

RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

TROPENBIOLOGIE – VORTRAG

Forschung im Tieflandregenwald der Philippinen

Tabea Wulms & Sofia Tschijevski



Der Regenwald – er ist sehr grün und feucht



Am Anfang

- Organisation
- Kosten
- Unterkunft
- Anreise

- Vortrag halten
- Thema aussuchen für S-Modul
- S-Modul (als Optionalbereich anrechnen lassen, oder für den Master sammeln)
- Flüge buchen – Zeit: 5. & 6. Semester oder Master, in der Trockenzeit – Jan-Jul (danach geht auch, ist aber sehr nass)
- Impfungen – mit Arzt besprechen, welche erneuern, welche neu

„Im Gegensatz zu anderen Exkursionen, die oft nicht länger als 1 Monat angelegt sind, umfasste diese Exkursion mind. 2 Monate. Zusätzlich mussten wir nur den Flug bezahlen, und auf der Station ca. 9 Euro pro Tag für das Essen. Natürlich kamen auch noch andere Kosten drumherum hinzu, durch eine zusätzlich kleine Reise die wir eingeschoben haben und zahlreiche Besorgungen. Da die Lebensunterhaltskosten auf den Philippinen jedoch sehr gering sind, sind wir insgesamt der günstig gereist.“

Hallo!

Curio & Christian

- Prof. Emeritus Eberhard Curio:
Eberhard.curio@rub.de

- Doktorand Christian Schwarz:
christianschw@gmx.de



- Sofia und Tabea 2018 auf der Sibaliw Forschungs-Station

- B.Sc. Biologie RUB 2018



Klima



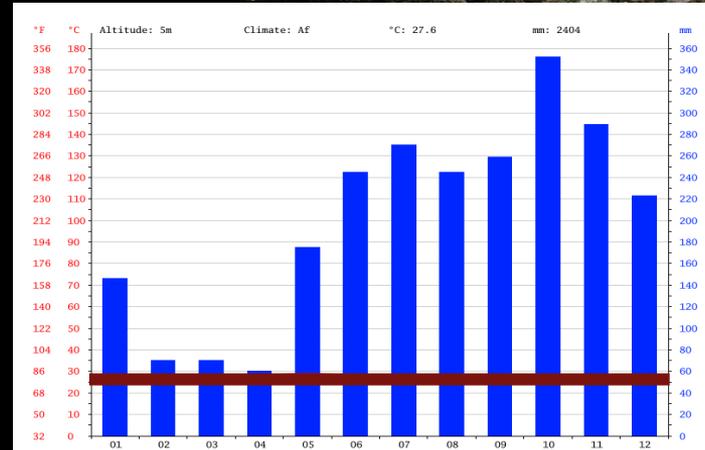
„Das Wetter im Regenwald ist anders als bei uns, es ist feucht und warm, es gibt ein Tageszeitenklima- während des Tages schwanken die Temperaturen mehr, als in einem Jahr. Und es gibt die Trocken- und Regenzeit. (Die Trockenzeit ist gut zum Reisen und ist ca. von Januar bis Mai, da regnet es halb so viel als sonst) Sonne scheint von 6 Uhr morgens bis 6 Uhr abends, und es ist zwar warm, aber im Wald, weil da wenig Sonnenlicht durchkommt kann es Nachts/bei Regen auch mal 15° werden. Das Klima beeinflusst den Regenwald aber der Regenwald beeinflusst aber auch das Klima“

