ELEMENTE
DER NATURWISSENSCHAFT

Zeitschrift
herausgegeben von der Naturwissenschaftlichen Sektion am Goetheanum, Dornach

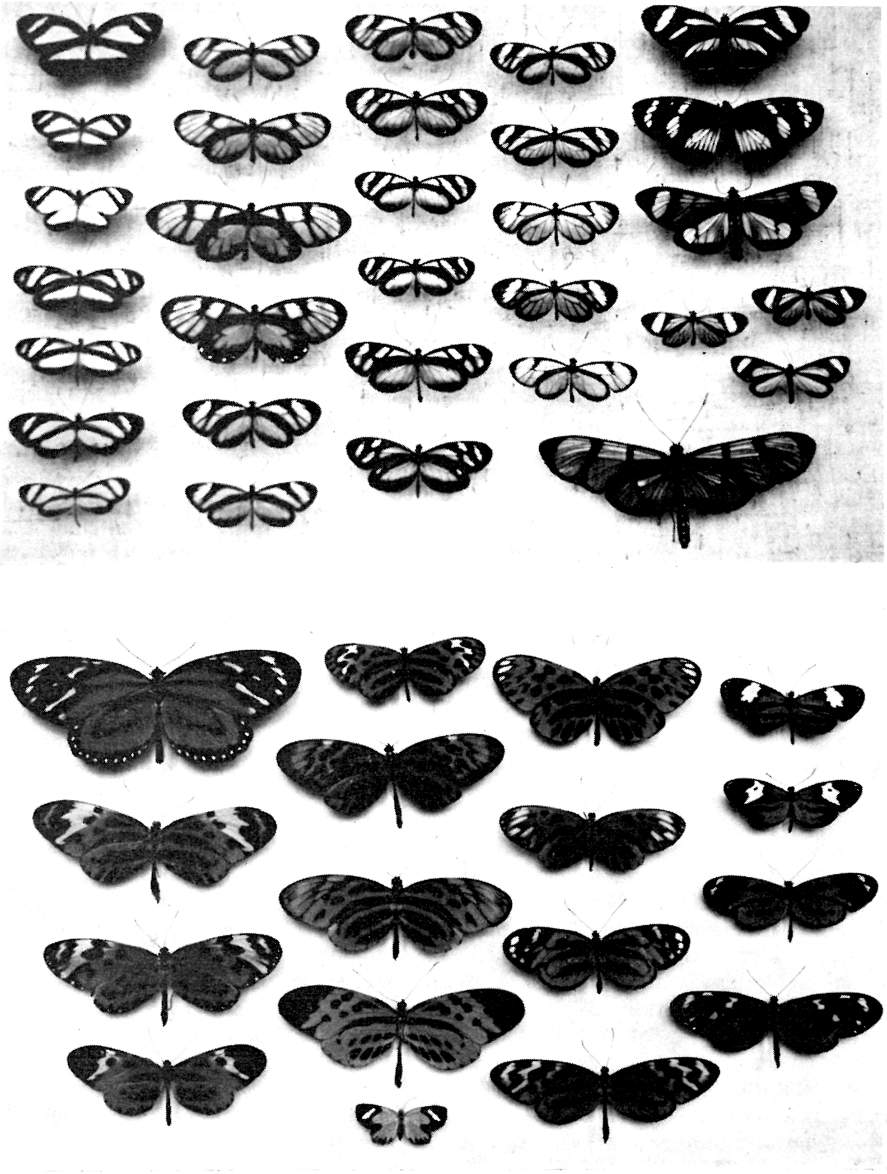
Biotoptracht bei südamerikanischen Schmetterlingen

