

↑ ad.: 1 Maus, Grasreste. — 19. August, ♂ ad.: Spitzmaus (*Sorex vulgaris*), 1 grüne Heuschrecke (*Loensta viridissima*), mehrere Bergheuschrecken.

Käferreste, soweit bestimmbar, aus Mägen und Gewöllen: *Cicindela campestris*, *sylvicola*; *Cyehrus rostratus*; *Procrustes coriaceus*, *Carabus cancellatus* varietates, *Carabus granulatus*, *auratus* var. *auronitens*, *violaceus*; *Poecilus cupreus*; *Dermestes*, einigemal *Geotrupes*, *Melolontha*, *Rhizotrogus*, *Cetonia*, mehrmals *Elateriden*, recht viele *Cureulionide*, *Stenopterus rulus*, *Strangalia*, selten *Bruchidae*, einige *Coccinellen*.

4. *Zwergfalke* (*Hypotriehis aesalon*, Tunst.). Wird nur in der Höhe bis zu 650 Meter, auf der Bettlacher Allmend und auf der Grenchenwiti (430–440 Meter ü. M.), in den Monaten August bis November und März, April angetroffen.

5. *Lerchenfalke* (*Falco subbuteo*, L.). Nicht häufig. Brutplätze in Siels, 740 Meter ü. M., Grossbrüehl, 460 Meter ü. M. Schlägt mit Vorliebe Lerchen auf der Selzacher Allmend und im Herbst junge Buchfinken.

6. *Wandfalke* (*Falco peregrinus*). Unregelmässiger Nistvogel an der Wandfluh in 1300 m Höhe. Wie ich nachträglich vernahm, fand sich im März 1903 ein Paar dort ein; das Weibchen wurde jedoch von einem Wilderer zu Schanden geschossen.

7. *Habicht* (*Astur palumbarius*, L.). Zieht Höhen unter 1000 Meter vor. Horste am Bettlachstock, an der Rotfluh und ein alljährlich besetzter Horst „Hinter der Egg“, zirka 1200 Meter ü. M. Am 7. August flog ein Habicht über die Hütte des Ober-Grenchenbergs. Abends fand ich im „Schänzli“, 1400 Meter ü. M., die Federn eines Haselhahns. Am 12. August rief in 1200 Meter Höhe ein Habicht anhaltend. Am 20. August verfolgte in Bettlach ein junger Habicht einen Grünspecht (*Gecinus viridis*). Am 21. August schlug ein Habicht eine Krähe und liess sie verendet liegen in der Burgmatt, 700 Meter ü. M. Am 22. August rief ein Habicht bei Bettlach.

Mageninhalt von Habicht ♂ juv. vom 20. August: Mehrere kleine Federn, vielleicht von Goldammer; Maushaare; viele Knöchelchen von Maus und Singvogel; Krallen von Pieper oder Lerche.

8. *Sperber* (*Accipiter nisus*, L.). Nur ausnahmsweise Brutvogel höher als 1000 Meter. Immerhin alljährlich ein Paar am „Stock“ in 1200 Meter Höhe. Obwohl selten ein Sperber abgeschossen wird, ist die Zahl der Brutvögel in der Gegend von Bettlach nicht gross; im Beobachtungsgebiet etwa 5 Horste. Am 27. August in 1250 Meter ü. M. rufende Sperber. Ruft vom 20. August bis 5. September fast täglich in der Burgmatt, 700–800 Meter ü. M.

Mageninhalt: 1 ♂ ad. vom 26. August: 2 Buchfinken juv. im Kropf; Krallen und Federn von Lerchen oder Piepern und Goldhähnchen; 1 Mausschädel (*Mus sylvaticus*). — 1 ♂ juv. vom 29. August: Knochen und Federn von Maus und Vogel (spec. ?); mehrere Käferreste auch von *Lucanus cervus* und *Melolontha*.  
(Forts. folgt.)



## Bewusstes oder unbewusstes Warnen der Vögel.

Schlusswort. \*)

Da es leider nicht gestattet wurde, dass auch *unsere* Freunde ausführlich zu Wort kamen, indem ihre Mitteilungen einfach für „nichtssagend“ erklärt wurden, so beschränken wir uns darauf, hier das Urteil eines Zeitgenossen, des Naturforschers Haacke, betreffs des Warnens zu zitieren: „Ebenso wie manche Sinneswahrnehmungen bestimmte Bewegungen auslösen, werden durch Gemütseregungen Rufe ausgelöst, die ja gleichfalls lediglich durch Bewegung zustande kommen. Die Vögel haben Lockrufe, Zornrufe, Warnrufe, also Rufe, die gleichfalls den verschiedenen Gemütseregungen entsprechen. So ist bei dem Stieglitz der Lockruf „zifflit, zifflit“, der Zornruf ein schwer durch Worte wiedergebbares Gezeter, der Warnruf ein tiefes „wai“.

\*) Wir glauben, dass dieses Kapitel in unserer Fachschrift genügend erschöpft worden sei, und erklären auch unsererseits Schluss in dieser Angelegenheit.  
Red.