Klima beeinflusst den Regenwald

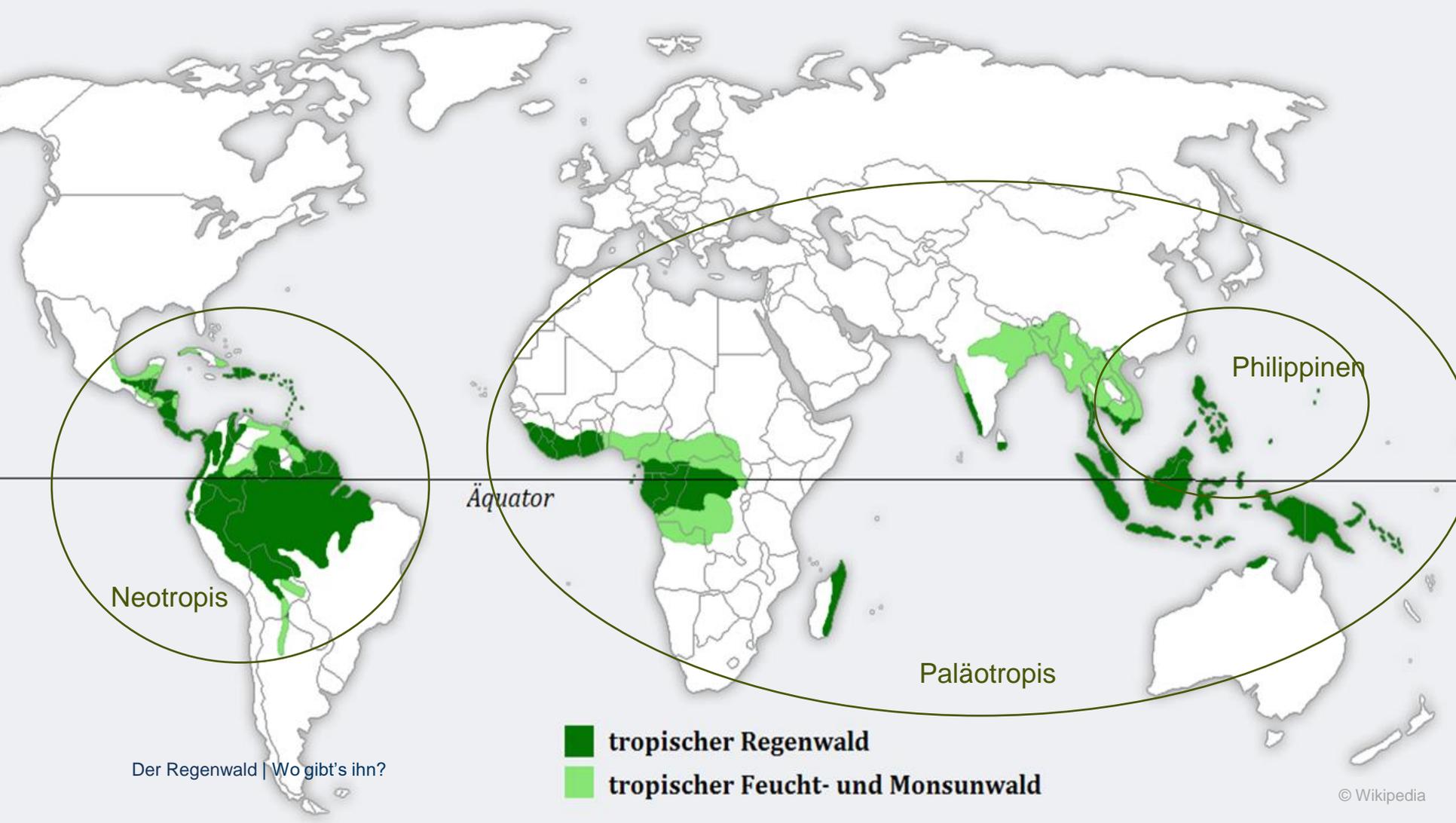
- Tag von 6 bis 18 Uhr
- Feucht-warmes Klima
- Trocken- & Regenzeit

Regenwald beeinflusst das Weltklima

- Grüne Lunge, Sonnenreflexion
- Ohne Bäume kein Regen
- Kohlenstoff Speicher
- Verhinderung von Erosion



