## Unbekanntes Kuba – Eindrücke einer botanischen Exkursion

## Teil 2: Der Osten

### Hans Grasmück

#### Abstract

The eastern part of Cuba includes mountains with serpentine soils (Holguín province: Sierra de Nipe). Due to their low capacity to store the abundant rain water, rainforests with scleromorphic plants are present is regions such as the Sierra de Moa. The Parque Nacional Alejandro de Humboldt (Humboldt National Parc) comprises various habitats including mangrove and lowland rain forest to montane/cloud forest. It protects numerous animals and plants, including more than two thirds of the endemic plant species. The south-eastern part of Cuba is hot and dry. In Cajobabo, open woodland to semi-deserts with cacti are found.

## Zusammenfassung

Der Osten Kubas ist vom Westen durch eine weite Ebene getrennt, die überwiegend als Kulturland genutzt wird. In den Gebirgen des Ostens finden sich weite Gebiete mit Serpentingestein. Da dieses nur eine geringe Wasserhaltekraft hat, entwickeln sich trotz der hohen Niederschläge Regenwälder mit skleromorphen Arten. Aufgrund der Artenvielfalt und der hohen Schutzbedürftigkeit der Tier- und Pflanzenwelt wurde im Osten Kubas der Humboldt-Nationalpark eingerichtet. Verschiedene Exkursionsziele mit unterschiedlicher Vegetation vom Regenwald bis hin zur Kakteen-Halbwüste werden vorgestellt.

## 1. Fahrt in den Osten Kubas

Auf der mehrere hundert Kilometer langen und viele Stunden dauernden Fahrt vom Westen in den Osten Kubas wird das Ausmaß der zentralen Ebene deutlich. In dem flachen, relativ eintönig wirkenden Gelände ist kaum noch natürliche Vegetation anzutreffen. Die Kulturlandschaft ist durch ausgedehnte Zuckerrohrfelder und Bananenpflanzungen geprägt. Gelegentlich sieht man auch Kokosplantagen und Gemüsefelder. An vielen Stellen sind Haine aus Königspalme (Roystonea regia, Arecaceae), der Nationalpalme Kubas, angepflanzt (zur Königspalme siehe Lötschert 1956 c, Sánchez & Leiva 1999). Erst wieder in den Bergen und Hügeln lohnt sich das Botanisieren. Immer wieder überrascht es, welche Endemiten man auf den ausgedehnten Serpentinflächen trifft.

## 2. Sierra de Nipe

Der in der Provinz Holguín gelegene nipensische Distrikt gehört zu den vier ältesten Serpentinregionen Kubas. Hier dauert die Trockenzeit nur 3 bis 4 Monate bei einer jährlichen Niederschlagsmenge von 1200 bis 2300 mm an. Ausgedehnte Gebiete sind durch den Tagesabbau von Eisen, Nickel, Kobalt und Chrom geprägt. Stellenweise wirken diese Areale im Vorbeifahren wie eine Mondlandschaft, dazu gesellen sich

dunklen Qualm ausstoßende Schornsteine. In der Sierra de Nipe liegt die älteste Mine von Kuba, in der die wertvollsten und größten Nickelerzreserven der Welt ausgebeutet werden. Im Jahre 1943 begannen US-amerikanische Firmen mit dem Abbau von Nickel und Kobalt. Die weitere Verarbeitung der geförderten Erze (Trennung der beiden Elemente) erfolgt heute durch eine kanadische Firma. In Moa werden Nickel und Kobalt verarbeitet, in Mayarí gibt es eine Chromfabrik. Mittlerweile versucht man erfreulicherweise, die entstandenen Umweltschäden durch Wiederauftragung der oberflächlichen Bodenschichten sowie die Anlegung von Terrassen und Bepflanzung mit dem Schachtelhalmbaum (Casuarina equisetifolia, Casuarinaceae), in deren Schatten die Kuba-Kiefer (Pinus cubensis) aufgeforstet wird, zu beseitigen oder zumindest zu verringern.

