

Die Kolibris lecken und saugen ihre Nahrung.

Von Fritz Döhling (Hamburg).

In Nummer 1 der Ornithologischen Monatsberichte von 1931 wird auf Seite 22—23 von H. SCHARNKE über die Nektaraufnahme der Kolibris geschrieben und dabei gewissermaßen der Grundsatz aufgestellt, daß die Kolibris infolge des Baues ihrer Zunge nur in einer zur Wurzel hin abwärts geneigten oder doch höchstens wagerechten Lage des Schnabels Nektar aufnehmen könnten. Der Trinkvorgang sei kein Saugakt, sondern ein rein mechanisches Einfließen des Nektars über die rinnenförmigen Hornlamellen der Zunge. Diesen Grundsatz glaubte SCHARNKE bestätigt zu finden an vorhandenen Lichtbildern von „saugenden“ Kolibris und an den im Lichtbild betrachteten Versuchen von MARGARET L. BODINE, bei denen Zuckerwasser aus Gläsern nur genommen wurde, wenn ein Einfahren des Schnabels noch in wagerechter Lager möglich war.

Meine Beobachtungen an den von AUG. FOCKELMANN, Hamburg, in diesem Frühjahr aus Brasilien eingeführten Kolibris zwingen aber dazu, über den Vorgang der Nahrungsaufnahme einen anderen Schluß zu ziehen, wenigstens soweit es die beobachteten Arten anbelangt.

Im Mai 1931 waren diese Kolibris im Hamburger Vogelpark ausgestellt. Sie befanden sich in einem Spiegelglaskasten, der geheizt wurde und rückwärts mit Stoff vor einem Drahtgewebe bespannt war. Laut Hamburger Zoo-Zeitung vom Juni ds. Js. waren es zu Anfang 28 Stück in folgenden Arten:

1. *Agyrtria viridissima* Less., 2. *Thalurania furcatoides* Gould, 3. *Hylocharis sapphirina* Gould, 4. *Lampornis violicauda* Bodd., 5. *Chrysolampis mosquitus* L., 6. *Eupetomena macrura* Gmel.

Die letztgenannte Art, von allen die größte, mußte von den übrigen getrennt werden, weil sie die Futterplätze in gefährdender Weise für sich allein beherrschen wollte. Sie saß deshalb gesondert in den oberen, kleineren Kästen. Sterbefälle waren sehr gering.

Die Futterstellen, von denen sich im großen Kasten je eine in der rechten und linken unteren Ecke der Rückwand befand, waren den Kolibris offensichtlich die Hauptsache. Der Andrang zu ihnen war groß. Die Pausen zwischen der einen und anderen Nahrungsaufnahme innerhalb der Fütterungszeiten betrug bei den einzelnen Kolibris oft nur wenige Minuten. Das Futter bestand aus einer Mischung von Milch, Honig, Fleischsaft und Lebertran und wurde in gewöhnlichen gläsernen Trinkflaschen gereicht, wie sie für Vögel auf dem Marke zu haben sind. Die Flaschen waren hinter der Rückwand angebracht; hervor ragte nur die Trinköffnung. Um diese herum stand bogenförmig eine

Sitzstange, auf der 4—5 Kolibris wohl Platz gehabt hätten. Manchmal saßen dort tatsächlich auch 2—3 Stück und warteten darauf, den besten Platz vor der Trinkstelle zu bekommen. Meist fand ein kleiner Kampf um diesen begehrten Sitzplatz statt. Wer hinwollte, fand ihn beharrlich von anderen besetzt; saß er selbst dort, so hatte er Mühe, vor Andrängelnden noch rechtzeitig zu trinken. Ja es gab auch einzelne Tyrannen, die versuchten, die ganze Futterstelle einfach für sich allein in Beschlag zu legen. In geduckter, drohender Stellung, oft mit gespreizten Flügeln und gesträubten Kopffedern, reckten sie den Anfliegenden den Schnabel entgegen, oder sie machten angriffslustig auf Sitzende von obenher scharfe Stoßflüge. Alles war aber nicht so sehr gefährlich. Wenn der Gegner etwas Mut aufbrachte, konnte er leicht zu seinem Rechte kommen. Mancher, für den Beobachter so außerordentlich reizvolle Schwirrflug zur Futterstelle wurde jedoch dabei umsonst gemacht.