„Der Regenwald beeinflusst auch das Weltklima: Er wird als die Grüne Lunge der Welt bezeichnet da dort viel Sauerstoff produziert wird. Außerdem Reflektiert und Absorbiert der Wald viel Sonnenenergie, sodass ein kühlender Effekt auftritt. Zudem ist die Rate der Biomasseproduktion sehr hoch“



Neotropis

Äquator

Philippinen

Paläotropis

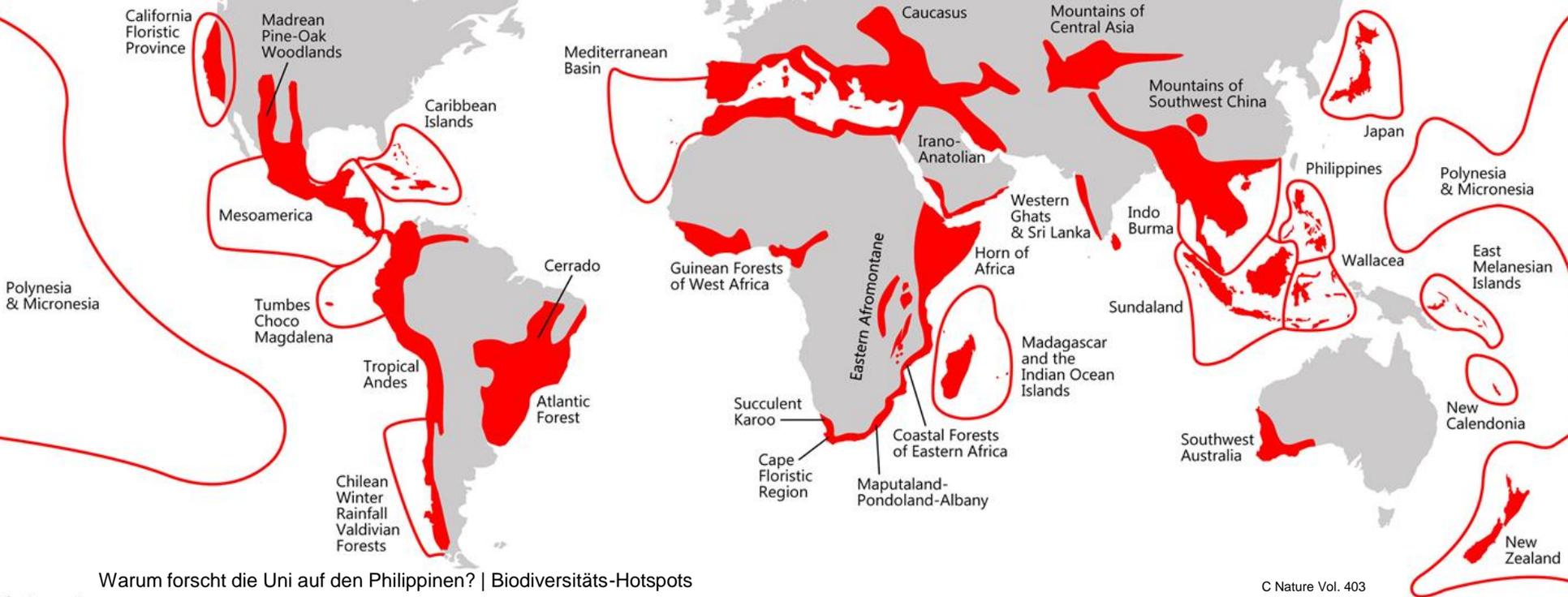
■ tropischer Regenwald

■ tropischer Feucht- und Monsunwald

Der Regenwald | Wo gibt's ihn?

WARUM FORSCHT
DIE UNI AUSGERECHNET
DORT?

„Ein Grund, warum auf den Philippinen geforscht wird, ist, dass die Philippinen ein sog. Biodiversitätshotspot sind. Das bedeutet, dass da viele verschiedene endemische Tier und Pflanzenarten vorkommen, die nur da vorkommen und die Natur in besonderem Maße bedroht ist“



Warum forscht die Uni auf den Philippinen? | Biodiversitäts-Hotspots



Gallicolumba keayi



Sus cebifrons



Loriculus spec.