Gerade aber die Minengebiete sind aufgrund ihrer Erschließung durch Wege und Zufahrten zumindest z. T. botanisch relativ gut untersucht. So gilt der Trockenbusch "de la Cueva" auf einem ehemaligen Minengelände als Locus classicus für viele endemische Arten: Die Typusbelege von 10 verschiedenen Taxa stammen aus diesem Gebiet. Sie wurden von den Botanikern Alain, Britton, Ekman, Shafer, Urban und Wright beschrieben. Zu den hier im Osten







Kubas endemischen Arten gehören z. B. Buxus pilosula, Harnackia bisecta (Asteraceae), Erythroxylum dumosum und Plinia stenophylla (Myrtaceae). Dasytropis (Acanthaceae) sowie die Asteraceen-Gattungen Ciceronia, Harnackia und Koehneola sind monotypische Gattungen der Sierra de Nipe.

Wie auch schon für den Westen beschrieben, lassen die hohen Konzentrationen von Eisen. Nickel und Kobalt nur geringe Nährstoffgehalte zu. Dadurch bedingt sowie aufgrund der wegen des oberflächlich abfließenden Wassers verursachten Bodentrockenheit kann hier nur eine offene und niedrige Vegetation von geringer Produktivität entstehen. Die auf den Hochebenen von Nipe vorkommenden montanen Serpentin-Buschwälder (Charrascales) sind laut BORHIDI (1996) edaphische Klimaxgesellschaften, die sich in einem feucht-tropischen Regenwaldklima entwickelt haben. An den nach Norden gerichteten Berghängen ist durch das Abregnen der Passatwolken die Vegetation nicht ganz so karg und etwas krautreicher. Typische Arten aus der Stauchschicht in der Sierra de Nipe sind z. B. Baccharis shaferi subsp. nipensis (Asteraceae) und Casearia crassinervis (Flacourtiaceae). Beide Arten wachsen bevorzugt zwischen Pinus cubensis und Bactris cubensis, einer Fiederpalme mit bestachelten Blattscheiden und Stämmen. Die strauchförmige Wolfsmilch Euphorbia helenae ist mit ihrem von drei leuchtend roten Hochblättern umgebenen Blütenstand so attraktiv, dass sie als noch nicht entdeckte Zierpflanze gelten dürfte.

Eine bessere Kenntnis ökologischer Zusammenhänge hilft, das Verständnis der Natur zu fördern und diese vielleicht damit auch besser zu schützen. In einem unter Naturschutz stehenden Waldgebiet wurde deshalb die aus ein-

Abb. 1 (oben): *Euphorbia helenae*, ein attraktives, strauchiges Wolfsmilchgewächs.

Abb. 2 (Mitte): Euphorbia podocarpifolia hat ähnlich hübsche Blütenstände wie Euphorbia helenae.

Abb. 3 (unten): Die Meertraube (Coccoloba shaferi) ist ein Endemit der Ostküste Kubas.

fachen Holzhütten bestehende Öko-Station Ecológica de Pinares de Mayari angelegt. Diese Station diente auch unserer Exkursionsgruppe als Quartier. Auf dem 1994 angelegten Lehrpfad "Sendero la Sabina" kann entlang des kleinen Flusses Rio Sabina ein feuchter Galeriewald mitsamt seiner Pflanzenwelt erkundet werden. Außerdem erforscht man an der Station den Anbau und die Nutzung wichtiger Heil- und Kulturpflanzen, um sich vom Handelsembargo unabhängiger zu machen. So befinden sich direkt neben dem Hüttendorf kleine Plantagen mit Aloe vera und Ananas.

### 3. Distrikt Moa

Dieser Distrikt gehört zu den niederschlagsreichsten und feuchtesten Regionen Kubas. Hier gibt es nur 1 bis 2 trockene Monate, der jährliche Niederschlag liegt zwischen 1400 und 3000 mm; am ca. 800 m hohen Alto Iberia können sogar bis 5000 mm Regen fallen (BORHIDI 1996). An den Hängen entlang des Cayo-Guán-Flusses wächst Regenwald. Baumriesen mit ausladenden Brettwurzeln vermisst man hier allerdings. Als typische Indikatoren für diese Vegetation gelten Bäume wie Buchenavia capitata (Combretaceae), Calophyllum rivulare (Clusiaceae), Cameraria latifolia (Apocynaceae), Carapa guianensis (Meliaceae) oder Guatteria blainii (Annonaceae). Der Milchsaft von Cameraria latifolia wird in der Volksmedizin zum Entfernen erkrankter Zähne verwendet. Er wird in die Löcher der Zähne gefüllt, wodurch das Zahnfleisch aufgeweicht und der Nerv abgetötet werden. Je nach Geländeausformung ist der Regenwald auch von Kiefern durchsetzt. Dazwischen wachsen die Fiederpalmen Calyptronoma clementis und Bactris cubensis. Das Vorkommen der Baumfarne Alsophila aquilina und Cyathea arborea (Cyatheaceae) weist auf Sekundärstandorte hin. An zusagenden Stellen werden diese Baum-

