

PANGUANA

*Forschungsstation
und Naturschutzgebiet
im amazonischen Regenwald*



Hofpfisterei
GENUSS & NATÜRLICHKEIT



Wälder sind die Lebensgrundlage unseres Planeten. Sie regulieren das Klima, sie mildern Witterungsextreme wie Hitze, Frost, Trockenheit und Stürme.

Besonders in den tropischen Regenwäldern werden durch den hohen Anteil an Biomasse enorme Mengen an klimaschädlichem CO₂ gespeichert, das allerdings – bei Holzeinschlag und Brandrodung – freigesetzt wird und dann in die Atmosphäre gelangt.

Die Hofpfisterei fördert Panguana – indem sie den Zukauf von durch Brandrodung gefährdeter Flächen ermöglicht, um mit ihnen ein vergrößertes zusammenhängendes Schutzgebiet zu schaffen und zu erhalten. So konnte bis Anfang 2013 die ursprüngliche Fläche von Panguana (187 Hektar) auf 873 Hektar erweitert werden. Das Schutzgebiet umfasst derzeit zum größten Teil unberührten Primärregenwald, gesund und großartig.

Ziel der Hofpfisterei ist es, mit diesem nachhaltigen Pilotprojekt einen Beitrag zum globalen Klimaschutz zu leisten, gleichzeitig die Erforschung des Regenwaldes, dem vielfältigsten und komplexesten Öko-System unserer Welt, zu fördern.

Panguana könnte zu einem Vorbild für Erhaltung und langfristigen Schutz des Regenwaldes und seiner Bewohner werden. Das Engagement der Hofpfisterei verbindet ökologische, wissenschaftliche und soziale Arbeit langfristig.

Die Ergebnisse wissenschaftlicher Berechnungen über die CO₂-Speicherung in der Biomasse von Regenwäldern sind z. Zt. noch sehr unterschiedlich. Selbst bei der ungünstigsten Berechnung können wir davon ausgehen, dass die vom Firmenverbund Hofpfisterei (Mühle, Bäckerei und Metzgerei) trotz ökologischer Betriebsführung noch emittierten CO₂-Emissionen, durch unser Engagement für Panguana, mindestens neutralisiert sind.

Siegfried, Margaretha und Nicole Stocker



PANGUANA

*Blick auf Panguana
mit Lupuna-Baum,
dem Wahrzeichen
der Station*

Der Tanz des Paucars

Auf dem Hof einer Urwaldschule im peruanischen Amazonas-Tiefland tanzen mit Federn und Baströcken geschmückte Indianerkinder rhythmisch stampfend zum Klang von Trommeln um einen als Wespe verkleideten Jungen und ein Wespennest aus Pappmaché. Unmittelbar daneben ist ein echtes Nest eines Paucars oder Stirnvogels an einem Papayabaum aufgehängt.

Plötzlich springt ein Fremder in den Kreis und versucht, die Wespe und ihr Nest mit einer Fackel zu verbrennen, während ein als Stirnvogel kostümierter Junge mit spitzem gelben Schnabel nervös um Wespe und Papaya herumtanzt.

Die kleinen »Krieger«, die in Wirklichkeit zum Wespenvolk gehören, ziehen immer engere Kreise um den Eindringling, bedrohen ihn mit ihren Stöcken und versuchen ihn zu vertreiben und die beiden Nester zu schützen, während das Tempo der Musik schneller und schneller wird.