Endemiten = Arten, die nur in einem bestimmten, räumlich abgegrenzter Umgebung vorkommen



Haliastur indus



Cervus alfredi



Lycodon fausti

Dort gibt es viele neue Tierarten
zu entdecken

Varanus mabitang



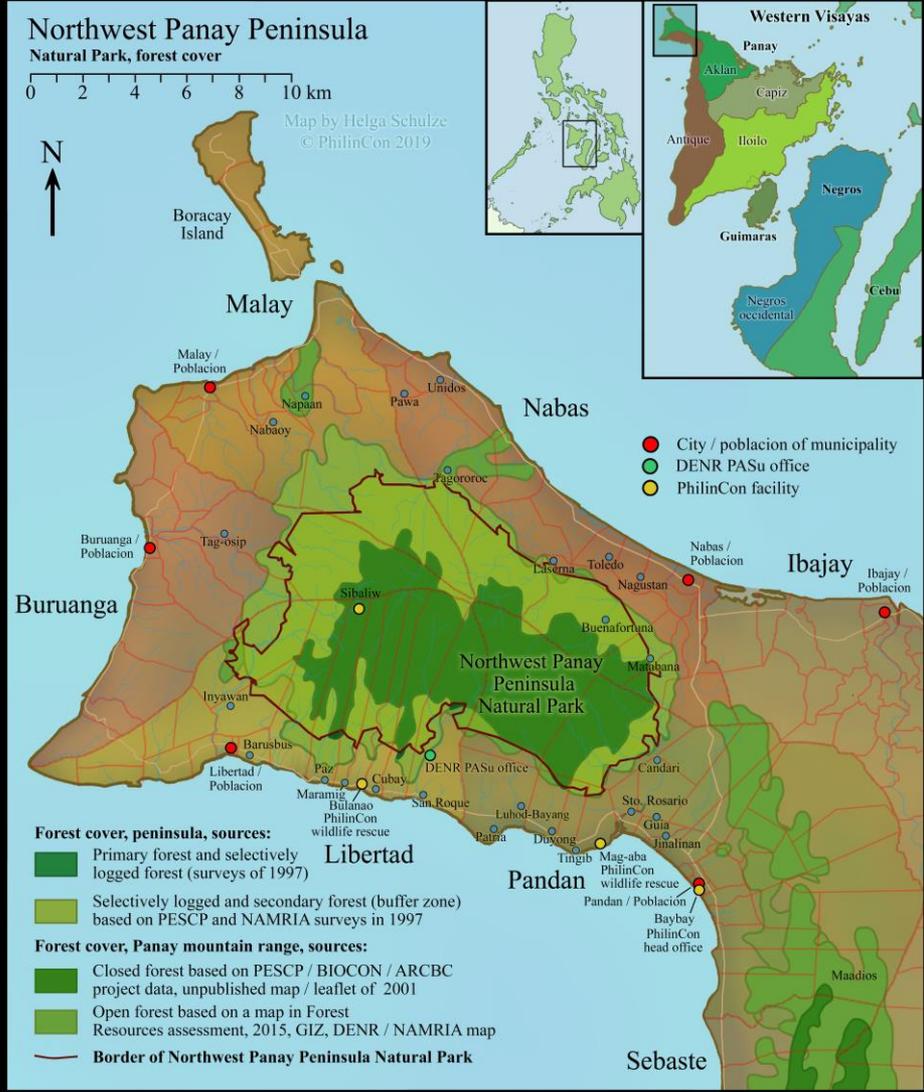
Tagalomantis couple



Luperosaurus corfieldi



„Viel primärer Urwald mit riesigen alten Bäumen“



REISE REISE

- Flug 450€ - 600 - 900€ hin und zurück
- In Manila der Hauptstadt landen
- Nach Panay – Kalibo fliegen
- In Kalibo einkaufen (Gummistiefel etc)
- Nach Pandan
- Auf die Station



