ein kleines Waldstück erhalten geblieben, das als Park dient. Hier konnte ich fünf Faultiere beobachten, die bald wie braune Kugeln, einem Bienenneest nicht unähnlich, hoch oben in den Kronen hingen, bald von einem Zweig zum andern kletterten, indem sie ihre Krallen wie Haken um die Äste legten und den langhaarigen Körper nachzogen. Auch ein Park in Santos mitten in der Stadt hatte Faultiere und ebenso ein Platz in Recife. Auch niedliche Saguimäffchen sieht man in solchen Gärten mit ihrem Gnomen gesicht aus dem Buschwerk lugen. All diese Tiere verlieren bald jede Scheu vor dem Menschen, und so wird der Garten zum Paradies mit einem Frieden, der auch das Menschengemüt harmonisch einstimmt“ (111).

Den eben beschriebenen Lustgärten Brasiliens geht eine ebenso große Mannigfaltigkeit der Nuggärten parallel; denn es gibt hier ja Hunderte von Obstbaumarten. Bei den verschiedenen Obstsorten gibt Guenther an, wie sie schmecken, wie sie zubereitet und genossen werden müssen, und wie sie bekommen. Ebenso auch (116 ff.) bei den Gemüsen. Dieser zweite Teil des Kapitels legt ein ebenso glänzendes Zeugnis für den Geschmackssinn Guenthers ab wie der erste Teil für seinen Gesichtssinn. Ich überlasse es den Lesern, sich selber davon zu überzeugen. Nur der Schluß sei hier noch erwähnt. „In dem fruchtreichen Lande, besonders im Norden, herrscht auch noch die Auffassung, daß es unschicklich sei, jemand, der am Garten vorübergeht und hinüberlangend eine Frucht bricht, um sie zu essen, dies zu verwehren. Die alte, aus freieren und reicheren Zeiten

des Menschengeschlechtes oder gar aus dem Paradiese stammende Ansicht, daß Früchteessen zu den Menschenrechten gehört, ist in Brasilien noch nicht verschwunden.“ — O Jean Rousseau, wärest du doch in Pernambuco geboren!

Das neunte Kapitel beschäftigt sich mit den Pflanzungen Brasiliens (119), in denen der Hauptreichtum des Landes liegt. „Fazendas“ nennt man die Großpflanzungen im Süden und im Innern, besonders von Kaffee und Baumwolle, „Engenhos“ heißen die Güter an der Küste des Nordostens, die hauptsächlich Zuckerrohr pflanzen, während „Chacaras“ kleinere Obstgüter sind. Den Pflanzern Brasiliens war natürlich der Besuch Guenthers hochwillkommen, um sie bei der Bekämpfung schädlicher Insekten zu beraten.

Das Getreide spielt hier keine führende Rolle; Brasilien bezieht seinen Weizen hauptsächlich aus Argentinien. Auch der Reis kennzeichnet nicht das Landschaftsbild wie in Indien; denn der Reis ist eine Wasserpflanze, und in Brasilien fehlt das systematisch durchgeführte Bewässerungssystem, wie es Indien seit Jahrtausenden besitzt. Dagegen ist die Maiskultur in Brasilien weit verbreitet; dieser ist als die älteste Kulturpflanze des tropischen Amerikas zu betrachten, wo er ursprünglich zu Hause ist. Schon lange vor der Entdeckung Amerikas wurde in Mexiko und Peru Mais gebaut, und die Indianer im Innern von Matto Grosso pflanzen ihn heute noch nach uralter primitiver Art, die keinen Pflug kennt. Auch der Kakao ist eine uralte amerikanische Kulturpflanze, die schon zu den Zeiten der Inkas von Mexiko bis Peru gebaut wurde; sogar die Wörter Kakao und Schokolade sind mexikanischen Ursprungs. Der chinesische Tee wird in Brasilien nur im Orgelgebirge (bei Rio) und bei São Paulo gepflanzt. Eine viel bedeutendere Rolle spielt der Mate oder Paraguaytee, von einem zu den Stechpalmen gehörigen Bäumchen gewonnen, das in Südbrasilien, Paraguay und Argentinien heimisch ist. Dort ist er das Landesgetränk, wie weiter nördlich der Kaffee; ohne den Mate kann der Gaúcho nicht leben, noch viel weniger seine schwere Arbeit leisten.