Dieser originelle Tanz ist eine biologische Metapher und die Asháninka-Kinder zeigen mit ihm ihr biologisches Wissen und ihre Verbundenheit mit der Natur ihrer Regenwaldheimat. Die in Familienverbänden lebenden und nur in der Neuen Welt vorkommenden Stirnvögel bauen ihre birnenartigen Hängennester in die Kronen großer Urwaldbäume und meist in unmittelbarer



links: Faltenwespe
an ihrem Nest

hängende Nester
des Paucars, einer
Stirnvogelart

unten: Tanz des
Paucars in der
Asháninka-Schule



Nähe eines Wespennestes, in dem hundert von enorm aggressiven Wespen Wache halten. Die Vögel wissen genau, dass ihr Nachwuchs in der Nähe der Wespen gut geschützt ist. Ihnen gegenüber verhalten die Hautflügler sich seltsamerweise stets friedlich, doch sowie sich ein Eier- oder Jungvogeldieb den Nestern nähert, werden die Wespenarbeiterinnen sehr zornig und stürzen sich auf den Eindringling, um ihre eigene Brut zu verteidigen. Tukane, Affen oder Schlangen, für die Vogeleier und -küken wahre Leckerbissen sind, fürchten die sehr schmerzhaften Stiche der zahlreichen Angreifer und suchen schleunigst das Weite.

Verständnislose Menschen wollen die Wespen und ihre Nester oft abbrennen, doch durch ihre Vernichtung wäre die Brut der Stirnvögel vor Feinden ungeschützt, und das soll verhindert werden. Auch der Baum, an dem die Nester hängen, soll nicht gefällt werden. Die Asháninka-Kinder bekamen dieses einmalige Zusammenspiel von Insekten und Vögeln auf einem Schulausflug

in den Wald der fünf Kilometer entfernten biologischen Station »Panguana« von den dort arbeitenden Naturwissenschaftlern erklärt. Sie setzten das Gelernte dann in einen wilden Tanz um, eine für die Ureinwohner des Regenwaldes sehr typische Ausdrucksform zur Verarbeitung von Erlebnissen und Erfahrungen.



FORSCHUNGSSTATION UND SCHUTZGEBIET PANGUANA IN PERU

Was ist und bedeutet »Panguana«?

Die Eltern von Juliane Diller, Leiterin der Forschungsstation Panguana, beide deutsche Biologen und Ökologen, suchten 1968 für ihre Erforschung der Artenvielfalt einen völlig unberührten Primärregenwald aus. Das Gebiet im andennahen Amazonas-Tiefland liegt an einem Fluss, dem Rio Lullapichis, der in dem etwa 40 km entfernten und 2.400 m hohen Sira-Gebirge entspringt. Im Waldesinneren birgt es Schwarzwasser- und Weißwasserbäche, Teiche und Palmensümpfe.

Es weist viele unterschiedliche Habitate auf und ist ideal geeignet für die Erforschung der vielfältigen ökologischen Beziehungen von Pflanzen und Tieren. Der Name des Flusses stammt aus der alten Inkasprache Quetschua und bedeutet »lügen der Fluss« (Lulla = lügen und Pichis = Fluss).