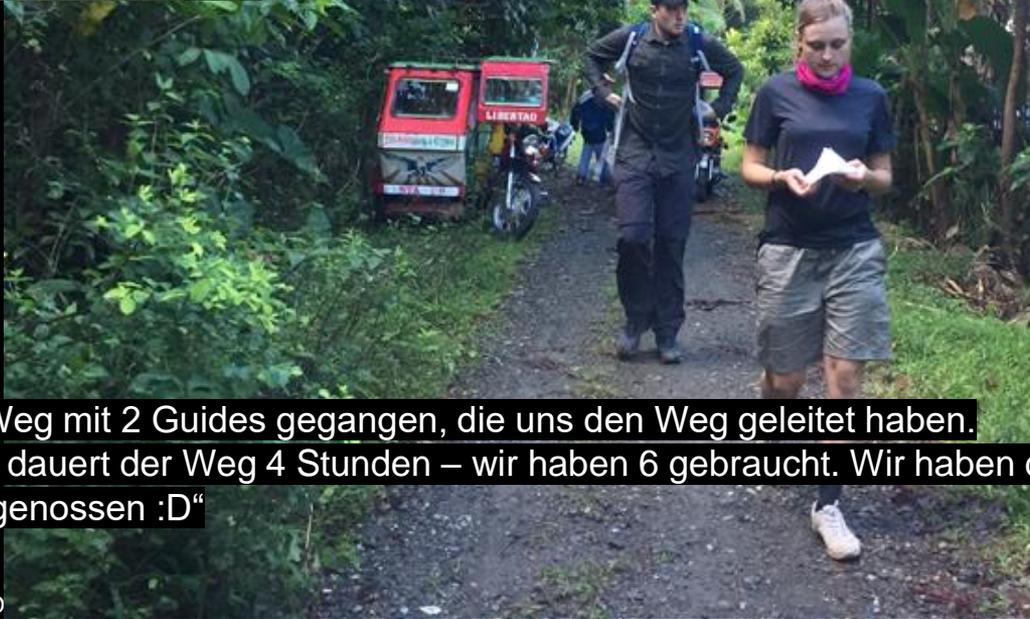


„So sieht dann Pandan aus und die Bücherei von wo aus die Rhea arbeitet und die Station koordiniert. Rhea ist super cool kümmerte sich sehr gut um uns“

„Tauchen: Und so sieht das Meer von innen aus.
Das ist ein Feuerfisch, der sehr schön aber auch giftig ist.“



STATION



„Wir sind den Weg mit 2 Guides gegangen, die uns den Weg geleitet haben. Normalerweise dauert der Weg 4 Stunden – wir haben 6 gebraucht. Wir haben den Weg halt sehr genossen :D“



„Alles was das Herz von Reisenden und Forschern begehrt“





„Hier links erkennt man uns mit 2 der damaligen Station-Staffs Dodongg und Putput und hier rechts sieht man die anderen beiden Station-Staffs Jun und Momel mit 2 Portern.“

Die Stations-Staffs bleiben zu zweit 14 Tage oben und werden dann nach 2 Wochen abgelöst. Porter bringen alle 2-3 Tage Lebensmittel oder andere Dinge, die auf der Station benötigt werden. Die einheimischen Arbeiter können mehr oder weniger gut Englisch, im Zweifelsfall musste man sich mit Händen und Füßen verständigen.“





„Wer Reis mag, sollte unbedingt auf die Philippinen. Die Stationstaffs bekochen die Gäste: Es ist echt schön so lecker bekocht zu werden. Zum Reis gibt's Nudeln und Dosenfleisch & -Fisch. Alle 2-3 Tage werden zudem auch frische Lebensmittel wie Hühnchen und neues Gemüse gebracht. Und ihr solltet die Nachspeise „Sticky-rice“ auf keinen fall verpassen, das mit Kokossahne zubereitet wird“





