



Entomologische Gesellschaft Zürich
www.insekten-egz.ch

In den Regenwäldern Costa Ricas
Hansruedi Wildermuth
Zürich, 18. Oktober 2019

Vorsitz: Rainer Neumeyer

Anwesend: 59 Teilnehmer

Mitteilungen: Wir bedauern den Tod unserer Mitglieder Rolf Kuster (87) und Thomas Walter (62). Herzlich begrüssen wir unsere neuen Mitglieder Manuel Bünzli, Janis Götte, Oliver Martin, Dominique Schmuki, Kiki Velychko und Andrey Zheludev.

Hansruedi Wildermuth berichtet von seinen Begegnungen und Erlebnissen im Regenwald von Costa Rica, wo er drei Wochen Ferien mit seiner Familie verbrachte. Alle der gezeigten Fotos wurden von ihm selber oder von Familienmitgliedern geschossen.

Costa Rica bedeutet soviel wie „Reiche Küste“. Die ersten europäischen Entdecker vermuteten Gold und Schätze im Landesinnern und gaben dem Land daher diesen Namen.

Costa Rica hat eine Fläche von gut 51'100 km² und besteht zu grossem Teil aus Regenwald. Gut ein Viertel der Fläche des Landes steht unter Naturschutz, unterteilt in 36 Naturreservate. Das Land ist beliebt bei Ökotouristen, und der Tourismus ist eine wichtige Einnahmequelle für das sonst relativ arme Land.

Der Regenwald in Costa Rica ist vor allem eines: grün. Aber die darin enthaltene Pflanzen- und Tiervielfalt ist überwältigend. Auf einem Hektar Land lassen sich bis zu 300 unterschiedliche Baumarten und bis zu 41'000 Insektenarten finden. Auf einem Baum alleine können bis zu 150 verschiedene Käferarten leben. Der Boden ist praktisch humuslos. Die Blätter, welche zu Boden fallen und sich zersetzen werden sehr schnell minimalisiert und wieder in die lebende Vegetation integriert. Im Regenwald befinden sich die Nährstoffe nicht im Boden, sondern im lebenden Pflanzenmaterial.

Auf dem Waldboden wachsen Pilze wie Erdsterne (*Geastrum sp.*) oder Kelchbecherlinge (*Sarcoscypha sp.*). Mehrere Zentimeter lange Bandfüssler krabbeln über das Falllaub, und im Unterholz wimmelt es nur so von Ameisen. Ameisen haben im Vergleich zu allen anderen vorkommenden Arten eine sehr grosse Biomasse.

Zahlreiche Reptilien und Amphibien leben im Regenwald und können zum Teil direkt von der Loggia aus beobachtet werden. Der Vierzeilige Peitschenschwanz (*Holcosus quadrilineatus*) verdankt seinen Trivialnamen der vier Streifen, welche seinen Rücken entlang laufen. Stirnlappenbasiliken (*Basiliscus plumifrons*) ernähren sich vegetarisch und von Insekten. Wie Streifenbasiliken (*Basiliscus vittatus*) sind sie in der Lage, übers Wasser zu rennen. Die einzige Schlange, welche von der Linse eingefangen werden konnte, ist eine Amerikanische Peitschennatter (*Mastigodryas sp.*).

Die Frösche des Regenwaldes sind oft sehr farbenprächtig. Erdbeerfröschen (*Oophaga pumilio*) gehören zur Familie der Baumsteigerfrösche (Dendrobatidae) und sind sehr klein. Ihre Haut ist giftig und mit ihrer grellen Färbung signalisieren sie ihre Unbekömmlichkeit allfälligen Fressfeinden. Sie kommen in mehreren Farbvarianten vor, von ganz rot, rot mit blauen Extremitäten bis zu grün-gelb mit schwarzen Markierungen. Wie der Familienname vermuten lässt, sind diese Frösche begnadete Kletterer. Ihr Fortpflanzungszyklus ist bemerkenswert. Die Paarung findet ausserhalb des Wassers statt: das Weibchen legt einige wenige Eier auf das Blatt einer Bromelie (*Phytotelma sp.*), wo das Männchen diese dann befruchtet. Das Männchen bewacht die befruchteten Eier und befeuchtet diese regelmässig mit Wasser. Die geschlüpften Larven werden dann einzeln in mit Wasser gefüllte Bromelientrichter gebracht. Das Weibchen füttert dann die Larven mit unbefruchteten Eiern, bis sie vollständig entwickelt sind. Die Larven sind obligate Eierfresser.

Goldbaumsteiger (*Dendrobates auratus*), Düsterer Baumsteiger (*Phyllobates lugubris*) und Rotaugen-Laubfrosch (*Agalychnis callidryas*) sind weitere Frösche, welche man im Regenwald Costa Ricas antreffen kann.