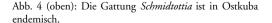


Abb. 5 (unten): *Dracaena cubensis*, der Kubanische Drachenbaum.









farne 4 bzw. 6 m hoch. Unter besonders günstigen Wuchsbedingungen erreichen sie bei hoher Luftfeuchtigkeit und Wärme sogar Höhen bis 15 m.

In der Sierra de Moa und Toa findet sich das größte Serpentingebiet Kubas. Es steht ein rotgelber, sehr lehmreicher, tiefer und wasserundurchlässiger Lateritboden an. Auf den Bergkuppen fördert eine nur dünne Verwitterungsschicht eine xeromorphe Ausprägung der Vegetation, während die stärkere Humusauflage in den Tälern diesem Effekt entgegenwirkt und montane Regenwaldelemente begünstigt. Etwa ein Viertel der dort registrierten Arten sind Endemiten, Unter den Gehölzen kommen u.a. Lorbeergewächse (Ocotea cuneata) und Magnoliaceae (Magnolia cubensis und Talauma oblongifolia) vor. Von Lianen ist Vanilla wrightii (Orchidaceae) zu nennen, deren duftende Früchte vermutlich von Tieren verbreitet werden. Marcgravia rectiflora (Marcgraviaceae) ist eine Kletterpflanze mit terminalen Blütenständen, in deren Mitte sich eine bis wenige zu Kannen umgewandelte Brakteen befinden, die mit Nektar gefüllt sind. Der Nektar einiger Marcgravien wird in so großer Menge gebildet, dass man ihn aus einem Blütenstand in einem Becher sammeln und dann trinken kann, um den Geschmack zu testen. Unter den skleromorphen Arten fällt hier besonders die bestandsbildende Bonnetia cubensis auf, eine Verwandte des Teestrauches. Ihre derben, rötlichen Blätter werden bis 13 cm lang, was bei den kleinblättrigen Arten in der Umgebung auffällig ist. Die etwa 3,5 cm langen Blütenblätter sind weiß und rosa überlaufen.

# 4. Humboldt-Nationalpark (Parque Nacional Alejandro de Humboldt)

Guter Ausgangspunkt für botanische Exkursionen ist ein kleines Besucherzentrum mit Übernachtungsmöglichkeit an der Bucht Bahía de

Abb. 6 (oben): Spathelia wrightii, ein Schopfrosettenbäumchen.

Abb. 7 (unten): Casearia crassinervis ist ein häufiger Strauch in Kiefernwäldern.