Nachtwanderung



Baden in der Wasserfall-Lagune



Besondere Orte | Wurzeln & Feige & Wasserfall



Rhabdotorrhinus waldeni



„Neben der Station ist eine Rettungsstation mit Hornvögeln. Hier sehen wir ein Pärchen, was sich zu unserer Zeit in der Rettungsstation befand. Hornvögel leben monogam und können sehr wahrscheinlich sehr alt werden (über 30 Jahre)“



„So mitten im Regenwald stellt sich natürlich auch die Frage wie man mit der Außenwelt in Kontakt bleibt. Man hat das Glück, dass man ca. 10 min Fußmarsch bergauf entfernt ein paar Stellen hat, an denen man minimal Internetempfang hat, aber der normale Netzempfang hat bei mir gar nicht funktioniert. Und wenn man dort angekommen ist, heißt es erstmal warten – warten, bis die Whatsapp Nachricht rausgeht, warten, dass eine Whatsapp Nachricht reinkommt – ja, man sollte ein wenig Zeit einplanen. Aber dabei kann man einfach die Zeit genießen und die Geräusche von außenrum auf sich wirken lassen und interessante Tiere entdecken“

Noch Unbeantwortete Fragen?

- Organisation
- Kosten
- Unterkunft
- Anreise
- Vortrag halten
- Thema aussuchen für S-Modul
- S-Modul (als Optionalbereich anrechnen lassen, oder für den Master sammeln)
- Flüge buchen – Zeit: 5. & 6. Semester und danach, in der Trockenzeit
- Impfungen

„Bei Fragen meldet euch gerne bei uns: Sofia 0176 93101396,
Oder wenn ihr bereit seid meldet euch bei Prof. Curio: eberhard.curio@rub.de“

Flora & Fauna





Tiere |

Schleichkatze
Paradoxurus philipp



Cypripedium calceolus



Nepenthes sp.





Trachyaretaon

„Als ich die ersten Male durch den Regenwald lief war ich ein wenig enttäuscht. Ich habe erwartet dass ich viele Tiere sehen müsste aufgrund der hohen Artenvielfalt.

Leider war genau das Gegenteil der Fall. Wenn man aber dann mal mit Einheimischen unterwegs war, zeigten diese einem dann überall immer mal wieder Tiere – ich hatte sie einfach nicht wahrgenommen, weil sie zu gut getarnt waren. Mit der Zeit bekommt man da auch ein wenig mehr ein Auge für, aber ich möchte gar nicht wissen an wieviel coolen Tieren man wohl vorbeigelaufen ist. Diese Tarnung von Insekten wird Mimikry genannt.

Dieses schöne wandelnde Blatt gehört auch zu diesen Tarnkünstlern“



Phyllium sp.

UNSERE PROJEKTE



Report

Current Biology

Circadian Control Sheds Light on Fungal Bioluminescence

Highlights

- Bioluminescence in *N. gardneri*, a basidiomycete, is regulated by the circadian clock
- Luciferin, reductase, and luciferase, which together make light, all peak at night
- Prosthetic LED-illuminated acrylic mushrooms can be used to study insect behavior
- Insects that can disperse fungal spores are attracted to light at night

Authors
 Anderson G. Oliveira,
 Cassius V. Stevani, ...,
 Jennifer J. Loros, Jay C. Dunlap

Correspondence
 stevani@iq.usp.br (C.V.S.),
 jay.c.dunlap@dartmouth.edu (J.C.D.)