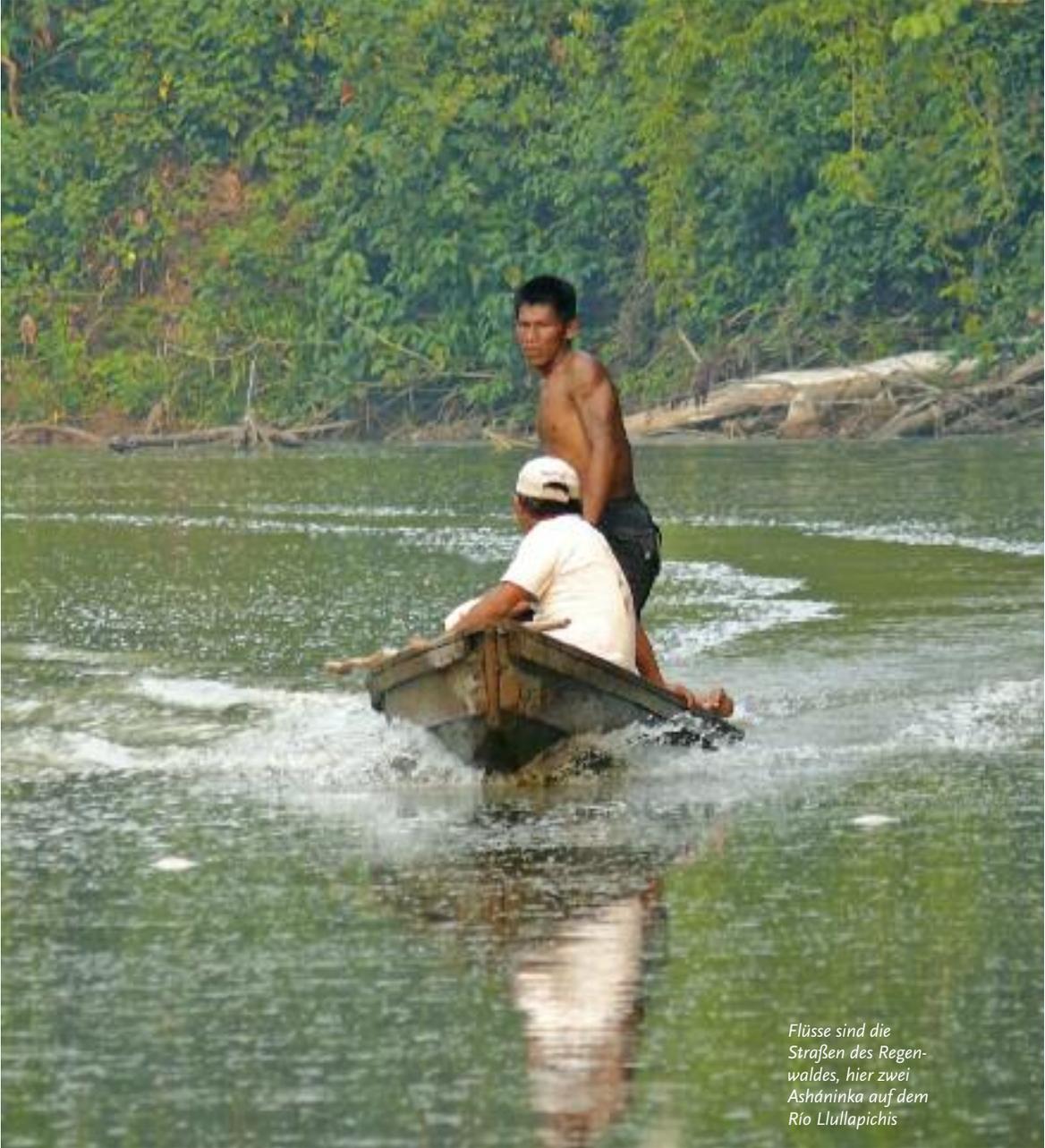
Panguana, ein Tinamu oder Steißhuhn, das der Station den Namen gab (Aquarell von Maria Koepcke, 1959, der Mutter von Juliane Diller)

Diese Bezeichnung trägt das normalerweise so friedliche und idyllische, 40 Meter breite und 0,50 – 1,50 Meter tiefe Gewässer zu Recht: Wenn es im Sira-Gebirge kräftiger regnet, was sich von der Station aus nicht wirklich beobachten lässt, kann es in ganz kurzer Zeit völlig überraschend zu einem tiefen, reißenden und gefährlichen Strom anschwellen. Das haben wir immer wieder auf unseren Expeditionen erlebt. Innerhalb von einer Dreiviertelstunde steigt das Wasser um über fünf Meter (!), verwüstet die Ufer und reißt ganze Auwälder mit sich. Der Lullapichis ist ein Nebenfluss des Rio Pachitea, der wiederum in den Rio Ucayali mündet, den wasserreichsten Quellfluss des Amazonas. Das auserwählte leicht hügelige Gelände in 260 m Höhe war ursprünglich zwei Quadratkilometer groß und wurde, damit es gut untersucht werden konnte, mit einem 17 km langen Netz schmaler Pfade durchzogen.

Der Name der Station stammt von dem einheimischen Namen eines Steißhuhns bzw. Tinamus, eines für diese Region sehr charakteristischen Vogels mit einem ausdrucksvollen, sanft flötenden, fast melancholischen Ruf. Die Panguana, zu deutsch: Wellentinamu, sieht äußerlich einem Rebhuhn recht ähnlich, ist aber nicht näher mit den Hühnervögeln verwandt, sondern gehört zu einer sehr ursprünglichen, nur in Amerika beheimateten Vogelordnung.