Andreas Suchantke

In Heft 21, 1974, dieser Zeitschrift wurde die Erscheinung der «Biotoptracht» vorgestellt — die Übereinstimmung der im Flug exponierten Muster auf den Schwingen afrikanischer Tagfalter mit der Verteilung von Licht und Schatten in ihrem Lebensraum. Diese Tracht prägt zahlreiche Arten des selben Biotopes so stark, dass eine grosse Einförmigkeit im Erscheinungsbild die Folge ist, obwohl die Falter ganz verschiedenen Verwandtschaftskreisen angehören *(Suchantke* 1974). Gleichzeitig und unabhängig davon wurde das Phänomen von *C. Papageorgis* auch in Südamerika entdeckt, an mehreren Stellen der Regenwälder der Anden-Osthänge und im Tiefland des östlichen Peru *(Papageorgis* 1974, 1975). 1975 konnte ich selber die artenreichste dieser Lokalitäten am Rio Llullapichis, einem Nebenflüsschen des Pachitea im Einzugsgebiet des Ucayali, besuchen.

Verglichen mit den afrikanischen Wäldern — besonders den Reliktgebieten Ostafrikas — sind die südamerikanischen Regenwälder erheblich artenreicher. Diese Erscheinung fügt sich in das bekannte Bild grösserer Armut des afrikanischen Regenwaldes sowohl an systematischen Gruppen — z.B. Palmen, Vögeln — wie an Lebensformen, etwa Lianen und Epiphyten (vgl. *Richards* 1973). Die Fluggemeinschaften übereinstimmend gemusterter Falter sind in Südamerika einerseits viel grösser, zum anderen können im selben Gebiet mehrere, in der Tracht scharf geschiedene Artenringe nebeneinander vorkommen. Dennoch ergibt sich, stärker noch als in Ostafrika, im Innern der ungestörten, jungfräulichen Wälder und ganz in Übereinstimmung mit dem monotonen Landschaftsbild, eine grosse Einförmigkeit: die Artenfülle versteckt sich hinter vier oder fünf Mustertypen. Ausserhalb des Waldes, in der Sekundärvegetation und entlang der Gewässer, fliegt dagegen alles bunt durcheinander — Falter der unterschiedlichsten Flugbiotope kommen hier zusammen.

Durch Notierung der Flughöhe gelang der Nachweis, dass die einzelnen Musterungsgruppen in unterschiedlichen Höhenbereichen des Waldes fliegen. Trotz einer breiten Überlappungszone ist die Verteilung auf verschiedene Strata doch so markant, dass sie statistisch gesichert ist *(Bild 9)*. In Bodennähe, mit hauptsächlichem Flugbereich bis 5 Fuss (1½ Meter) Höhe fliegt der sehr artenreiche «Transparente Komplex», der überwiegend aus kleinen Faltern besteht, deren durchsichtige Flügelfelder schwarz eingerahmt und mit mehr oder weniger ausgedehnten weissen Flecken geziert sind *(Bild 1, 3, 4)*. Er setzt sich vor allem aus Ithomiiden zusammen, Angehörigen einer rein neotropischen Familie. Dazu gesellen sich Weisslinge *(Pieridae)*, Eckenfalter *(Nymphalidae)* und, in mitunter verblüffender Übereinstimmung, eine beträchtliche Anzahl tagfliegender «Nachtfalter» vor allem aus der Familie *Pericopidae* (den Bärenspinnern *Arctiidae* nahestehend). Die meisten Vertreter dieser Gruppierung sind im Flug schon auf kurze Distanz nicht mehr zu entdecken —



▲

Bild 1: (oben) «Transparenter Komplex» (unvollständig), mehrheitlich Ithomiiden umfassend. Die vier obersten Falter in der linken und der unterste in der dritten Reihe sind Weisslinge *(Pieridae)*. Rechts oben ein Eckenfalter *(Nymphalidae)*. Darunter in der rechten Reihe fünf Vertreter der Nachtfalterfamilie *Pericopidae,* von denen besonders die drei (im Dreieck gruppierten) *Hyalurga*-Arten von kleineren Ithomiiden fast nicht zu unterscheiden sind.