Taco. Es handelt sich um ein besonders schützenswertes Gebiet, da in der vom Meer fast abgeschlossenen, ruhigen Bucht noch die seltenen Seekühe vorkommen. Das Areal des heutigen Nationalparks wurde Anfang der 90er Jahre von einigen Wissenschaftlern des Instituts für Landschaftsökologie in Havanna als eine der ökologisch wertvollsten Landschaften Kubas erkannt. Auf Initiative dieser Wissenschaftler wurden Kontakte zur kubanischen Schutzgebietsbehörde (CNAP) und anderen Institutionen aufgebaut. Schließlich wurde auch der kubanische Staatspräsident FIDEL CASTRO selbst aktiv, wodurch das Projekt realisiert werden konnte. Am 1. Februar 2001 wurde der Park offiziell mit seinem Namen anerkannt. Er umfasst eine Fläche von 71 140 ha (davon 68 890 ha terrestrische und 2250 ha marine Ökosysteme). Im Herbst 2001 hat ihn die UNESCO in die Liste »Naturerbe der Menschheit« aufgenommen. Die Fläche schließt Gebirgszüge im Grenzgebiet der Provinzen Holguín und Guantánamo ein und umfasst alle wichtigen Landschaftselemente und Ökosysteme der Region, von den Mangroven der Meeresküste bis zum Gipfel des 1168 m hohen Berges El Toldo, der die besonders geschätzte Kernzone (ca. 45%) des großen Biosphären-Reservates "Cuchillas del Toa" bildet. Mit seiner topographischen und klimatischen Vielgestaltigkeit bietet dieser Nationalpark die Voraussetzung für einen dauerhaften Fortbestand der einzigartigen Artenvielfalt dieses Gebiets. Viele Einzelareale in diesem Territorium sind zwar noch unzureichend erforscht, aber es steht jetzt schon fest, dass zwischen 70 und 80 % aller auf Kuba endemischen Arten auch in diesem Nationalpark zu finden sind, viele sogar ausschließlich dort. Auch unter den im Nationalpark lebenden Tieren gibt es viele Besonderheiten und Endemiten. Hier kommt beispielsweise

Abb. 8 (oben): *Gordonia benitoensis*, ein auf Kuba endemisches Teegewächs.

Abb. 9 (Mitte): *Bonnetia cubensis*, ein Endemit Ostkubas mit derben Blättern.

Abb. 10 (unten): *Marcgravia evenia* subsp. *evenia* mit kannenförmigen Nektarien im Blütenstand.











der kleinste Frosch der Welt vor, der nur 8,9 mm lang ist. Um den Schutz der Artenvielfalt im Nationalpark kümmern sich verschiedene Organisationen, so auch die Regenwaldschutz-Organisation Oro Verde.

Direkt an der Bucht sowie im Mündungsbereich von Flüssen ist Mangrovevegetation mit den klassischen Mangrove-Arten Rhizophora mangle (Rote Mangrove, Rhizophoraceae), Laguncularia racemosa (Weiße Mangrove, Combretaceae), Conocarpus erectus (Combretaceae) und dem salztoleranten Mangrove-Farn Acrostichum aureum vorhanden. Die Mangrove direkt an der Bucht von Taco ist von einer etwa 50 m hohen Küstenmogote durchbrochen. Die Mogote besteht aus tertiärem Kalkstein und ähnelt strukturell den Kegelkarstbergen im Westen Kubas. Das Karstgestein ist von Spalten und fledermausbewohnten Höhlen durchzogen, was einen raschen Abfluss der Niederschläge bewirkt Da hier ansatzweise Tourismus anzutreffen ist und die Mogote begangen wird, ist die Vegetation durch Tritt sowie durch Beweidung beeinflusst. Als Besonderheit gedeiht am Nordhang der Palmfarn Zamia pumila.

Ebenfalls touristisch erschlossen ist der aus der Ferne wie ein Tafelberg wirkende 589 m hohe Yunque de Baracoa, an dessen Fuß sich ein Ferienlager (Campismo el Yunque) befindet. Ein Wanderweg führt bequem bis auf den Gipfel, so dass man sich einen guten Eindruck von der Vegetation dieses Berges verschaffen kann. Die Trockenzeit dauert im Gebiet des Yunque de Baracoa 3 bis 4 Monate bei einer jährlichen Niederschlagsmenge von 1000 bis 2200 mm. Der Yunque de Baracoa besteht aus Kalkstein und Dolomit. Aufgrund der guten Drainage des Untergrunds läuft das Oberflächenwasser an den meisten Stellen schnell ab. Der Berg ist überwiegend durch saisonal-immergrünen Regenwald gekennzeichent, während bei gleicher Niederschlagsmenge auf Serpentinboden

Abb. 11 (oben): Casearia ophiticola wächst auf Serpentinboden

Abb. 12 (unten): *Buxus revoluta*, eine der über 20 auf Kuba endemischen Buchs-Arten.

ein immergrüner Regenwald anzutreffen wäre. Etwa 60% der Bäume werfen hier in der Trockenzeit ihr Laub ab, der Rest ist immergrün. Mikrophylle Arten kommen hier stellenweise häufig vor, besonders auf dem Plateau. Es gibt Ähnlichkeiten mit der Vegetation in den Hoyos der Mogoten. Borhidi (1996) unterscheidet 4 verschiedene Waldtypen am Yunque de Baracoa: 1. den submontanen Regenwald am Fuß des Berges, 2. den immergrünen Regenwald auf Kalkboden an den Steilhängen, 3. den saisonalimmergrünen Regenwald auf dem Plateau und 4. den Mogotenwald auf dem Gipfel des Plateaus.

