

Die Temperaturabhängigkeit der Tagesaktivität der Kriebel-  
mücken (Simuliidae) im südbrasilianischen Küstengebirge

Von JOSEF REICHHOLF, Aigen am Inn

Die Kriebelmücken (portug. "Borrachudos") sind in den Bergwäldern der "Serra do Mar", dem südbrasilianischen Küstengebirge, oft unangenehmere Plagegeister als die eigentlichen Stechmücken (Culicidae). Besonders an heißen Tagen fallen sie über Mensch und Vieh her. Ihr Stich verursacht einen ausgesprochen starken Juckreiz, der tagelang anhalten kann. Charakteristisch für Kriebelmückenstiche sind kleine, meist nur 1/2 bis 1 mm messende Blutungen unter der Haut. Einige Arten können - vor allem in Afrika und Mittelamerika - die Onchoceroose, eine von Filarien hervorgerufene Tropenkrankheit übertragen (NAUCK 1967).

Während unseres Aufenthaltes in Südamerika im Jahre 1970 hatten meine Frau und ich des öfteren Bekanntschaft mit den Borrachudos machen müssen. Insbesondere in den Bergwäldern der "Serra do Mar" waren sie häufig. Mückenschutzmittel nutzten meist wenig, obwohl sie in der feucht-warmen Luft der Wälder länger auf der Haut hafteten als in den trockenen Gebieten in Mato Grosso und im Gran Chaco.

Im Spätsommer und im "Winter" 1970 weilten wir zu zoologischen Studien im privaten Schutzgebiet von Senhor U. SCHADRACK (Blumenau) am Spitzkopf (REICHHOLF 1970). Das Haus am Fuße dieses 1000 m hohen Berges mit den unmittelbar angrenzenden, recht ursprünglich erhaltenen Wäldern diente als Hauptstützpunkt für unsere Untersuchungen. Das große, sonnenexponierte Fenster am See erwies sich dabei als "Borrachudofalle". Im Abstand von 2 Stunden fingen wir bequem die ins Haus eindringenden Kriebelmücken dort. So ließ sich mit dieser Abfangmethode die tageszeitliche Verteilung der Flugaktivität dieser ausgesprochen tagaktiven Mücken untersuchen. Aus der Serie von insgesamt 14 Tagen sind in der Abbildung zwei dargestellt, die einen besonders ungestörten Temperaturverlauf zeigen (24.3. und 20.7.1970). An diesen Tagen beeinflussten keine Wärmegewitter oder aufkommende Wolkenmassen den Tagesgang der Temperatur.

Der Verlauf der verschiedenen Kurven in der Abbildung auf Seite 368 deutet darauf hin, daß die effektive Flugaktivität von der Temperatur und von der Jahreszeit beeinflusst ist. Bei nahezu genau 20 °C scheint eine Temperaturschwelle zu liegen, denn nur bei mehr als 20 °C wurden überhaupt Borrachudos gefangen. Die auch im "Winter" vorhandene Flugaktivität ist jedoch bedeutend geringer als im Sommer. Hiefür dürften jahreszeitliche Unterschiede im phänologischen Auftreten der Art(en) der Grund sein. In der warmen Jahreszeit, in der - wie z.B. am 24. März 1970 - praktisch den ganzen Tag die Temperatur über 20 °C liegt, wird die Flugaktivität dann offenbar stärker von der Helligkeit (oder aber von einem inneren Tages-

