

Vorteil, den ein schraubig gedrehtes Blatt gegenüber einem ebenen darbietet. Hier werden vom Winde „alle Punkte der Blattfläche senkrecht getroffen, und das Blatt wird eine sehr starke Biegung, möglicherweise auch eine Knickung erfahren“, dort „werden alle Punkte . . . unter schiefen . . . Winkeln getroffen, der Luftstrom wird gleichsam in unzählige Luftströme gespalten, welche den Windungen der Schraube entlang fortgleitend, nur eine vergleichsweise geringe Biegung bewirken und kaum jemals eine Knickung veranlassen“. Wenn durch die eigentümliche Anordnung der Mistelzweige dem Windbruche in ausgezeichneter Weise begegnet wird, so ist das einzelne Blatt durch mehr oder weniger starke Eindrehung vor der Knickung gesichert. —

In jeder Beziehung zeigt sich also die Mistel ihrer exponierten Lage trefflich angepasst. Durehaus erweist sie die Richtigkeit des Göthe'schen Satzes: „Die Weise des Lebens, sie wirkt auf alle Gestalten mächtig zurück“.

Ueber die Nahrung des Tannenhehers (*Nucifraga Caryocatactes* L.).

Von Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre in Innsbruck.

Herr R. v. Tschusi zu Schmidhoffen hatte die Freundlichkeit, mir 4 anlässlich einer Studie über den Tannenheher ausgeschnittene Mägen samt Inhalt zu übersenden. Dieselben waren teilweise mazeriert; nach mehrtägigem Aufweichen in Wasser konnte der Inhalt leicht ausgedrückt werden; auch die lederartige Innenhaut des Magens löste sich durch den Druck ab und schob sich durch den künstlich erweiterten Magenmund heraus. Das Gewicht der lufttrockenen Mägen betrug im Mittel 1,90 g, wovon 1,51 g auf die äußere, 0,39 g auf die innere Magenschichte entfallen.

Der Inhalt der Mägen bestand zum größten Teile aus harten Stoffen; nur der von einem Vogel aus Niederösterreich (erlegt am 28. April) stammende Magen entleerte zuerst auffallend viel trüb-milchigweiße Flüssigkeit, später dann ziemlich große, deutliche Stücke von Haselnusskörnern (*Corylus Avellana*) in wenig verdaulichem Zustande, im Trockengewichte von 1,20 g; der übrige Mageninhalt bestand aus kleinern und größern Fragmenten von Haselnuss-Schalen; das größte Stück hatte eine Länge von 7 mm und eine Breite von 5 mm; die Stücke sind kantig, doch sind Ecken und Kanten meist infolge des Aneinandertreibens abgerundet und verwischt, nicht schneidig. Von andern Samen oder Samenhüllen war auch nicht eine Spur wahrzunehmen. Das Gewicht dieser Schalen betrug 0,20 g. Ein drittes Aggregat bestand aus Stücken von Flügeldecken von Käfern, deren ich im ganzen 35 nachweisbare zählte; das größte hatte einen Längsdurchmesser von 3 mm und einen Querdurchmesser von 1 mm, und zeigte deutliche Punktstreifen, wie sie den subalpinen und alpinen

Pterostichus-Arten z. B. *Pt. Sellmanni* eigen sind. Ihr Gewicht betrug 0,05 g; 0,05 g wog der mehrlartige Detritus. —

Etwas anders war der Mageninhalt von einem Vogel aus Siebenbürgen (erlegt am 23. April) und zwei Vögeln aus Ungarn (erlegt am 21. April) beschaffen, indem in demselben fast gar keine Spur von Haselnüssen, sondern nur Reste von Haselnusschalen sich vorfanden. Dieselben waren an den Seitenkanten sehr stark angeätzt; auch waren die einzelnen Stücke kleiner als im vorigen Mageninhalt. Weiters fanden sich Spuren, aber auch nur Spuren, von Zirbelnusschalen (*Pinus Cembra*) vor; ihre Anzahl ist geringer im Stücke aus Steiermark als in jenem aus Ungarn, und kein Splitter ist länger als etwa 3 mm; auch sie sind sehr stark abgerundet. Als dritten Bestandteil des Mageninhaltes nahm ich einige wenige Samen des Wachholders (*Juniperus communis*) wahr; sie waren ziemlich gut erhalten, an den Seitenflächen und an der Spitze nahezu unverändert und meist an letzterer abgestutzt. Endlich waren auch zahlreiche metallisch-schwarz und dunkelblau glänzende Stücke von Flügeldecken vorhanden, die ich als zu *Pterostichus*-Arten und vielleicht (1 Stück) zu *Cryptocephalus*-Arten gehörig agnoszieren konnte.