Brasilien ist das erste Kaffeeland der Erde, und allein der Staat São Paulo liefert mehr als die Hälfte der Welterzeugung. Im Innern dieser Provinz sieht man vielfach, soweit das Auge reicht, hügelab, hügelab, auf fernsten Bergrücken, nichts als Kaffeebäume, die in geraden Reihen gepflanzt sind und bis 5 m hoch werden. Guenther erklärte dem Pflanzler, der ihn eingeladen hatte, diese Monokultur sei nach seinen Erfahrungen auf Ceylon eine gefährliche Sache; wenn hier ein Schädling auftrete, werde er sich, ohne Widerstand zu finden, verbreiten und die ganze Kaffeekultur zerstören. Der Pflanzler lachte und meinte, der Kaffee habe keinen Schädling. Aber nach drei Monaten war er da, in Gestalt des Kaffeekäfers, der mit seinen Larven die jungen Bohnen, die Samen der kirschenähnlichen Kaffeefrucht, verzehrte. Der Schrecken, der sich der Pflanzler bemächtigte, war groß, da der Wohlstand São Paulos auf dem Kaffee beruht. In einem Vortrage, dessen Druck und Verbreitung durch das Ackerbauministerium erfolgte, gab Guenther seine Ratschläge zur Abwendung der drohenden Gefahr. Für die Bekämpfung des Schädlings legt er das Hauptgewicht nicht auf das Spritzen mit giftigen Chemikalien, sondern auf das Naturheilverfahren. In den Niederungen zwischen den endlosen Kaffeepflanzungen muß wieder rasch einheimisches Gebüsch angepflanzt werden, das den natürlichen Feinden des Kaffeekäfers, den Vögeln

und Schmarogerinsekten, ihre Lebensbedingungen bietet. Durch die Ausrottung der einheimischen Pflanzen und Vögel hat sich Brasilien „in sein eigenes Fleisch geschnitten“.

Wie für das mittlere Brasilien Kaffee, so ist für das nördliche das Zuckerrohr die hauptsächliche Kulturpflanze. Da die Regierung von Pernambuco Guenther nach Brasilien gerufen hatte, hatte er besonders günstige Gelegenheit, die Zuckerrohrkultur zu studieren, die er näher beschreibt (123 ff.). Zwei schwarze Käfer, zu den Skarabaiden gehörig, die sich in das Stengelglied des Zuckerrohrs einbohren und es mit ihren Larven aushöhlen, treten als Hauptfeinde des Zuckerrohrbaues auf. Infiltrierung des Bodens mit Schwefelsauerstoff und Abfangen der Käfer bei Laternenlicht sind die üblichen Gegenmaßregeln. Auch hier empfiehlt Guenther, vor allem für die Vermehrung der natürlichen Feinde der Käfer durch Wiederherstellung ihrer alten Lebensbedingungen zu sorgen.

Nicht die Bekämpfung der Schädlinge des Zuckerrohrs hatte eigentlich zur Berufung Guenthers nach Pernambuco geführt, sondern der Schaden, den die Rosaraupe, die Larve einer Motte (*Gelechia gossypiella*), den Samenkapseln der Baumwollstaude zufügt. Wie im regenreichen Nordosten Brasiliens, im „Brejo“, das Zuckerrohr am besten gedeiht, so im trockenen Innern desselben Gebietes, im „Sertão“, die Baumwolle (125 ff.). Ein blühendes Baumwollfeld mit seinen großen gelben Malvenblüten sieht aus wie ein riesiger Busch von Marshall-Niel-Rosen. In dem Fruchtknoten, der größer als eine Walnuß wird, sitzen in Fächern die Samen, von einem dichten Filz weißer Haare eingehüllt; dieser ist eben die „Baumwolle“. Die Rosaraupe stammt aus Indien, wo sie jedoch der dort heimischen Baumwolle wenig Schaden zufügte. Letzterer zeigte sich erst, als man in Indien amerikanische Baumwolle einfuhrte. Es ging somit ähnlich wie bei der Reblaus¹, die in ihrer Heimat der amerikanischen Rebe nicht zu schaden vermochte, weil diese längst ihre Schutzstoffe gegen den Schädling ausgebildet hatte; als die Reblaus nach Europa eingeschleppt wurde, traf sie auf die europäische Rebe, die gegen den neuen Feind widerstandslos war, und vernichtete weite Strecken des Weinbaues. Mit Recht bemerkt hierzu Guenther (126):