Das Land ist durchzogen von Wildbächen und Wildflüssen. Da der Untergrund dort aufgrund des Wassers sehr mobil ist und sich oft verändert, gibt es nur wenige Libellen an diesen Gewässern. Die Kleinstgewässer und winzigen Bächlein im Wald sind viel interessanter für Libellen. Diverse Kleinlibellen tummeln sich an diesen Wasserstellen. So zum Beispiel Arten der Gattung *Heterina*, welche unseren hiesigen Prachtlibellen (*Calopteryx*) ähnelt. Die Libelle *Argia cupraurea* legt ihre Eier in stark fließende Gewässer. *Orthemis discolor* hat eine auffallend pinke Färbung und ist mit unseren Blaupfeilen (*Orthetrum* sp.) verwandt. *Nephepeltia phryne* hat wunderschöne smaragdgrüne Augen. *Perithemis electra* ist die kleinste Grosslibelle (Anisoptera) und misst nur etwa 3 cm. Diese Art ist bernsteinfarben, und die Männchen verteidigen ihre sehr kleinen Territorien vehement gegenüber anderen Männchen. *Mecistogaster linearis* gehört zu den Kleinlibellen (Zygoptera), ist aber sehr gross. Sie können bis zu 10 cm Körperlänge und 19 cm Flügelspannweite erreichen. *Megaloprepus caerulatus* ist gemäss Hansruedi Wildermuth die schönste Libelle dieser Gruppe. Sie sitzen oft oben in den Baumkronen und man sieht sie nur im Flug, beispielsweise beim Jagen. Sie haben sich darauf spezialisiert, Spinnennetze auszuräumen und der Spinne ihre Beute zu klauen. Die Flügeloberfläche ist mit feinen Wachsplättchen bedeckt, was als Abwehr gegen die klebrigen Spinnenfäden wirkt.

Es ist auffallend, dass viele Blüten und Früchte im Regenwald eine rote Färbung haben. Vögel werden davon von weitem angelockt. Kolibris schwirren im Schwebeflug vor den Blüten herum und laben sich an deren Nektar. Ein Tukan hat einen grossen Käfer erbeutet, jedoch keinen Erfolg, diesen auch zu verschlingen - der Käfer entkommt. Es gelingt, Trogonen, einen Königsspecht, einen Linienspecht, Greifvögel und Gelbkopfkarakaras (*Milvago chimachima*) vor die Kamera zu bekommen. Ein Highlight ist die Begegnung mit einem ganzen Schwarm Roter Aras, welche sich zu vorgegebener Stunde an einem Baum versammeln um sich an dessen Früchten zu laben.

Die Säugetiere des Regenwaldes leben sehr versteckt. Der Waschbär, welcher um die Loggia herum schleicht, scheint wenig Berührungssängste zu haben. Bunthörnchen und Brüllaffen bewegen sich durch das Baumgeäst, während ein Braunkehl-Faultier (*Bradypus variegatus*) wie zu erwarten sehr stationär an einem Ast hängt.

Stachellose Bienen (Meliponini) sind stark in der Gemeinschaft. Sie bauen ihre Nester in Baumhöhlen oder Bodenlöchern. Der Nesteingang ist aus Wachs gefertigt und wird von zahlreichen Wächterinnen verteidigt. Diese sitzen am Eingang oder fliegen davor herum. Jeder Ankömmling wird genau betrachtet, bevor er ins Nest gelassen wird. Es könnte schliesslich ein Feind sein. Zum Beispiel Räuberbienen (*Lestrimelitta limao*). Völker dieser Bienen gehen regelmässig auf Raubzug, um von anderen Bienenvölkern Wachs, Pollen und Honig zu erbeuten.

Das Weibchen der Goldene Seidenspinne (*Nephila clavipes*) wird bis zu 4 cm lang, während das Männchen bedeutend kleiner ist. Spinnen der Gattung *Micrathena* sind klein und haben ein bizarr geformtes Abdomen, oftmals mit stachelartigen Auswüchsen.

Der Regenwald beheimatet auch diverse Schmetterlingsarten, welche man meist nur einzeln antrifft. Angehörige der Gattung *Heliconius* gehören zu den Edelfaltern (Nymphalidae). Sie haben eine längliche Flügelform und kommen in diversen Farbvarianten vor. Ebenfalls zu den Edelfaltern gehört *Chlosyne janais*, welche in ganz Zentralamerika verbreitet ist. *Caligo illioneus* (Nymphalidae) kann eine Spannweite von 12-15 cm erreichen und wird wegen der augenartigen Zeichnung auf der Hinterflügelunterseite im Englischen auch als „Owl Butterfly“ bezeichnet. Ein weiterer auffälliger Schmetterling ist der Blaue Morphofalter (*Morpho peleides*), welcher eine blau schillernde Flügeloberseite besitzt. Schmetterlinge können im Regenwald ein hohes Alter von 7-8 Monaten erreichen.

Hansruedi Wildermuth zeigt uns ganz klar: Wenn man sich die Zeit nimmt, das dichte Grün des Regenwaldes länger und genauer zu studieren, kann man seine vielfältigen Bewohner entdecken und, mit Geduld und etwas Glück, auch wundervolle Photographien schiessen.

Interessierte können sich den Vortrag auch nachträglich unter folgendem Link ansehen:

<https://video.ethz.ch/speakers/egz/2019/dc9a0186-c1d0-4ac4-ac36-e53155ec9511.html>

Ende der Sitzung: 20:50 Uhr

Protokoll: Jeannine Klaiber