*Blick auf den
friedlichen Rio
Lullapichis*



*Flüsse sind die
Straßen des Regen-
waldes, hier zwei
Asháninka auf dem
Rio Lullapichis*



*abenteuerliche Fahrt
nach Panguana*

*unten: Krone eines
Urwaldriesen, der
Lupuna-Baum von
Panguana*

Die Reise nach Panguana – ein Abenteuer

Panguana ist von Europa aus gesehen unendlich weit entfernt und auch heute noch nur schwer zu erreichen, was den Schutzbestrebungen der an Panguana beteiligten und interessierten Personen natürlich sehr entgegenkommt.

Nach dem langen, 13 stündigen Flug nach Lima, der Hauptstadt von Peru, fliegt man weitere 50 Minuten in eine lärmgeschwängerte Provinzmetropole. Verursacht wird der Krach durch Hunderte knatternde Motorrad-Taxis, sogenannte Motocars. Von dort geht es ca. acht Stunden mit einem Pick-up auf einer manchmal fast unpassierbaren Schotter- und Lehmstraße zu einem 180 km entfernten kleinen Dorf am Ufer des breiten Rio Pachitea. Nach dessen Überquerung mit einem Motorboot hat man noch eine Stunde Fußmarsch vor sich, teilweise über unbeschattete Viehweiden, also in praller Sonne und bei etwa 35 Grad Hitze.

Nach langer strapaziöser und oft gefährlicher Anreise ist es doch sehr beruhigend und zufriedenstellend, wenn in der Abendsonne am Horizont das Wahrzeichen von Panguana erahnt werden kann: ein 50 Meter hoher Lupuna-Baum, dessen pilzförmige Krone das Urwalddach majestätisch überragt. Nach kurzer Zeit werden dann auch die Stationshäuser auf dem Hochufer des Flusses sichtbar. Sollte man Glück haben und der Llullapichis führt genügend Wasser, kann man auch bequemer mit dem Boot zur Urwaldstation fahren, doch dies ist selten der Fall.





Stationshaus
in Panguana

Ursprünglich bestand die Station aus einer auf Pfählen stehenden, alten Indianerhütte mit für den Regenwald typischem Palmwedeldach und einer zusätzlichen kleinen Küchenhütte. Diese Gebäude taten immerhin beinahe 30 Jahre ihren Dienst.

Inzwischen wurden ein größeres, stabiles Haus mit Wellblechdach und vor kurzem ein zweites Gebäude mit Laborraum errichtet. Nun können bis zu 10 Wissenschaftler gleichzeitig dort wohnen und forschen. Dies tun seit längerem mehrere Gruppen von Biologen, regelmäßig über das Jahr verteilt und aus unterschiedlichen Nationen stammend.

Panguana hat sich mittlerweile zu einer international bekannten Forschungsstätte für vielerlei wissenschaftliche Studien entwickelt. Mehr als 150 Publikationen erschienen im Laufe des 44-jährigen Bestehens der Station, darunter zahlreiche Diplom- und Doktorarbeiten.

Das Leben in der Wildnis

Um sich zu waschen, musste man täglich mehrmals in den Fluss steigen, zu Piranhas, Kaimanen und den gefährlichen Stechrochen mit ihrem giftigen Schwanz-Stachel.



*Wie alles begann:
ursprüngliches,
indianisches
Stationshaus in
Panguana 1971*

*unten: Keilkopf-
Glattstirnkaiman,
ein Walkrokodil*



*durch einen Rochen-
stich geschwollene
Hand, mit dem
orangefarbenen
Saft einer Pflanze
behandelt*



*Asháninka mit
Heilpflanzen
im benachbarten
Dorf*

Diese Tiere ließen sich durch Stochern mit einem Stecken im trüben Wasser leicht auf Abstand halten. Jedoch kam es gelegentlich vor, dass auf einen Stechrochen getreten wurde, der dann zur Abwehr seinen Stachel in den Fuß schlug. Die Folgen waren große Schmerzen und lang anhaltende Entzündungen mit Fieber, denn beim Stechen löst sich die Haut des Stachels ab, die mit Verunreinigungen und bösartigen Keimen übersät ist.