In Brief
 Oliveira et al. report that bioluminescence in *Noctonothaeus gardneri* is regulated



Dort wo viele Leuchtende Pilze waren kamen auch viele Glühwürmchen vor - weiterforschen

„Ich haben Forschungen zur Verhaltensreaktion von einer Holzbieneart, die sieht man hier oben links, auf mit Spinnen besetzten Blüten betrieben, die von den Bienen als Nahrungsquelle genutzt werden. Mein eigentlicher Plan war es, Krabbenspinnen, die sieht man hier unten links und in der Mitte wie sie gerade einen Falter verspeist, in Blüten zu setzen und mir die Reaktion der Biene anzuschauen. Leider wollten die Spinnen nicht so wie ich es wollte, und immer wenn ich sie in die Blüte gesetzt habe, haben sie sich danach versteckt, und kamen nicht mehr hervor. Natürlicherweise sitzen diese Spinnen jedoch auch in Blüten und warten auf ihre Beute, aber leider nicht, wenn man es von ihnen verlangt. Als Ersatz habe ich Plastikspinnen in unterschiedlichen Farben genutzt und in den Morgenstunden meine Versuche durchgeführt. Da wir während der Trockenzeit vor Ort waren, war es ab Mittags für mich und auch für die Bienen zu warm, so dass die Versuche nur morgens erfolgreich waren. Ich konnte bei allen mit Spinnenattrappen besetzten Blüten feststellen, dass die Blüten signifikant öfter von den Holzbienen gemieden wurden, als ohne Plastikspinne.“



Die Verhaltensreaktion der Holzbieneart *Xylocopa latipes* auf die Anwesenheit von Spinnenattrappen bei der Blütenwahl



Schaut auf unserer Webseite vorbei <https://philincon.org/research/sibaliw-station/>
und Sofias Blog <https://sibaliwstation.wordpress.com/>
Und facebook <https://de-de.facebook.com/philincon.org>
und instagram <https://www.instagram.com/philincon/?hl=de>



PHILINCON



„Eines der Probleme sind die Wilderei:
Wildtiere wie diese Graseule oder Hornvögel werden gewildert, das Fleisch
verkauft und die Jungtiere an Leute verkauft, die sie zuhause aus statussymbol
in zu kleinen käfigen halten“





Die Waldranger oder auch Wildlife Enforcement Officer genannt, gehen gegen Wilderer aber auch gegen illegalen Holzschlag vor



Sie konfiszieren Wildtiere, aber auch Waffen, Kettensägen und Holz



Auf der anderen Rettungsstation haben wir verschiedene Tiere. Hier kommen auch andere Tiere vor, wie oben links: eine Cloud Rat eine endemische Nagerart auf den Philippinen.

Bramini kite – ebenfalls ein wichtiger Samenverbreiter

Bengalkatze - Visayan leopard cat

Geführt wird die Rettungsstation von Dr. Sanchez, Tierarzt und ehrenamtlicher Mitarbeiter