„In der freien Natur gibt es keine schädlichen und nützlichen Tiere, jedes Tier trägt vielmehr zur Harmonie des Ganzen bei, ist ein Rädchen in dem großen Uhrwerk, sonst wäre es nicht geschaffen worden. Das Gleichgewicht in der Natur stört erst der Mensch, indem er Tiere und Pflanzen dorthin bringt, wohin sie nicht gehören, also sozusagen in ein fertiges Uhrwerk hineinpflückt, und zweitens, indem er die Natur, deren Wesen Vielseitigkeit ist, in ihr Gegenteil verkehrt und auf weiten Strecken nur eine Pflanze wachsen läßt.“

So wurde auch die Rosaraupe zuerst nach Ägypten verschleppt, wo sie 1910 ganze Ernten vernichtete, dann auch nach Brasilien.“

Zumal man der Rosaraupe, die im Innern der Baumwollkapsel sitzt, mit Chemikalien schwer zu Leibe rücken kann, empfiehlt Guenther die natürliche Bekämpfung des Schädlings. Winzige Schlupfwespen, deren Larven die Raupe von innen heraus bei lebendigem Leib auffressen, wurden von Guenther

¹ Siehe Stimmen aus Maria-Laach Bd. 47 (1894), S. 413 ff. u. Bd. 48 (1895), S. 47 ff.

aus der Rosaraupe gezüchtet. Auch kleine Marienkäfer fressen die Eier und jungen Raupen, und zwei Vögel, der Sebito (*Certhiola chloropyga*) und der Cagasebito (*Polyoptila livida*), holen, von Kapsel zu Kapsel fliegend, die braunen glänzenden Puppen der Rosaraupe heraus, wie Guenther oft beobachtete. „Dort, wo diese Vögel und Insekten die Baumwollfelder besuchen können, vermochte der Schädling keine großen Verheerungen anzurichten. Das war im Innern des Sertão der Fall, wo man die Baumwollbüsche einfach als Unterholz in die natürliche Landschaft pflanzt; hier fanden die Vögel ihre Schlupfwinkel und Niststätten, und auch sonst konnte ein reiches Tierleben sich entfalten, unter dem es genug Feinde der Rosaraupe gab. Näher der Küste, wo nur Baumwolle in dichten Feldern stand und kein natürlicher Strauch dazwischen übrig geblieben war, gab es dagegen nichts als zerfressene Kapseln!“ (128.)

Ähnliches beobachtete Guenther auch an der Kokospalme. Bei seiner Ankunft in Recife sah er in der Stadt viele Palmen, die nur kahle Blattgerippen den Himmel streckten. Das hatte die Raupe eines schönen Schmetterlings (*Brassolis astyra*) getan. Außer der Stadt, gegen den Strand hin, standen die Palmen in unversehrtter Pracht da; denn hier flogen gewisse Kuckucksvögel, Anum von den Brasilianern genannt (*Crotophaga* usw.), welche die großen haarigen Raupen von *Brassolis*, die von andern Vögeln verschmäht werden, mit Vorliebe fraßen. In die Stadt kamen diese Kuckucke nicht hinein, um die dortigen Palmen zu säubern.

„Brasilien hat Vögel sozusagen jeder Spezialität, und wenn das natürliche Tierleben des Landes auch im Bereich der menschlichen Kultur festgehalten wird, so wird es sich nach und nach als Regulierer auch auf diese einstellen. Nur müssen eben die natürlichen Bedingungen der Tiere erhalten bleiben, und dazu gehört an erster Stelle die in Brasilien einheimische Pflanzenwelt.“

Aus diesem Grund spricht sich Guenther (128) dagegen aus, daß man Brasilien mit australischen Eukalyptus immer mehr aufforstet. Diese Bäume mit ihrem spärlichen, lanzettlichen Blättern bieten den brasilianischen Vögeln kein Versteck und keine Nestgelegenheit; ihr Vordringen bedeutet daher eine Zurückdrängung der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt, von deren Erhaltung auch das Gedeihen der Kulturpflanzungen abhängig ist. Zudem ist die Entwässerung des Bodens durch die Eukalyptus gerade für das brasilianische Klima ein Nachteil. Guenther verlangt daher staatlichen Schutz für den einheimischen Wald und Aufforstung desselben durch brasilianische Bäume (130). Hier gilt wirklich: Brasilien den Brasilianern!

E. Wasmann S. J.