

Zum Parasitismus der Larven von Mistfliegen. Herr Dr. Wegelin schreibt in seinen interessanten Ausführungen über die ihm von unsern Beringern eingesandten Vogelparasiten, dass die Larven der Mistfliegen keine Parasiten seien, sondern sich vom Kote auf dem Boden des Nestes ernähren. Hiezu möchte ich folgende direkte Beobachtungen veröffentlichen. In einem Bachstelzenneste, das auf dem Gesimse meines Schlafzimmers war, hob ich öfters die Jungen heraus. Mehrmals hatten sie dabei Fliegenlarven an den Füßen, die sich da festgesaugt hatten. Die Füße der jungen Vögel hatten kleine blutige Stellen, wie Nadelstiche. Als ich unter dem Neste nachsah, fand ich eine ganze Anzahl dieser Würmer, die ich dann samt dem Neste verbrannte. Ich bedaure, nicht zugewartet zu haben, bis sich diese Larven verpuppten, um die Fliegen bestimmen zu lassen. Auch am Fusse eines jungen Kleibers im Sommer 1931 fand ich beim Beringen eine Fliegenlarve, die sich recht fest angesogen oder festgebissen hatte, so dass ich sie losreißen musste, um sie Herrn Dr. Wegelin einsenden zu können. Um diese Parasiten zu kennen, wird es gut sein, sie sich entwickeln zu lassen, um das dann fertige Insekt feststellen zu können. Schifferli.

Über die Ernährung einiger Vogelarten des nordöstlichen Ufers des Baikalsees.

Von S. K. Krassowsky.

In vorliegender Abhandlung werden Hauptergebnisse der Untersuchung des Magen- und Kropfinhaltes einiger Vogelarten, die im nordöstlichen Uferteil des Baikalsees (Ostsibirien) und den angrenzenden Teilen des Bargusingebirges erbeutet worden waren, mitgeteilt.

Die Beschreibung der Ernährungsweise der Vogelarten dieses Gebietes werden wir mit der Betrachtung der Ernährung des Auerwildes beginnen.

Die Auerhähne, *Tetrao parvirostris macrurus Stegm.*, deren Kropf- und Mageninhalt analysiert wurden, stammen aus dem mittleren Teile dieses Gebietes, wo Lärchen und Lärchen-Kiefernwälder das ebene oder leicht wellige Terrain der Uferlinie des Baikalsees angrenzenden Landflächen bedecken. In einigen Landstrichen werden erhebliche Waldbrandflächen, teilweise von Laubholz, *Betula sp.* bestockt, angetroffen; an den Ufern und auf den Inseln der Flüsse erscheinen gruppenweise Pappeln, *Populus suaveolens Fisch.* und Salix-Arten; stellenweise werden auch Bestände mit Einmischung der Zirbelkiefer, *Pinus sibirica Mayr* beobachtet.

Für den Mageninhalt von zwei Auerhähnen, die am 31. März 1915 und am 23. April 1915 erlegt wurden, ist das Vorhandensein von Aststücken der Lärche, *Larix daurica Turz.* oder ihre Kreuzungsprodukte mit *Larix sibirica Led.* und Nadeln der Zirbelkiefer, *Pinus sibirica Mayr* charakteristisch.

Zwei Auerhähne, die am 28. Mai 1915 und 31. Mai 1915 erbeutet wurden, hatten schon erhebliche Mengen von vorjährigen Beeren des *Arctostaphylos uva ursi* in ihren Kröpfen, sodann Blumen von *Pulsatilla*.

tilla sp., Knospen von *Vaccinium uliginosum* usw. Aststücke von Lärche und Nadeln der Zirbelkiefer stehen schon an der zweiten Stelle.

Die Aesung dieser Waldhühner wurde somit hauptsächlich auf dem Boden aufgenommen und entspricht dem Charakter nach der Frühlingsernährung des Auerwildes. Die anderen ausgeführten Analysen des Magen- und Kropfinhaltes von zwei jungen Auerhennen, die am 14. August 1915 und 2. August 1915 erbeutet wurden, enthalten Früchte von *Polygonum* sp., *Empetrum nigrum*, *Arctostaphilos uva ursi*, *Lonicera coerulea*, Blüten von *Carex* sp. usw.; sehr spärlich vertreten sind Aststücke und Nadeln der Lärche.

Zum Vergleiche können hier einige Angaben über die Ernährung des Kamtschatischen Auerhuhns, *Tetrao parvirostris kamtschaticus* Kittl. herangezogen werden.