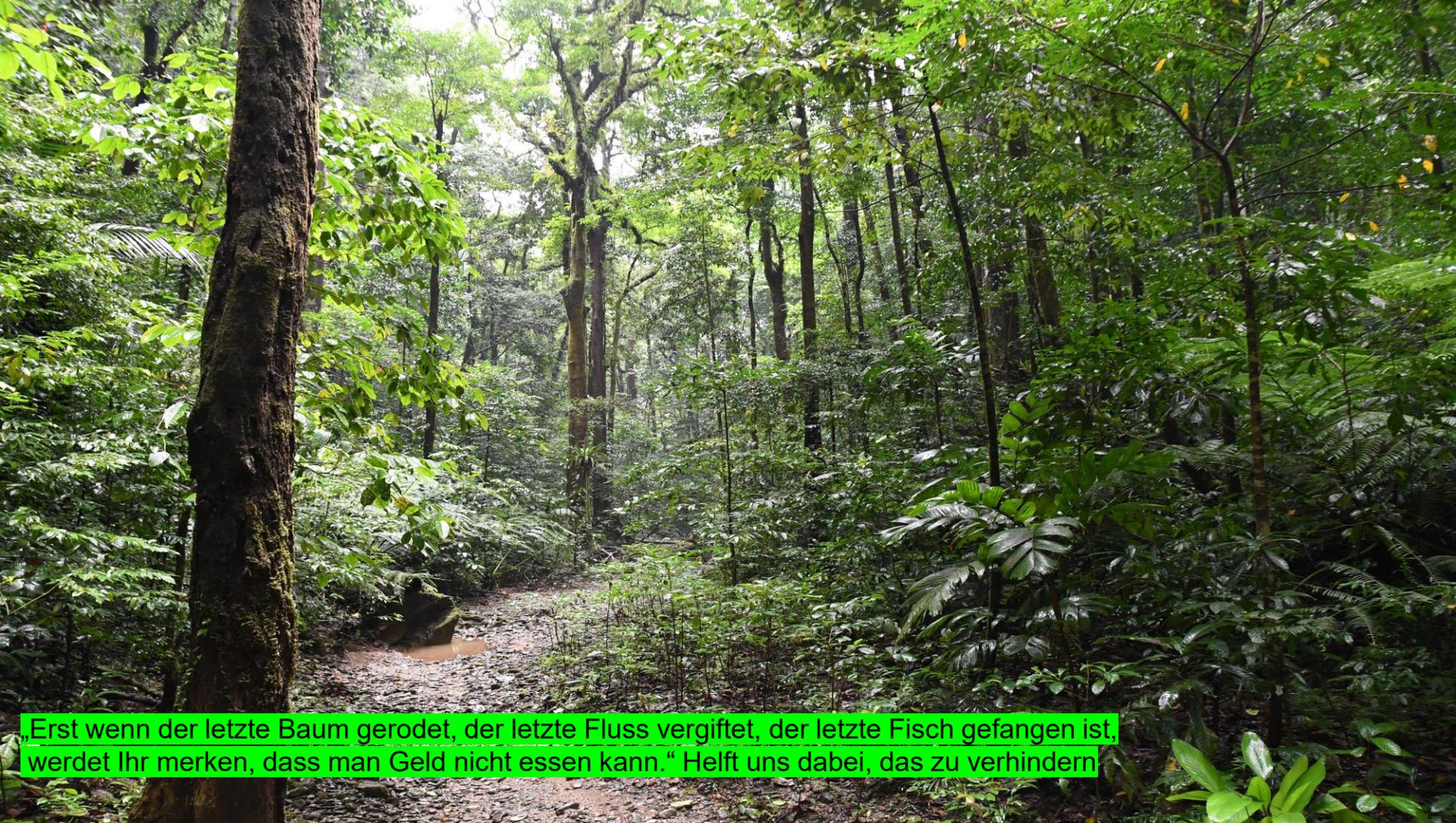
Wiederaufforstung und
Education (auch in Deutschland)







Während unserer Zeit auf der Station und auch mit vielen Gesprächen mit den dortigen Mitarbeitern ist uns klar geworden, wie wichtig diese Arbeit ist, die dort auf der Insel geleistet wird und warum es wichtig ist dieses Stück Wald zu schützen und den Menschen dort zu helfen, besser mit ihren Ressourcen zu wirtschaften. Nach unserer Ankunft in Deutschland haben wir uns dann recht schnell entschieden selbst bei PhilinCon mitzuwirken und sind seitdem des Öfteren mit Ständen auf Straßenfesten zu finden wie dem Bochumer Weihnachtsmarkt oder Flohmarkt um die Organisation bekannter zu machen und natürlich auch um Spenden einzutreiben, damit mehr Projekte auf den Philippinen finanziert werden können. Wir finden das es gerade in unsere heutigen Zeit wichtig ist, etwas für den Erhalt des Planeten zu tun – egal wie klein einem der Aufwand auch vorkommt – wenn jeder von uns einen kleinen Schritt in die richtige Richtung macht, Kann man gemeinsam etwas bewegen und aneinander wachsen



„Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluss vergiftet, der letzte Fisch gefangen ist, werdet Ihr merken, dass man Geld nicht essen kann.“ Helft uns dabei, das zu verhindern