Die unteren Bereiche des Berges sind durch ausgedehntes Kulturland mit Kakaoplantagen gekennzeichnet. Viele Zierpflanzen sind hier zudem verwildert. Interessanterweise schätzt man auf Kuba auch viele Pflanzen aus den unterschiedlichsten Gegenden der Welt. So ist ein aus Südostasien stammender Wilder Ingwer (Hedychium coronarium, Zingiberaceae) ein Neophyt und eine wegen seiner duftenden weißen Blüten angesehene Zierpflanze. Er gilt sogar als Nationalblume Kubas, denn während der Revolution sollen Frauen geheime Botschaften, die sie in den Blütenständen versteckten, weitergegeben haben.

In der submontanen Regenwaldregion wachsen charakteristische Bäume wie Dendropanax arboreus (Araliaceae), Bursera simaruba (Burseraceae), Pseudolmedia spuria (Moraceae), Laurocerasus myrtifolia (Rosaceae) und L. occidentalis. Die Fiederpalme Euterpe globosa mit ihren dunklen Blattstielen und etwa 2 m breiten Fiederblättern ist ein Endemit Ostkubas. Ihre runden Früchte sind essbar. Im Unterholz findet sich vereinzelt Zamia sp. Häufig sind ferner Clusia rosea, Sapium jamaicense (Euphorbiaceae), Begonia wrightiana mit rosa Blattstielen und Psychotria cf. nervosa (Rubiaceae) mit auffällig roten Früchten.

Abb. 13 (oben): *Plumeria* spec. ist mit der Parfümpflanze *Frangipani* verwandt.

Abb. 14 (unten): *Phyllanthus* spec., eine der wenigen auffällig blühenden Arten Kubas.









Der Bereich des sicherlich häufiger nebelumhüllten Gipfels mit seinem farn- und bromelienreichen Bergwald vermittelt eine etwas geheimnisumwobene Stimmung. Hier gedeihen beipielsweise die Endemiten Podocarpus aristulatus (Podocarpaceae), Hillia parasitica (Rubiaceae), Citharexylum fruticosum (Verbenaceae) und Phyllanthus epiphyllanthus (Phyllanthaceae). Letzterer ist ein 2 bis 3 m hoher Strauch mit blattartig verbreiterten Langtrieben. In der oberen Gipfelregion kommen Arten vor, die Trockenheit ertragen und habituell den Arten der Bodensenken (Hoyos) der Mogotenvegetation Westkubas gleichen. Die meisten Vertreter der Melastomataceen-Sträucher Ossaea sp. und

Calycogonium sp. wachsen normalerweise auf saurem Substrat. Vertreter dieser Gattungen kommen hier jedoch auf Kalkgestein vor. Von den Lokalendemiten des Yunque, die alle nach ihrem Verbreitungsgebiet benannt wurden, wachsen hier die Fächerpalme Coccothrinax yunquensis, Croton yunquensis (Euphorbiaceae) und Vernonia yunquensis (Asteraceae). Der Oleanderfarn (Oleandra articulata) klettert bis zu 3 m an den Bäumen hoch.

## 5. Cajobabo, der heiße und trockene Süden

Der Südosten Kubas bildet einen eindrucksvollen Kontrast zu der deutlich üppigeren Vegetation in den Bergen und an den Flüssen. Vom HUMBOLDT-Nationalpark gelangt man auf der Fahrt in den Südosten über Baracoa und die Gebirgszüge Cuchillas de Baracoa, Sierra de Purial und Sierra de Imías zunächst nach Cajobabo. Am Küstenstreifen dauert die Trockenzeit 9 bis 10 Monate und der Jahresniederschlag beträgt nur 300 bis 600 mm. In Cajobabo steht das Denkmal des Nationalhelden von Kuba, José Martí, der an dieser Stelle 1895 an Land ging, um von hier aus den zweiten Unabhängigkeitskrieg gegen die Spanier zu führen.