Die fünf Kilometer entfernt in unmittelbarer Nachbarschaft von Panguana lebenden Ureinwohner, das Volk der Asháninka, haben ein Jahrhunderte altes, umfassendes Wissen über viele hilfreiche Heilpflanzen, die im Regenwald gedeihen. Sie extrahieren auch einen Lianensaft, der die Schmerzen eines solchen Stiches lindert und eine schnelle Heilung bewirkt.



Inzwischen ist es nun nicht mehr nötig, im Fluss zu baden, denn es gibt jetzt eine für Urwaldverhältnisse moderne Dusche, in der man sich mit Flusswasser den in Strömen rinnenden Schweiß mehrmals am Tage abspülen kann – bei fast 40 Grad Hitze und oft bis zu 90 Prozent Luftfeuchtigkeit ist das eine unvorstellbare Wohltat.

Die Jahresniederschläge betragen in diesem Wald bei rund 180 Regentagen bis zu 3.000 mm. Die Regenzeit erstreckt sich meist von Oktober bis April, gefolgt von einer relativen Trockenzeit, doch es bleibt eigentlich immer feucht und heiß.

Betreut und beaufsichtigt wird Panguana von der auf der Station wohnenden Familie eines einheimischen Verwalters, Carlos Vásquez Módena, der aber überall nur

»Moro« genannt wird. Moro achtet darauf, dass die Waldgebiete nicht durch Holzdiebe geschändet werden und dass dort niemand illegal jagt. Er pflegt die Beobachtungspfade, führt einheimische Schulklassen durch den Wald und erklärt ihnen die Bedeutung des Ökosystems Regenwald. Seine Frau kocht und wäscht und kümmert sich um die Stationshäuser. Gleichzeitig betreiben sie eine kleine Rinderfarm, die an die Forschungsstation angrenzt.

Um die Ausbreitung der Wildtiere nicht zu behindern und um Schatten für das Vieh zu spenden, ist das Weideland parkartig mit Restbeständen des ursprünglichen Waldes durchzogen. Entlang des Flusses wird es von einem sehr breiten, botanisch artenreichen und von vielen Vögeln gern besiedelten Auwald abgelöst.

links: Zigeunerhühner
oder Hoatzins

durch Palmenwedel
gefiltertes Sonnenlicht

Rinder auf der
benachbarten Farm
des Verwalters

unten: Klassenausflug
in den Wald von
Panguana, Moro
(Mitte) erklärt den
Kindern das Ökosystem





*Blick auf das
40 km entfernte
Sira-Gebirge*

Worin liegt das Interesse der Hopfisterei – von Siegfried, Margaretha und Nicole Stocker an Panguana?

Es hängt mit ihrer seit Jahrzehnten gelebten ökologischen Grundeinstellung zusammen: eine biologisch gesunde Natur mit einem komplexen Ökosystem im Zusammenspiel von Fauna und Flora mit dem Menschen für die Zukunft nachhaltig zu bewahren.

Das Ökosystem des Regenwaldes

Das Klima entlang des Äquators ermöglicht ein ganzjähriges Pflanzenwachstum, doch die dortigen Böden sind extrem nährstoffarm. Bodenlebewesen wie Pilze und Bakterien bauen anfallende, tote Biomasse sehr rasch ab. Die Wurzeln der Bäume nehmen die Abfallprodukte sofort auf und verwenden sie für ihr Wachstum. In den gemäßigten Zonen werden diese Stoffe in Humus umgewandelt, doch in den Tropen ist die Humusschicht fast nicht vorhanden. Alle Nährstoffe befinden sich in den Pflanzen und Tieren des Waldes. Werden diese Wälder abgeholzt, so können die Böden nur kurzfristig genutzt werden und dies auch

nur durch die bei der Brandrodung anfallenden geringen Nährstoffmengen in den Ascheresten des Holzes. So bringt die Zerstörung des Regenwaldes nur einen ungemein kurzfristigen Profit und zieht immer weitere Brandrodungen nach sich.