Die Kröpfe von zwei Hähnen, die am 23. Nov. 1916 und 24. Nov. 1916 im südlichen Gebirgstheil von Kamtschatka (Assatscha-Fluss) von A. D. Baturin erbeutet wurden, enthielten:

1. der Kropf des am 24. Nov. 1916 erbeuteten ♂: Aststücke von *Betula* 157 St., Knospen von *Betula* 61 St., Aststücke von *Betula* mit Knospen 40 St., Beeren von *Ribes* sp. 58 St., Früchte von *Rosa* sp. 8 St., Samen (*sp.*?) 7 St., Blätter (*sp.*?) 3 St.
2. der Kropf des am 23. Nov. 1916 erbeuteten: Knospen von *Betula* 8 St., Aststücke von *Betula* mit Knospen 38 St., Beeren von *Ribes* 33 St., Samen (*sp.*?) 86 St., Blätter (*sp.*?) 67 St., Nadeln (*sp.*?) 1 St.

Der Inhalt der Kröpfe dieser Hähne entspricht den Eigentümlichkeiten der Gebirgswälder Kamtschatkas, wo die Steinbirke *Betula Ermani* Cham. vorherrscht.

Die Aesung des Haselhuhns, *Tetrastes bonasia sibiricus* But. des westlichen Abhanges des Bargusingebirges und des anliegenden Uferstreifens des Baikalsees besteht während des Winters und im Vorfrühling hauptsächlich von Aststücken und Knospen der Birke, *Betula* sp., der Weiden, *Salix* und Kätzchen von *Betula* und der Straucherle, *Alnus fruticosa* Rupr. Es wurde der Kropfinhalt von 4 Exemplaren untersucht, die im Januar und April 1915 erbeutet wurden.

Im Sommer und Herbst ernährt sich das Haselhuhn von Beeren der Preiselbeere, *Vaccinium myrtillus*, der Rauschbeere, *Vaccinium uliginosum*, Brombeere, *Rubus arcticus*, des Bärenstrauches, *Arctostaphilos uva ursi*, Früchten des Geissblattes, *Lonicera coerulea*, Samen von *Viola* sp., *Polygonum* sp. usw.

Von der animalischen Kost nimmt das Haselhuhn Ameisen, *Formica rufa* L. und *Camponotus herculeanus* L. auf, von den Käfern ist *Trichalophus maeklini* Faust., *Curculionidae* gefunden worden. Der Kropf eines männlichen Haselhuhnes enthielt 2 Exemplare des Gastropoden, *Succinea putris* L. Die 4 Vögel, deren Kropf- und Mageninhalt untersucht wurden, sind im Zeitraum vom 30. Juli bis 22. August 1914 erbeutet worden.

Das Moorschneehuhn, *Lagopus lagopus subsp.* bevölkert hauptsächlich die Hochflächen des Bargusinschen Bergrückens, im Winter aber wird es auch in der Nähe des Ufers des Baikalsees angetroffen. Der Kropfinhalt eines Stückes, das in der alpinen Region am Tschiwerkuy-Flusse am 3. Mai 1915 unter Strauchbirken sich aufhielt, bestand aus Kätzchen und Aststücken von *Betula*. Die Nahrung der anderen drei Stücke, die Anfang August und September geschossen wurden, bestand auch aus vegetabilischer Nahrung. Die Grundlage bildeten: Blätter der Straucherle, *Alnus fruticosa Rupr.* und von *Vaccinium uliginosum*, dann Samen dieser Pflanzenarten, Blätter von *Salix* und *Betula* und Knospen von *Salix*. Insektenreste wurden nur in einem Magen angetroffen.

Von den *Passeriformes* wurde hauptsächlich die Ernährung einiger *Corviden* und *Fringilliden*-Arten untersucht.

Die Hauptnahrung des Nusshäfers, *Nucifraga cariocatactes macrorhynchos Brehm* der Umgegend von Sosnowka und Kudaldy bestand von Zirbelkiefernüssen. Die am 28. Juli 1914 (1 Stück) und am 22. August 1914 (5 Stück) gesammelten Magen dieses Vogels enthielten ausserdem einige Reste von Bockkäfern, *Monochamus* und Rüsselkäfern, *Curculionidae* und Samen von *Vaccinium*. Einmal wurden Reste des Schädels von *Sorex* (1. Sept. 1914) angetroffen, welche aber auch von einem zerhackten Gewölle eines Raubvogels herrühren könnten.

Von den anderen *Corviden* wurde je ein Magen des Raben, *Corvus corax corax L.* und der Saatkrähe, *Corvus frugilegus pastinator Gould.* untersucht. Der Rabenmagen (12. Nov. 1914, Sosnowka) enthielt Fischknochen, Schalen der Zirbelkiefernüsse und einige unbestimmbare vegetabilische Reste, sowie auch 178 Steine im Gewicht von 0,37 gr.

Die Saatkrähe (Sosnowka, 29. April 1915) hatte hauptsächlich Insekten, *Formica sp.* und einen Carabiden, *Amara sp.*, sowie Gramineen-Samen aufgenommen. Der Magen enthielt auch 283 Stück Steine von 1,84 gr Gewicht. Der Vogel war auf dem Durchzuge in einer landwirtschaftlich vollständig unkultivierten Gegend erlegt worden.