Die Kolibris hingen im Flug fast senkrecht in der Luft; ihre Füße waren angezogen, und die großen Zehen ragten gekrümmt noch aus dem Gefieder hervor. Die Flügel bewegten sich so schnell, daß man sie nur als unklaren Schimmer erkennen konnte, am deutlichsten noch, wenn die Vögel auf der Stelle rüttelten. Aehnlich verhielt es sich mit dem Schwanz, der oft sehr weit gefächert wurde. Die Fortbewegung erfolgte ruckweise und rasend schnell, anscheinend am liebsten seitwärts.

Wenn die Kolibris nach der Futteraufnahme auf dem Geäste saßen, waren sie eigentlich die Ruhe selber. Im Nachgeschmack der eben genossenen Nahrung — so schien es wenigstens — schnellten sie hin und wieder ihre hellfarbige Zunge in einem überraschenden Ausmaße aus dem Schnabel hervor. In mindestens Schnabellänge fuhr sie in Fortsetzung der leichten Schnabelkrümmung aus dem dicht anschließenden Schnabel wie der Blitz heraus und wieder zurück (Fig. 1). Manchmal war sie an der Spitze



Abb. 1.

Kolibri mit ausgestreckter Zunge.

ein wenig stärker nach unten gekrümmt. Öfter nestelten die Kolibris mit dem Schnabel in ihrem Gefieder herum. Dieses war bei einigen etwas mitgenommen, anscheinend verklebt vom Honig. Bei manchen müssen der äußeren Erscheinung nach aber stärkere Kräfte — vielleicht beim Fang — zugange gewesen sein. Einer der Vögel hatte einseitig so stark gekürzte Handschwinge, daß er infolgedessen immer im engen Kreise um seine eigene Achse flog und stürzte. Zur Trinkflasche gelangte er aber trotzdem.

Bei der Trinkflasche war deutlich zu beobachten, daß die Nahrungsaufnahme anders als nach dem eingangs erwähnten

Grundsatz vor sich ging. An Hand der Abb. 2 mag eine Besprechung derselben erfolgen.

Der trinkende Vogel nahm stets die bequemste Stellung ein. Sie lag bei A, wo die Entfernung zur Trinköffnung am geringsten und die Einführung des Schnabels am leichtesten war. Bei B hätte sich der Vogel übermäßig recken müssen und bei der dann stark wagerechten Lage seines Schnabels das tiefliegende Getränk wahrscheinlich gar nicht erreichen können. Die Bauart der Flasche ließ es aber bei A nicht zu, daß der Schnabel wagerecht

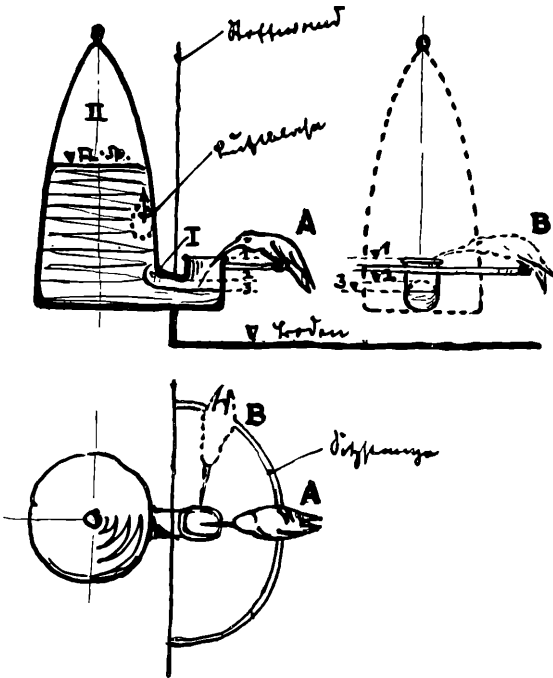


Abb. 2. Aus der Trinkflasche saugender Kolibri. Die beobachteten Vögel nahmen stets die Stellung (A), niemals die Stellung (B) ein. Weitere Erklärung im Text.

