

Der Ornithologische Beobachter

Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz

Herausgegeben und redigiert von CARL DAUT, Bern (Schweiz)

Inhalt: Versuch eines Beitrages zur Kenntnis der geistigen Fähigkeiten unserer einheimischen Vögel, von Dr. L. Greppin. — Eine Krähenstation, von H. Mühlemann, Aarberg. — Die Wiesenralle (*Crex pratensis*), von E. Bütikofer. — Der Herbstzug der Vögel im bernischen Emmental im Jahr 1906, von Chr. Hofstetter, Rantflühberg. — Mauersegler im Starenkasten, von S. A. Weber, Bern. — Kleinere Mitteilungen.

Versuch eines Beitrages zur Kenntnis der geistigen Fähigkeiten unserer einheimischen Vögel.

Von Dr. L. Greppin, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Rosegg.

(Fortsetzung.)

Ähnlich wird es sich bei Reizen, die das Gehörorgan treffen, verhalten, da der Vogel bekanntlich auf das Vernehmen von bestimmten Geräuschen, Lockrufen, Tönen usw. ungeheuer rasch durch zweckentsprechende Bewegungen antwortet, während im Gegenteil Geruchseindrücke auf sein äusseres Verhalten keinen wesentlichen Einfluss ausüben.

Dieser Gedankengang gab mir schon seit einer Reihe von Jahren die Veranlassung, das Gehirn des Vogels, insbesondere seine Hirnrinde, etwas eingehender zu untersuchen; bei diesen Arbeiten kam ich aber bis zum Zeitpunkte, wo es mir vergönnt war, die Edingersche Monographie⁵⁾ zu studieren, deshalb nicht weiter, weil ich die einzelnen Abschnitte der Hirnrinde des erwachsenen Vogels von den darunter liegenden Territorien nicht auseinander halten konnte; mir waren die Grenzen der Hirnrinde beim Säugetier bekannt, ich fand mich aber in den Grenzen der Hirnrinde des Vogels einfach nicht zurecht.

Durch seine äusserst sorgfältigen und eingehenden Spezialuntersuchungen, welche sich in Gemeinschaft mit Dr. A. Wollenberg in Danzig und Dr. G. A. Holmes in London auf viele Jahre hinausdehnten und mit besonderem Erfolge durch die Prüfung des noch nicht entwickelten Vogelgehirns einge-

leitet wurden, hat nun Edinger in diesen äusserst schwierigen Verhältnissen Klarheit verschafft und uns die Möglichkeit gegeben, auf diesem Boden weiter zu arbeiten. Wir dürfen jetzt mit Recht behaupten, dass es im Gebiete des Erreichbaren liegt, die Frage zu prüfen, ob das Bestehen oder das Fehlen bestimmter, psychischer Handlungen eines Vogels nicht in Verbindung mit der Anwesenheit oder mit dem Mangel bestimmter Faserzüge des betreffenden Gehirns in Verbindung gebracht werden darf.

Den Rahmen dieser Arbeit würde ich weit überschreiten, wenn ich hier die vielen positiven Resultate der Edingerschen Untersuchungen des nähern mitteilen wollte; ich will mich daher nur mit dem Hinweis begnügen, dass die Zahl der markhaltigen Nervenfasern in der Hirnrinde des Vogels von Gattung zu Gattung ungeheuer schwankt und dass die einzelnen Faserzüge sich bald sehr früh, bald aber recht spät mit Mark umhüllen; den grössten Reichtum an markhaltigen Nervenfasern fand Edinger in der Hirnrinde des Papageis und der Gans.

Dass auch bei den Insekten ein ganz gleiches Verhältnis zwischen psychischem Können und Gehirnentwicklung besteht, zeigen uns in einwandfreier Weise die Bilder, welche Forel⁸⁾ über das Ameisengehirn (oberer Schlundganglien) entworfen hat; die Hirnrinde des psychisch hochstehenden Arbeiters ist weit mehr ausgeprägt als die Hirnrinde der geistig tiefstehenden Männchen, während die Weibchen nach beiden Richtungen hin ungefähr die Mitte halten.

Nach diesem kurzen Einblick in das anatomische Gebiet ist es mir viel leichter möglich, die Schlussfolgerungen aus meinen persönlichen Beobachtungen über das psychische Benehmen des bejagten Vogels und des freilebenden Vogels, der sich an die Umgebung der Menschen gewöhnt hat, zu ziehen.