Um über die Quantitäten ins reine zu kommen, sortierte ich zunächst die Samenbestandteile von den Deckflügelstücken; es gelang dies im rohen durch Sieben mittels eines Siebes von 1 mm Oeffnungsdurchmesser; die abgesiebte Masse wog 1,37 g, 1,15 g und 1,23 g, somit im Mittel 1,25 g. Die mit Detritus reichlich versehenen Flügeldeckenreste wurden auf ein Sieb mit 0,5 mm Oeffnungsdurchmesser gebracht und gesiebt; das Gewicht derselben betrug 0,13 g, 0,18 g und 0,19 g, somit im Mittel 0,50 g; der aus feinem Staub von Nusschalen und Flügeldecken bestehende Rest wog 0,17 g, 0,10 g und 0,22 g, somit im Mittel 0,58 g, so dass also der gesamte Mageninhalt getrocknet 1,67 g, 1,52 g und 1,64 g, somit im Mittel 1,62 g wog.

Ist es demnach gestattet, aus den obigen Daten Schlüsse zu ziehen, so ergibt sich, dass der nachweisbare Mageninhalt des Tannenhehers aus Haselnüssen, Zirbelnüssen, Vogelbeersamen und Käferflügeldecken besteht, doch dürfte jedenfalls die Jahreszeit, in welcher das Tier erlegt wurde, von Bedeutung sein, da der Vogel während der rauhen Saison in der Voralpen- und Bergregion Zirbelbäume bekanntermaßen nicht vorfindet. — Schließlich sei noch erwähnt, dass in den 3 letzten Mägen je 2—3 rein weiße Sandkörner enthalten waren, und in einem aus Ungarn stammenden Magen eine Backenzahnkrone eines Eichhörnchens, die allerdings wohl nur durch einen Zufall, etwa durch einen Fruchtzapfen der Zirbelkiefer, in den Magen dieses Tieres gelangt sein dürfte.

Kurz nach Abschluss obiger Zeilen erhielt ich von Herrn v. Tschusi zu Schmidhoffen einen fünften Magen von einem Tannenheber, der

am 15. Juni d. J. am Zirbitzkogel in Obersteiermark erlegt worden war, und 10 Stücke unreife daher noch grüne (einjährige) Wachholderbeeren, welche im Kropfe desselben Tieres gefunden worden waren. Interessierten mich diese letzteren schon deshalb, weil sie eine treffliche Bestätigung für die Richtigkeit obiger Bestimmung waren, so war der Mageninhalt dieses Vogels sehr interessant durch die auffallend große Menge von Flügeldeckenresten, die sich in diesem vorfanden: nicht nur das ziemlich große Gewicht derselben — es betrug 2.19 g — sondern auch die gute Erhaltung derselben muß gradezu auffallend genannt werden. Infolge dessen war auch die Eruiierung der Familien und selbst der Arten der Käfer mit ungleich geringern Schwierigkeiten verbunden, als bei obigen Mägen; die Flügeldeckenrudimente gehörten folgenden Formen an:

- 1) *Strangalia virginea* L. in großen Stücken und in großer Anzahl.
- 2) *Pterostichus* spec. einige größere Stücke.
- 3) *Agrilus viridis* L. ein größeres und mehrere kleinere Stücke.
- 4) Ptiniden, kleinere Flügelstücke.

Von ersterer Art sind viele Köpfe, Halsschilder und Oberschenkel vorhanden, einer mit ganz intakten Fühlern; überdies zahlreiche Stücke von Tarsen, Tibien und Hinterleibsringen von verschiedenster Größe bis zu staubfeinen Aggregaten.

Außerdem fanden sich noch Zirbelnusschalen im Gewichte von 0,34 g, aber kein einziger Wachholdersamen im Magen vor.

Leider reichen diese Untersuchungen noch lange nicht aus, um auf den Nahrungswechsel im Laufe des Lebens oder der Jahreszeiten zu schließen: vielleicht ergibt sich aus weiterem Materiale hiezu die Gelegenheit.

Ueber die Lokalisation der Aphasie.

Von Prof. Dr. P. Naunyn in Königsberg in Pr.

Referat, gegeben auf dem VI. Kongresse für innere Medizin zu Wiesbaden¹⁾.

Es ist mir die ehrenvolle Aufgabe zugefallen, das Referat über die Lokalisation der aphasischen Störungen in der Großhirnrinde zu geben. Ich bin genötigt, mich streng an diese meine Aufgabe zu halten. Wollte ich die ganze Lehre von der Aphasie zum Gegenstande nehmen, so würde die Zeit für das Referat nicht ausreichen und die Diskussion würde sich sehr verflachen müssen. Ich werde also nur über das mich verbreiten, was wir über die Bedeutung der einzelnen Teile der Großhirnrinde für die Entstehung aphasischer Störungen, das ist, was wir über die Lokalisation der Aphasie wissen. Doch muss ich, um verständlich zu sein, einiges über die verschiedenen

¹⁾ In abgekürzter Form entnommen aus „Verh. d. VI. Congr. für innere Medizin zu Wiesbaden 1887“. Verlag von J. F. Bergmann, Wiesbaden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1887-1888

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Torre Dalla

Artikel/Article: [Ueber die Nahrung des Tannenhehers \(Nucifraga Caryocactes L.\). 464-466](#)