Bei Überquerung der Passhöhen kann man an der Farbe der Vegetationskomplexe den Status der fortschreitenden Trockenheit nach Süden hin erkennen. In diesem Gebiet werden die Feuchtigkeit tragenden Wolken durch die Berge abgeschirmt (Leelage). Hinzu kommt ein wasserdurchlässiger Kalkuntergrund. Es fällt auf, dass die Strauchvegetation eine dabei immer offener werdende Gesellschaft bildet, die vom halb-laubabwerfenden Wald zum Küstenbusch und schließlich in die Kakteenhalbwüste übergeht, die sich auf einem schmalen Küsten-

Abb. 15 (oben): Portlandia spec.

Abb. 16 (unten): *Averrhoa bilimbi*, ein Verwandter des Sternfruchtbaumes, in Sekundärvegetation.

Abb. 17 (rechte Seite oben): Die malerische Bucht Bahía de Taco, Standort des Exkursionsquartiers im Humboldt-Nationalpark

Abb. 18 (rechte Seite unten): Trockene Kakteenlandschaft mit *Stenocereus hystris* im ersten Südosten Kubas.









streifen im Südosten von Punta de Maisí bis Bahía de Guantánamo erstreckt. Zahlreiche Pflanzen zeichnen sich durch Hart-, Schmaloder Kleinblättrigkeit aus, häufig findet sich Sukkulenz. Aufgrund des Wassermangels und durch die Wurzelkonkurrenz haben die einzelnen Individuen einen großen Abstand zueinander. Neben ca. 80 endemischen Arten kommt im Distrikt die endemische Caribea (Nyctaginaceae) mit der einzigen Art C. litoralis vor. Entlang der Küste befindet sich eine beeindruckende Halbwüste mit Dornbüschen, Agaven und Kakteen. Von den Kakteen fällt Consolea macracantha auf, ein kleiner Baum mit bis ca. 3 m hohen stammähnlichen Primärtrieben. Ein von der Basis verzweigter, weniger hoch wachsender Säulenkaktus ist Stenocereus hystrix mit sehr stacheligen Früchten. Er kommt auch in Mexiko vor. Abgeschnittene Triebspitzen der hier vorkommenden Säulenkakteen werden zur Grundstücksabgrenzung in den Boden gesteckt, wo sie wieder anwachsen und einen wehrhaften Zaun bilden. Der Kugelkaktus Melocactus harlowii erreicht ca. 25 cm im Durchmesser und hat hohe. ausgeprägte Rippen mit starker Bedornung. Er bildet zur Blühreife im Zentrum eine spezielle Zone aus, die stark wollig ist und nur noch feine, mehr oder weniger fuchsrote Dornen enthält, an der die kleinen violettrosa Blüten entspringen. Diese Zone, die sich bei einigen Arten der Gattung stark verlängern kann, wird Cephalium genannt. Die Gattung wurde von Christoph KOLUMBUS auf den von ihm zuerst entdeckten westindischen Inseln gefunden, und ist damit die älteste in Europa bekannte Kaktee. Der Warzenkaktus Mammillaria prolifera wächst polsterartig. Seine Sprosse sind kugelig-länglich, bis 6 cm hoch und 4 cm breit. Opuntia stricta var. dillenii ist auch an der Südostküste der USA und in der übrigen Karibik heimisch. Die Pflanze wächst relativ niedrig und bildet ein Gestrüpp von auseinanderstrebenden und viel-

Abb. 19 (oben): Der Pockholzbaum (*Guajacum officinale*) hat ein äußerst hartes Holz.

Abb. 20 (unten): Trockenvegetation an der Südostküste Kubas.

verzweigten ca. 40 cm langen hellgrünen Gliedern, auf denen zitronengelbe Blüten sitzen. Die Art wurde auch auf den Kanaren angesiedelt, war aber für die beabsichtigte Cochenille-Schildlauszucht nicht geeignet.