Der ständige, rasche Wechsel von Leben und Tod fördert massiv das Wachstum der Pflanzen und Bäume im tropischen Regenwald, die dann mit Hilfe des Lichtes Kohlendioxid (CO₂) binden und Sauerstoff freigeben.

Die Biosphäre benötigt das ungestörte Zusammenspiel aller Organismen, das ein anhaltendes, gesundes Leben und ein stabiles Weltklima erhält.





Bei Zerstörung der tropischen Wälder entweicht der dort zuvor in der Biomasse gespeicherte Kohlenstoff als CO_2 in die Atmosphäre. Das sind durch die ausgedehnten, unverantwortlichen Brandrodungen des Regenwaldes viele, viele Milliarden Tonnen, dazu werden noch weitere schädliche Gase zusätzlich freigesetzt.

Gleichzeitig wird die Lebensgrundlage der unbeschreiblich artenreichen Kleinstlebewesen im Boden beeinträchtigt und verändert; die meisten kennen wir bis heute noch nicht einmal mit Namen. Die ursprüngliche Biomasse des Bodens bildet ein gigan-

tisches, vitales Ökosystem mit Bakterien, Pilzen, Würmern und vielen Mikroorganismen, die fundamental wichtig für das Wachstum des Regenwaldes sind.

Die durch Abholzung verödeten, ohnehin nährstoffarmen Böden können sich bei Regen – bedingt durch das Fehlen des Waldes mit seinem Wurzelgeflecht – nicht mehr vollsaugen und trocknen aus. Das Wasser fließt zu schnell ab, die geringe Humusschicht wird in die Flüsse geschwemmt, und es kommt verstärkt zu Erosion und beträchtlichen, die Vegetation schädigenden Hochwassern.



oben: blühende
Bobinsana am
Flussufer, eine
Medizinalpflanze
der Asháninka



links: Gelbbürzel-
kassike, ein Stirn-
vogel mit leuchtend
himmelblauen Augen

rechts: Hochwasser
des Lullapichis,
das zahlreiche
Uferbäume mitreisst



Panguana besteht aus einem bis heute natürlich erhaltenen Primärregenwaldgebiet. Wegen seiner Unberührtheit und durch seine zahlreichen großen Bäume werden dort sehr große Mengen CO₂ gespeichert.

Dieses Ökosystem ist besonders in heutiger Zeit ein nicht hoch genug einzuschätzendes, unwiederbringliches Gut, dessen nachhaltiger Schutz mit zum Engagement der Hofffisterei für Panguana zählt.

Dazu gehört auch, dass Panguana um weitere Waldgebiete erweitert werden konnte, um das Schutzareal zu vergrößern und um Pufferzonen gegen den Siedlungsdruck der umgebenden Bevölkerung zu schaffen. So umfasst das ursprünglich nur zwei Quadratkilometer große Gelände nun bereits über acht.





oben: Forscher am Leuchttuch, das nachts zahlreiche Insekten anlockt

rechts: Studium der unendlich vielen Tierarten

links: Schmetterlinge auf einer Sandbank (Segelfalter, vorne ein Passionsblumenfalter)



Hotspot der Artenvielfalt

In Panguana wird seit über vierzig Jahren die Tier- und Pflanzenwelt mit ihrem ökologischen Beziehungsgefüge erforscht. Der dortige Regenwald und seine weitere Umgebung sind ein wahrer Hotspot der Artenvielfalt.

Auf den ursprünglichen zwei Quadratkilometern konnten allein 500 Baum- und etwa 15 Palmenarten festgestellt werden. Über 600 verschiedene Wirbeltiere leben dort: 353 Vogel- und 111 Säugetierarten sowie rund 70 verschiedene Amphibien und genauso viele Reptilien.

