

Ergänzende Beobachtungen an *Lithodytes lineatus* (SCHNEIDER, 1799)

(Salientia: Leptodactylidae)

Mit 3 Abbildungen

Während Feldarbeiten in Ecuador wurden zwei Wochen (21.–27. April und 11.–16. August 1983) im Dorf Montalvo ($2^{\circ} 4' S$, $76^{\circ} 58' W$; 350 m NN) am Rio Bobonaza im amazonischen Tiefland in Ost-Ecuador verbracht. Das Gebiet war ursprünglich mit Regenwald bedeckt, ist heute aber stellenweise weitgehend gerodet und wird für Viehzucht und Ackerbau genutzt. Der Streifen Land zwischen der Landebahn der Ölgesellschaft CEPE und dem Ufer des Rio Bobonaza ist nur wenige Dutzend Meter breit und vorwiegend mit Sekundärwald bewachsen. Von dort hörte ich am 15. August 1983 um 21.30 Uhr einen kleinen Froschor. Das Gebiet, aus dem der Chor erklang, war ein wenig erhöht und von einem Blattschneider-Ameisen-Nest (*Atta* sp.) bedeckt (Abb. 1). Der Boden war kahl, ohne die übliche Schicht abgefallener Blätter, mehrere Erdhaufen waren vorhanden. Die Bäume in diesem Bereich waren ziemlich verkrüppelt, auch hatten die Äste im unteren Bereich keine Blätter mehr (Abb. 2). An mehreren Stellen

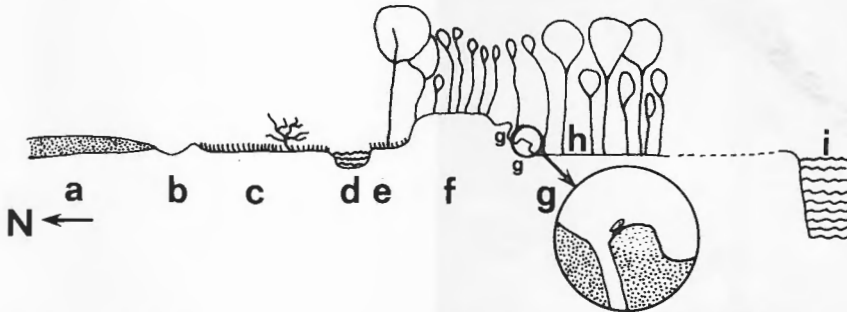


Abb. 1. Schematischer Schnitt durch das Gelände zwischen der Landebahn und dem Fluß. N=Norden, a=Landebahn (Asphalt), b=trockener Graben, c=Grasland mit vereinzelten Sträuchern, d=Graben mit Wasser, e=grassy area with trees, f=Nest of *Atta* with stunted trees, g=opening of nest with delved earth on south slope (in circle enlarged, with frog; dark: firm ground, light: delved earth), h=secondary forest, i=Fluß.

Schematic section of the area between airstrip and river. N=north, a=airstrip (asphalt), b=dry ditch, c=grassy area with dispersed bushes, d=ditch with water, e=grassy area with trees, f=Nest of *Atta* with stunted trees, g=opening of nest with delved earth on south slope (in circle enlarged, with frog; dark: firm ground, light: delved earth), h=secondary forest, i=river.



Abb. 2. Verkrüppelte Bäume auf dem *Atta*-Nest.

Stunted trees on top of the *Atta*-nest.



Abb. 3. Untergrund im Bereich des *Atta*-Nestes. Die frisch aufgeschüttete Erde ist hell.

Detail of the forest floor in the area of the *Atta*-nest. Freshly delved earth is light.

fand ich Ameisenstraßen, die aus dem Nest in den umliegenden Wald führten. Die Eingänge des Nestes befanden sich an der Basis der frisch aufgeworfenen Erdhaufen, meist an der Südseite, und führten in mehrere Zentimeter weite Röhren. Die Ameisen waren ständig damit beschäftigt, neue Erde aufzuschütten, indem sie kleine Erdkugelchen in großer Zahl auf die Haufen deponierten (Abb. 3). Die frisch aufgeschüttete Erde war an der hellgelben Farbe leicht zu erkennen. Dort saßen die Männchen von *Lithodytes lineatus* und riefen. An jedem Eingang waren ein oder zwei Tiere. Insgesamt wurden hier sieben Exemplare gefangen und ein weiteres beobachtet. Nicht alle Ausgänge des Nestes wurden aufgefunden, die Gesamtfläche des untersuchten Teiles des Nestes betrug 30–50 m².

Von drei Tieren wurde der Mageninhalt untersucht. Ein Magen war leer, einer enthielt eine unbestimmbare weiße Masse und einer den Kopf einer Ameise. Offenbar nehmen die Tiere während ihrer Rufaktivität kaum Nahrung zu sich. Die präparierten Frösche befinden sich in den Sammlungen des Rijksmuseums von Natuurlijke Historie, Leiden (RMNH 22064-69) und in denen des Escuelas Politecnica Nacional, Quito (EPNQ 130).

Auf die Beziehungen zwischen *L. lineatus* und Blattschneider-Ameisen wiesen vor kurzem SCHLÜTER (1980), SCHLÜTER & REGÖS (1981) und REGÖS & SCHLÜTER (1984) hin. Den Nachweis, daß Männchen von *L. lineatus* aus *Atta*-Nestern rufen, haben REGÖS & SCHLÜTER (1984) nur indirekt geliefert. Sie hatten Paarungsrufe von in Gefangenschaft gehaltenen Fröschen und freilebenden, aber nicht beobachteten Tieren aufgenommen und miteinander verglichen: sie waren identisch. Nunmehr liegt der direkte Beweis vor.

During fieldwork in Montalvo, Ecuador in August 1983 the mating call of *L. lineatus* was recorded. Males were observed calling from the entrances of an *Atta*-nest in secondary forest. Investigation of stomachs showed that during calling-activity hardly any food is taken. The present observations provide direct evidence of the association of calling *L. lineatus* with *Atta*-nests, evidence which had already been given indirectly by REGÖS & SCHLÜTER (1984).

Key words: *Lithodytes lineatus*; *Atta* sp.; mating call; Ecuador.

Schriften

- REGÖS, J. & A. SCHLÜTER (1984): Erste Ergebnisse zur Fortpflanzungsbiologie von *Lithodytes lineatus* (SCHNEIDER, 1799) (Amphibia: Leptodactylidae). — Salamandra, Bonn, 20 (4): 252-261.
- SCHLÜTER, A. (1980): Bio-akustische Untersuchungen an Leptodactyliden in einem begrenzten Gebiet des tropischen Regenwaldes von Peru (Amphibia: Salientia: Leptodactylidae). — Salamandra, Frankfurt/Main, 16 (4): 227-247.
- SCHLÜTER, A. & J. REGÖS (1981): *Lithodytes lineatus* (SCHNEIDER, 1799) (Amphibia: Leptodactylidae) as a dweller in nests of the leaf cutting ant *Atta cephalotes* (LINNAEUS, 1758) (Hymenoptera: Attini). — Amphibia-Reptilia, Wiesbaden, 2 (2): 117-121.

Eingangsdatum: 15. Oktober 1985

Verfasser: DR. MARINUS S. HOOGMOED, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Postbus 9517, NL-2300 RA Leiden, Niederlande.