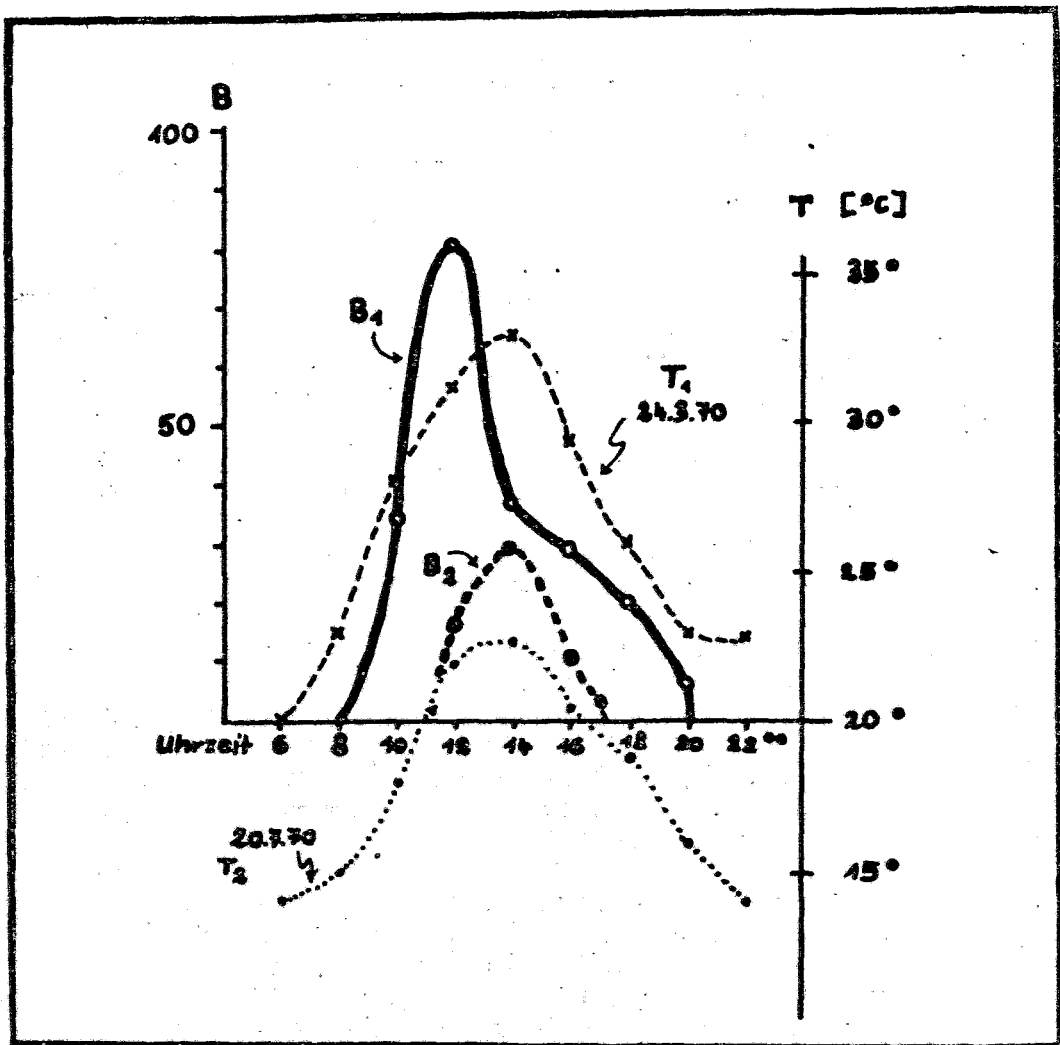


Abb.: Tagesaktivität der Kriebelmücken (Borrachudos) in der Serra do Mar.

B = Anzahl der in 2 Stunden gefangenen Borrachudos  
 T = Tagesgang der Lufttemperatur (im Schatten)  
 1 = Kontrolltag 24. März 1970  
 2 = Kontrolltag 20. Juli 1970

rhythmus) gesteuert. Der Aktivitätsgipfel liegt deutlich im Bereich der Mittagsstunden.

Die Konsequenz für die Praxis war, daß man die Exkursionen in Borrachudo-Gebiete möglichst nicht in die Mittagsstunden legte, sondern - wie im Lande üblich - "siesta" hielt. Die günstigste Tageszeit war in jedem Fall der frühe Morgen, denn zu dieser Zeit waren weder Borrachudos noch Mücken aktiv. Auch waren dies die kühlest Stunden des Tages überhaupt. Am Spätnachmittag, noch vor Beginn der Hauptflugzeit der Stechmücken, verhinderten zumeist die regelmäßigen Gewitterregen längere Unternehmungen. Besonders günstig war die Zeit des "Winters". Zwar konnte das Wetter recht unangenehm naßkalt werden, aber im allgemeinen ermöglichten die niedrigeren Temperaturen auch in den Schönwetterphasen Exkursionen ohne klimabedingte Anstrengungen.

### Resumo

As relações entre a actividade dos Borrachudos (Simuliidae) e a temperatura na Serra do Mar, Brasil.

Na região do Spitzkopf, Serra do Mar, perto de Blumenau, S.C., em 1970 nos fizemos estudos sobre a biologia dos Borrachudos, que são animais muito comuns e bem conhecidos na povoação domiciliada. A actividade é dependente da temperatura e da estação com o cume nas horas quentes do meio-dia. A temperatura minima necessário para voar é 20 °C.

### Literatur

- NAUCK, E.G. (1967): Lehrbuch der Tropenkrankheiten. - Stuttgart.
- REICHHOLF, H. & J. (1970): Brüllaffen und Ameisenbären in der Serra do Mar. - Mitt. zool. Ges. Braunau, 1 (8): 145-148, Braunau am Inn.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef

Artikel/Article: [Die Temperaturabhängigkeit der Tagesaktivität der Kriebelmücken \(Simuliidae\) im südbrasilianischen Küstengebirge 367-369](#)