Zum Vergleich: in ganz Deutschland sind lediglich 253 Brutvögel nachgewiesen! Die Fische sind noch kaum untersucht, jedoch ebenfalls sehr artenreich.

Juliane Diller, Leiterin der Station, erforschte in den 1980er Jahren die Fledermäuse von Panguana und ihre ökologische Einnischung. Es waren bis vor kurzem 52, nun kommen noch 6 weitere Arten hinzu, darunter eine, die bisher in ganz Peru noch nie nachgewiesen wurde. Im viel größeren Europa gibt es nur 27 Fledermausarten! Auch dieses Beispiel mag die beeindruckende Vielfalt des amazonischen Regenwaldes im Allgemeinen und die von Panguana im Speziellen beleuchten.

Die Insektenfauna ist unüberschaubar artenreich und erst ansatzweise bekannt – immer wieder werden für die Wissenschaft neue Spezies entdeckt und beschrieben. So ließen sich allein über 500 Ameisenarten, die

wahren Beherrscher des Regenwaldes, in Panguana feststellen; in Deutschland sind es auf etwa 3,5 Millionen Quadratkilometer nur 111. Etwa 250 Arten tagfliegender Schmetterlinge konnten bisher registriert werden.

Die Individuendichte und Biomasse der Insekten lässt sich nur vage erahnen, wenn man bedenkt, dass allein ein einzelnes Volk der dort häufigen Blattschneiderameisen Millionen von Tieren umfasst. Wer auf den Beobachtungspfaden durch den Urwald geht, ist eingehüllt und beeindruckt von einer gewaltigen Klangfülle verschiedenster Töne, die von Insekten herrühren, die in großer Menge und Vielfalt umherschwirren, und von den vielen dort lebenden Vögeln und Fröschen.



*links: Arakanga
(auch Hellroter Ara),
zählt zu den
beliebtesten Haus-
genossen der
Ureinwohner*



*Brillenblattnase
im Stationshaus,
eine fruchtfressende
Fledermausart*



oben: metallisch schimmernder, großer Prachtkäfer



mitte, links: Hundskopfboa, selten und harmlos

mitte, rechts: kleiner Laubfrosch

links: Laternen-träger sind große Zikaden und mythische Tiere der Asháninka

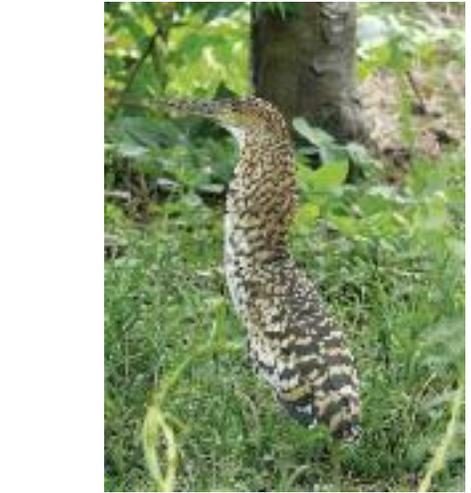


Weißschwanz-Trogon, ein typischer Vogel der amazonischen Wälder

der Krallendorn, Uña de Gato, ist eine berühmte Medizinalpflanze der Ureinwohner



*giftige Raupe eines
Monarchfalters*



*neugieriger
Marmorreiher*

*junge Mussurana,
eine ungiftige
Schlange*

Diese Artenvielfalt eines einmaligen, faszinierenden Ökosystems zu erhalten, die ungeheuer vielfältige Tier- und Pflanzenwelt zu erforschen, sie in eine systematische Ordnung zu bringen sowie die Fauna und Flora dann in wissenschaftlichen Publikationen zu beschreiben und mit einem Namen zu dokumentieren – das ist ein großes Anliegen der Hofpfisterei.

Je mehr wir über die uns umgebende Natur erfahren, umso besser können wir die miteinander verwobenen, komplizierten biologischen Abläufe verstehen, diesen einzigartigen Lebensraum schützen und den tropischen Regenwald angemessen würdigen.