Von den beiden hier vorkommenden stammlosen Agaven-Arten weist *A. albescens* etwa 45 cm lange und 15 cm breite, weißgrau bereifte Blätter auf. Die goldgelben Blüten sind 3 bis 3,5 cm groß, der Blütenstand ist rispig und wird etwa 5 m hoch. *Agave underwoodii* hat 1 bis 2 m lange Blätter, die 20 bis 25 cm breit werden. Ihre ebenfalls goldgelben Blüten sind 5 bis 5,5 cm lang, ihr Blütenstand erreicht eine Höhe von 4 bis 8 m. Diese Art kommt nur hier in Südostkuba vor.

Ein markanter kleiner Baum im Gebiet ist das Pockholz (Guajacum officinale, Zygophyllaceae). Es handelt sich um ein immergrünes, violettblau blühendes Gehölz, dessen nicht schwimmfähiges Holz ein spezifisches Gewicht von 1,17 bis 1,32 g/cm<sup>3</sup> hat. Das harte, würzig duftende Kernholz hat eine grünlich braune Farbe. Das offizinelle Guaiakharz wird aus dem Kernholz gewonnen, aus dem es bei starker Erwärmung austritt, und wurde früher in gelöster Form (Äther, Alkohol etc.) als Heilmittel gegen verschiedene Krankheiten, u.a. gegen chronischen Rheumatismus, verwendet. Der würzige Geruch basiert auf dem Gehalt an Guaiacol, einer phenolischen Verbindung. Noch heute ist der synthetisch gewonnene Guaiacolglycerinäther ein wirksames Mittel gegen Husten. Nach der Entdeckung Amerikas wurde der aus dem "Franzosenholz" bereitete Tee als indianisches Heilmittel gegen die Syphilis bekannt. Die Gattung umfasst 6 Arten, die alle im karibischen Raum vorkommen. Guajacum sanctum, etwas höher wachsend als G. officinale und mit ähnlichen Eigenschaften, kommt auch auf Kuba vor.

Ebenfalls eine Heilpflanze ist der Weißgummibaum (*Bursera simaruba*), ein von Florida bis Kolumbien verbreitetes Gehölz, aus dessen Rinde früher ein Heilmittel gegen Entzündungen und Magenbeschwerden hergestellt wurde. Der zur Trockenzeit laubabwerfende zweihäusige Baum, der bis 35 m Höhe erreichen kann, ist hier nur strauchig entwickelt. Er gilt als typischer

Vertreter des Trockenwaldes. Auffällig ist seine dünne, rotbraune, abblätternde Rinde, während die Stammfläche durch eingelagertes Chlorophyll in der äußeren Schicht dunkelgrün gefärbt ist und dem Baum Photosynthese auch im blattlosen Zustand ermöglicht. Die abblätternde Rinde inspirierte die Einheimischen zum Vergleich mit der verbrannten Haut der Weißen und führte zum Volksnamen "Haut der Touristen".

Die Kaperngewächse sind durch Capparis cynophallophora vertreten, die hier nur strauchförmig entwickelt ist. Die Art ist immergrün mit glänzenden, dunkelgrünen, ledrigen Blättern, die auf der Unterseite silbrig bereift sind. Außerdem kommen hier C. ferruginea und C. flexuosa vor. Von den Euphorbiaceen sind Croton rosmarinoides, ein aromatisch duftender Strauch, C. stenophyllus, Lasiocroton bahamensis und Jatropha gossypiifolia zu nennen.

#### Literatur

BORHIDI, A. 1982: Die Entwicklung der Flora der Antillen im Lichte der Kontinentalverschiebungstheorie. – Stapfia **10**: 325–241.

BORHIDI, A. 1996: Phytogeography and vegetation ecology of Cuba. – Budapest.

LÖTSCHERT, W. 1956: Vegetationsbilder aus Westcuba. Die Königspalme. – Natur und Volk **86** (12): 33–41. SÁNCHEZ, Á. & LEIVA, T. 1999: Las palmas en Cuba. – Havanna.

#### Internetseiten

www.oroverde.de/pages/int\_Projekte/kuba.bhp (abgerufen am 5.4.2006) www.tropica-verde.de/tukan\_1-00\_kuba.html (abgerufen am 5.4.2006)