Vorerst ist zu konstatieren, dass kein prinzipieller Unterschied in der Art und Weise, wie sich die Handlungen des Vogels unter dem Einflusse des Bejagtwerdens oder infolge der Angewöhnung gestalten und verändern, besteht. Hier wie dort ist ein selbständiges Wählen zwischen den umgebenden neuen Objekten und Personen, ein mehr oder weniger lang-

sames sich Anpassen an die neuen Verhältnisse nicht zu verkennen, welches einen höchst auffallenden Kontrast mit den sich ganz plötzlich, rasch einsetzenden und wie von einem Uhrwerke getriebenen, unter den gleichen Bedingungen immer gleichbleibenden, angeborenen Triebhandlungen bildet.

Dieser neue Faktor der beim Vogel ganz besonders in den durch Angewöhnung und durch Bejagtwerden bedingten Handlungen auffallend hervortritt und der sich von den Triebhandlungen durch seine hochgradige Variabilitätsfähigkeit unterscheidet, wurde von Bethe ¹⁾, Beer und Uexkühl mit einem neuen Namen „Antiklise“ belegt und zwar im Gegensatz zu den gesetzmässig wiederkehrenden Reizbeantwortungen, die den Namen Reflex beibehielten.

Diese variablen Bewegungserscheinungen sind aber durchaus identisch mit den Handlungen, welche wir von jeher gewöhnt sind so aufzufassen, dass sie unter dem Einflusse des Gedächtnisses, der Verknüpfung von Sinneseindrücken, der Association von Vorstellungen usw. entstehen und ich sehe mit Forel, Edinger, Wassmann u. a. wirklich nicht ein, warum wir diese gut eingebürgerten Ausdrücke sollten fallen lassen, um auf einmal eine ganz neue Nomenklatur einzuführen.

Wie ich es ausdrücklich wiederhole, wird es für uns stets nur darauf ankommen, dass wir unter diesen Bezeichnungen einzig und allein bestimmte, in dem Tierreiche neu aufgetretene Vorgänge verstehen, welche anatomisch durch Einschaltung neuer Elemente in das Nervensystem, hier insbesondere in die Hirnrinde, bedingt sind und sich physiologisch unserem Bewusstsein durch veränderliche Bewegungserscheinungen, die aber der experimentellen Forschung recht wohl zugänglich sind, kundgeben.

Nach Präzisierung dieses Standpunkts gehen wir zur Besprechung der veränderlichen Antwortbewegungen über, wie wir sie beim Vogel beobachtet haben, wenn er nach und nach seinen Verfolger von andern Personen unterschied oder sich allmählich an eine neue Umgebung gewöhnte.

Unsere Beobachtungen am bejagten Vogel ergeben als Hauptresultat die interessante Tatsache, dass diese unter un-

gewohnten Verhältnissen durchgeführten Handlungen durchaus nicht, wie man es vielleicht erwarten könnte, einen ganz neuen Charakter besitzen, sondern dass der in seiner eigenen Sicherheit auf einmal bedrohte Vogel seine Zuflucht zu Schutzmassregeln nimmt, welche sich in ihren Hauptzügen nicht wesentlich von den unter ähnlichen Bedingungen auf erblicher Grundlage entstandenen Bewegungen unterscheiden.

Die nähere Prüfung meiner jagdlichen Experimente liefert den besten Beweis für die Richtigkeit dieses, meiner Ansicht nach, nicht unwichtigen Satzes.

Wenn die Haussperlinge ihren angeborenen Feind, den Sperber, der sich blitzschnell mit eingezogenen Flügeln von einem Hinterhalte aus auf sie stürzt, erblicken, so lassen sie ihren Angst- und Warnruf ertönen; diejenigen, die vom Räuber am entferntesten sind, stieben auseinander und fliegen schief nach oben so weit und so rasch weg als sie nur können, die direkt bedrohten lassen sich wie ein Stein in ein Dickicht fallen, verkriechen sich unter Wurzelwerk, verschwinden sogar in Erdlöchern, Mauerspaltten und verharren dort wie erstarrt, bis die Gefahr vorbei ist. Die ganze Szene wickelt sich aber ungeheuer rasch ab und wiederholt sich unter den gleichen Bedingungen immer wieder in ganz gleicher Weise.

Während ich im Verlaufe des letzten Winters etwa fünf Monate lang unsere Roseggsperlinge bejagte, haben sie mir gegenüber zu den ganz nämlichen Schutzmassregeln ihre Zuflucht genommen wie dem Sperber gegenüber; irgend welche *neue* Handlung, die nicht auf angeborener Grundlage beruht, wurde nie vollführt und der einzige Unterschied in ihrem Benehmen bestand darin, dass sie mich nur höchst langsam, etappenweise als einen dem Sperber ebenbürtigen Feind erkannten.

(Fortsetzung folgt.)