*farbenprächtiger
Edelfalter
Panguanas*



Es ist nahezu unmöglich, den gesamten riesengroßen Urwald zu erforschen, doch die langjährige und heute wie auch zukünftig weitergeführte Erfassung der Artenvielfalt eines überschaubaren, begrenzten Regenwaldes hat Panguana inzwischen Modellcharakter verliehen.

Die dort gewonnenen Erkenntnisse lassen sich auf andere Regionen übertragen und dienen zudem als Beispiel für eine kleinräumige Nutzung der Landschaft durch den

Menschen bei gleichzeitiger Schonung großer ursprünglicher Urwaldflächen. Kontinuierliche wissenschaftliche Arbeit hilft dabei, die Struktur dieses unglaublichen Ökosystems für uns Menschen begreifbar zu machen.

Entscheidender Faktor für den Schutz eines Regenwaldgebietes ist nicht zuletzt, die in der Nachbarschaft lebenden Menschen in alle Aktivitäten mit einzubeziehen.



Dies fördert die Einsicht, dass der Erhalt ihrer Umwelt vorteilhafter ist, als ein kurzfristiger Gewinn durch Jagd, Goldwäscherei, Holzverkauf oder Brandrodung für Viehweiden, die aufgrund schlechter und austrocknender Böden sowieso nur kurze Zeit genügend Nahrung für die Rinder bieten. Hinzu kommt auch noch, dass das Vieh das dort wachsende Gras nur sehr ungern frisst, ohne teures Zusatzfutter klapperdürre bleibt und daher nur mit Verlust verkauft werden kann.



Mit der durch die Hopffisterei erfolgten Förderung von Panguana sowie der Schulen im nahe gelegenen Dorf und in der benachbarten Asháninka-Gemeinde wird gleichzeitig ein Beitrag zum nachhaltigen Ausbau der traditionellen Infrastruktur im Zentraldorf der Ureinwohner geleistet. Dank dieses Engagements akzeptiert die Bevölkerung inzwischen, dass der Erhalt und Schutz des Regenwaldes von Panguana für ihre Lebens- und Zukunftsqualität von größter Bedeutung ist.

oben:
am Brunnen der
Asháninka-Gemeinde

Unterricht in
einer Asháninka-Klasse

rechts: Panguana
wird Naturschutzgebiet!
Übergabe der Dokumente
an J. Diller durch den
peruanischen Umwelt-
minister (April 2012)



Das peruanische Umweltministerium erklärte diese älteste biologische Station von Peru am 22. Dezember 2011 zum privaten Naturschutzgebiet.

Dr. Juliane Diller

(Leiterin der Forschungsstation
und des Naturschutzgebietes Panguana)

Dr. Juliane Diller

Juliane Diller wurde 1954 in Lima geboren und wuchs in Peru auf. Nach dem Biologiestudium in Kiel und München schrieb sie ihre Doktorarbeit über die Ökologie amazonischer Fledermäuse.

Heute leitet sie die biologische Forschungsstation »Panguana« im peruanischen Tieflandregenwald sowie die große Fachbibliothek der Zoologischen Staatssammlung München, an der sie zugleich stellvertretende Direktorin ist.

HERAUSGEBER:

Ludwig Stocker
Hopffisterei GmbH
Kreittmayrstraße 5
80335 München

TEXT UND FOTOGRAFIEN:

Dr. Juliane Diller,
München

REDAKTION:

Dr. Caroline Ebertshäuser,
München

GESTALTUNG:

Henning Bornemann,
München

DRUCK:

Johann Collingro,
Mammendorf

© Ludwig Stocker
Hopffisterei GmbH,
München 2013



Ludwig Stocker Hopfsterei GmbH
Kreittmayrstraße 5
80335 München
Tel. 089/5202-0
E-Mail: info@hopfsterei.de
www.hopfsterei.de



Hopfsterei
GENUSS & NATÜRLICHKEIT