Man spricht von Warn- und Lockrufen bei den Vögeln, weil diese Rufe die Wirkung haben, andere Vögel derselben Art zu warnen, bezw. zu locken, und von Zornrufen, weil diese einem Hörer, gewöhnlich einem Genossen der gleichen Art, die Gemütsbewegungen des Vogels klar machen. Wer selbst Vögel gehalten hat und es versteht, ihre seelischen Regungen zu deuten, *wird eine andere Erklärung für die Entstehung der verschiedenen Rufe geben müssen.* Ein Stieglitz z. B., den man mit der Hand zu greifen sucht, stösst seinen Warnruf aus, auch wenn er sich allein im Käfig befindet, und wenn kein anderer Vogel neben ihm im Zimmer ist, also auch dann, wenn es keinen Zweck hat, irgend einen Artgenossen zu warnen. Der Warnruf ist zunächst ein *Angstruf*, wie aus dem Gebahren des Stieglitzes, der ergriffen werden soll, deutlich hervorgeht. Er sucht der nach ihm greifenden Hand zu entfliehen, und da dieses im Käfig nicht wohl möglich ist, so stösst er sein ängstliches „wai, wai“ aus, dem ein sich auf Tierstimmen verstehendes Ohr die Angst förmlich anhört. Die Entstehung der Warnrufe kann demnach folgendermassen gedeutet werden: Bei ausgestandener Angst stiessen die Vögel regelmässig einen ganz bestimmten Laut aus, der natürlich kein natürlicher war, sondern gewissermassen mit den Vorgängen im Gehirn, die Angst hervorriefen, im Gleichgewicht stand. Diese Angstrufe nun lernten die Genossen zu deuten, d. h. sie wussten, weil sie ihn selbst gelegentlich ausgestossen hatten, dass, sobald ein Vogel den Angstruf aussties, jener in Gefahr war. *Dadurch wurde der Angstruf zum Warnrufe.* Da die Organisation jeder Vogelart eine derartige war, dass bei der Angstempfindung immer derselbe Laut ausgestossen wurde, da also die Vögel diesen Laut fort und fort zu hören bekamen, bald von diesem, bald von jenem ihrer Artgenossen, und da sie ihn auch selbst bei gegebener Gelegenheit austossen mussten, so setzte sich dieser Ruf als Erbgedächtnis im Gehirn fest. Deshalb verstehen schon junge Nestvögel, die noch niemals den Warnruf ihrer Art gehört oder selbst ausgestossen haben, die Bedeutung dieses Rufes, sobald einer ihrer Eltern ihn zum ersten Male ausstösst.“ (Dr. W. Haacke, die „Schöpfung des Menschen“, S. 397.) In Darwins Werken finden sich bei Besprechung des „sozialen Instinkts“ die charakteristischen Worte: „Offenbar empfinden die Tiere, wie Houzrau (? Red.) bemerkt, kein Mitleid. Dass Tiere mitunter weit davon entfernt sind, irgendwie Teilnahme zu empfinden, ist nur allzu sicher, denn sie werden ein verwundetes Tier von der Herde wegtreiben oder es zu Tode quälen oder stossen . . . . Hinsichtlich des Antriebs, der gewisse Tiere veranlasst, sich zu vereinigen und einander vielfach zu helfen, können wir annehmen, dass sie in den meisten Fällen durch dasselbe Gefühl der Befriedigung oder des Gefallens geleitet werden, das sie bei der Verrichtung *anderer instinktiver* Handlungen empfinden, oder durch dasselbe Gefühl des Unbehagens, das die Verhinderung anderer instinktiver Handlungen begleitet.“ —

Die Logik des Herrn Dr. Buri hätten wir uns etwas schärfer gewünscht als sie ist. Wir glaubten nicht, den u. E. noch immer zu Recht bestehenden Satz: „Ein Schaden für die *wissenschaftliche* Ornithologie sind die vielen nur halb durchgebildeten Elemente etc.“ noch erklären zu müssen. Man unterscheidet auch in der Ornithologie zwischen Wissenschaft und Belletristik etc. Wenn Herr Dr. Buri obigen Satz oder überhaupt den Begriff „*wissenschaftliche* Ornithologie“ dahin definiert: „Beobachtungen anzustellen, Schlüsse zu ziehen und zu veröffentlichen“ — nein, das braucht noch lange, lange nicht wissenschaftlich zu sein. Das kann ebenso gut belletristischen Charakter haben (wie es ja auch in der ornithologischen Literatur rein wissenschaftliche und andererseits mehr unterhaltende Blätter gibt). Bei der eigentlichen Wissenschaft kommt es immer an auf das *Wie*. Descartes z. B. macht bei jedem Begriff, der auf wissenschaftliche Anerkennung Anspruch haben soll, die „Klarheit, Wahrheit und Deutlichkeit“, mit der er sich dem Selbstbewusstsein bezeuge, zum Kriterium. Kurz und gut also: Alle jene Leute, welche Freude an der Natur haben und das Geschaute anderen gerne mitteilen, sollen es nur immer nach ihres Herzens Lust tun, nur sollen sie dies ihr Tun nicht sogleich als „wissenschaftlich“ ausgeben, zumal nicht in Fragen der Tierpsychologie; dieses Kontingent der Philosophie verlangt *geschulte* Köpfe, um richtig behandelt werden zu können.

Wilhelm und Ludwig Schuster,