Der untersuchte Mageninhalt eines Bergfinken, *Fringilla montifringilla L.* (20. August 1914) enthielt Insektenteile, 72 Samen von *Vaccinium* und 32 Steinchen im Gewicht von 0,07 gr.

Ein Hakengimpel, *Pinicola enucleator camtschatkensis Dyb.* ♀ (10. März 1914) hatte hauptsächlich Schalen der Zirbelkiefernüsse und 56 Steinchen im Gewicht von 0,1 gr im Magen.

Der Seidenschwanz, *Bombycilla g. garrulu (L.)* ♀, Kudaldy, Waldbrandfläche (20. August 1914) hatte Dipteren des Genus *Bibio* aufgenommen. Im Magen vom Wasserstar, *Cinclus cinclus leucogaster Bp.* befanden sich *Coleopteren-Staphilinidae* und Reste aquatiler *Coleopteren*-Larven und 27 Steinchen im Gewicht von 0,69 gr.

Von den Spechten wurde der Mageninhalt von 2 ♀ des Buntspechtes, *Dryobates major brevirostris (Reichenb.)*, die am 2. November 1914 im Budarmantale im Kiefernwalde erbeutet wurden, unter-

sucht; in einem Magen waren Schalenstücke der Zirbelkiefernüsse, im anderen Larven von Bockkäfern, *Rhagium* sp. und *Buprestiden*, *Agrius* sp. Ein Magen des Dreizehigen Spechtes, *Picoides trydactilus crissoleucus* (Rchb.) (Kudaldy, 20. August 1914) enthielt 97 Larven von *Rhagium* sp.

Ein Schwarzspecht, *Dryocopus martius martius* (L.) ♂ (Bolschaya-Fluss, April 1915) ernährte sich von *Rhagium*-Larven; im Mageninhalt waren noch Puppenhäute einer Noctuide, *Lepidoptera* enthalten. Ein anderes Exemplar dieser Art (♂ Sosnowka, 20. August 1914) enthielt im Magen eine grosse Anzahl von Ameisen, *Formica fusca* L. und Ameisenpuppen.

Von den Eulen, *Striges* wurde ein Magen der Lapplandseule, *Strix nebulosa lapponica* Thunb. ♀ (Kudaldy, 7. Dez. 1914) untersucht, der Reste von zwei Exemplaren von *Evotomys rutilus* L., *Rodentia Microtinae* enthielt; zwei Habichtseulen, *Surnia ulula pallasi* But. (Bolschaya-Fluss, April 1915) hatten auch je zwei Exemplare von *Evotomys rutilus* L. als Mageninhalt aufzuweisen. Die Tagraubvögel, *Falconiformes* sind durch den Baumfalken, *Falco subbuteo subbuteo* L. ♀ (Kudaldy, 14. Sept. 1914) vertreten, der im Magen Reste von *Porzana* sp. hatte. Der Mageninhalt eines Turmfalken, *Falco tinnunculus tinnunculus* L. (Kudaldy, 13. Juli 1914) bestand aus Resten eines Nagers und Insekten.

Ein Seeadler, *Haliaeetus albicilla* (L.) ♀ (Kudaldy, 13. Juli 1914) hatte Reste eines Anatinen als Mageninhalt. Der grosse Säger, *Mergus merganser merganser* L. (Sosnowka, 16. Juli 1914) hatte 6 Exemplare von einem Fisch, *Cottus Kessleri* Dyb. verschlungen.

Die von einer Sturmmöwe, *Larus canus major* Midd. ♂ (Kudaldy am Baikalufer, 21. August 1914) aufgenommene Nahrung bestand aus einer ansehnlichen Anzahl von Dipteren, Gen. *Bibio* *Bibionidae* und Rüsselkäfern, *Curculionidae*.

Es muss noch die gemeine Turteltaubenart dieser Gegend, *Streptopelia orientalis orientalis* (Läth.) erwähnt werden. Dieser Vogel ernährte sich im Hochsommer, ausser Sämereien, auch von Beeren. Der Kropf und Magen eines Weibchens (Kudaldy, 4. August 1914) enthielten Beerenreste und Samen von *Vaccinium myrtillus* und *Empetrum nigrum*, Schalen der Zirbelkiefernüsse und 9 Exemplare des *Gastropoden-Succinea putris* L.

Das Männchen (Kudaldy, 2. August 1914) hatte im Kropf und Magen 1910 Stück der Samen von *Polygonum* sp. und eine Anzahl anderer Samenarten aufzuweisen.

Die Arbeit wurde unter Anleitung von Prof. G. Doppelmaier im Auftrage der Centralstation für Forstliches Versuchswesen in Leningrad ausgeführt. Die Pflanzenteile der Nahrung sind von N. A. Konovalow bestimmt worden, animalische Reste im Zoologischen Museum der Akademie der Wissenschaften d. U. S. S. R. Das untersuchte Material wurde von der Bargusinschen Expedition zur Erforschung des Zobels, die unter Leitung von G. G. Doppelmaier stand, in den Jahren 1914—1915 gesammelt.