eingeführt wurde. In unserem Falle war er oft mehr als 45° geneigt, und es war nicht nötig, daß er in die Flüssigkeit eintauchte. Öfter hatte man aber den Eindruck, daß letzteres doch geschähe. Mancher Vogel trank auch schon, wenn die Schnabelspitze $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ der Schnabellänge und noch mehr von der Flüssigkeit entfernt war. Er tat es mit Hilfe seiner Zunge, die er in schneller Folge an die Flüssigkeit vorschnellte. Er schleckte also, ähnlich wie es ein Hund tut. Öfters, wie überhaupt sehr leicht in der Erregung, sträubte der Vogel dabei die Kopffedern. Im

Rhythmus der Zungenbewegung entstanden auf der Flüssigkeit deutlich sichtbare Wellen. Die leicht geblähte Kehle des Vogels machte Bewegungen im gleichen Zeitmaße. Das Öffnen des Schnabels war kaum zu erkennen, und es ist sicherlich nicht größer gewesen, als es die durchschlüpfende Zunge unbedingt nötig hatte. In der einmal eingenommenen Schnabelstellung, die bei den verschiedenen Kolibris voneinander abwich, verharrten die Vögel während des ganzen Trinkens. Durch die Zeitabstände wurde deutlich, daß die Zunge wahrscheinlich nicht sehr weit in den Schnabel zurückgenommen wurde.

Selbstverständlich ist das Schöpfen der Flüssigkeit anders als etwa bei einem Hunde. Des Kolibris rillenartige Zunge bietet zur Lösung der Frage doch wohl einen der notwendigen Schlüssel. Wahrscheinlich wird in den vorderen Zungenrillen die Flüssigkeit, welche zum Abgleiten offenbar keine Zeit findet, bis zur Schnabelspitze emporgehoben und von da aus im luftdicht abgeschlossenen Schnabelraume hochgezogen. Die dazu erforderliche Röhre wird eben durch die Rillenzunge und den Oberschnabel gebildet.

So betrachtet kann der Trinkvorgang auch mit eingetauchter Schnabelspitze stattfinden. In solchem Falle ist das Trinken sogar noch einfacher und ergiebiger.

Die von SCHARNKE herangezogene, aber bezweifelte Anschauung MOLLERS, daß Zunge und Schnabel beim Aufsaugen des Nektars als Instrument zusammenwirken, wird doch wohl richtig sein; nur muß man sich eben den Saugvorgang nicht wie bei einer einfachen Maschine mit vollem, das Saugrohr ganz ausfüllendem Saugkolben vorstellen.

Infolge der Bauart der Trinkflaschen haben die trinkenden Vögel immer einen veränderlichen Flüssigkeitsstand vor sich. Beim Füllen der Flasche kann man es wohl so einrichten, daß der Flüssigkeitsstand anfänglich hoch bei der Linie 1 liegt. Er senkt sich dann aber bei der Benutzung bis zur Linie 2, wo von nun an der Höchststand ist. Das Trinken bewirkt weitere Absenkung bis zur Linie 3, wo sich der tiefste Stand befindet. Bei diesem löst sich am Punkte I die durchs Absenken im Verbindungsrohr entstandene Luftblase ab und steigt in den luftdicht geschlossenen Flaschenraum II. Sofort hebt sich an der Trinkstelle der Wasserstand wieder bis zur Linie 2. Dieser Vorgang dauert an, bis die Flasche leer ist. Bei manchen Flaschen ist das senkrechte Mundstück an der Trinkstelle bis zur Linie 2 abgeschnitten. Solcher Flaschen bedürfen die Kolibris aber durchaus nicht, denn sie trinken auch, wenn die Sitzstange höher als die Linie 1 liegt und sie gezwungen sind, den Schnabel fast senkrecht an die Flüssigkeit hinzubringen.

Eine Nektaraufnahme ohne willkürlichen Saugvorgang ist auch bei freilebenden Kolibris schwer vorstellbar, zumal bei sehr langen oder sehr stark gekrümmten Schnäbeln, welche ja in einzelnen Fällen bis zum sichelförmig abwärts gerichteten großen Haken ausgebildet sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsberichte](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Döhling Fritz

Artikel/Article: [Die Kolibris lecken und saugen ihre Nahrung 139-142](#)