

ist und z. Z. noch Eier hat. Ein Paar und seine fünf — sagen wir nur drei — Jungen würden demnach während ihres durchschnittlichen fünfmonatlichen Sommeraufenthaltes rund 40 Millionen Blattläuse oder ein entsprechendes Aequivalent von Räupchen etc. verzehren. Zu bemerken ist dabei, dass diese Zahl eher zu niedrig berechnet ist, denn wir haben in die zugrundeliegende Zahl nicht nur mit 2 dividirt, sondern auch bei den Abrundungen subtrahirt: genau berechnet würde das Ergebniss ein bedeutend höheres sein.“

### Mehlwurmzucht.

Bereits mehrfach haben wir in diesen Blättern die Mehlwurmzucht, die ein unentbehrliches Hilfsmittel für den praktischen Vogelzüchter ist, besprochen. Neuerdings bringt der „Geflügelzüchter und Vogelfreund“ einen Artikel von F. Graessner über diesen Gegenstand, welcher manche neue Winke und Rathschläge enthält, die wir nachstehend im Auszuge mittheilen. Red.

„Man nehme eine dauerhafte, hölzerne, möglichst astfreie, besonders in ihren Kanten dicht und gut gefügte Kiste, die mit einem Deckel verschlossen werden kann, von etwa 60—80 ctm. Länge, 50—60 ctm. Breite, von 40—50 ctm. Höhe und versehe den oberen Innenrand aller vier Wände so mit 6 ctm. breiten Streifen, von dickem Glase, dass es einem Käfer oder seiner Larve unmöglich gemacht wird, aus dem Innern des Kastens in's Freie gelangen zu können. Diese Glasstreifen werden entweder parallel mit der Bodenfläche des Kastens (immer unmittelbar unter dem oberen Rande), vermittelst in die Wände eingeschnittener Fugen, oder senkrecht längs der Wände mit Hilfe zähen Leims, kleiner Nägel u. s. w. befestigt; vor allen Dingen muss darauf gesehen werden, dass zwischen den Enden derselben, namentlich in den Ecken, keine Zwischenräume entstehen, weil durch diese Käfer und Larven ent schlüpfen würden.

Hierauf pinsele man das ganze Innere der Kiste unterhalb der Glasscheibe mit Leimwasser, das mit klarem, feinen Sand versetzt wird, einige Male aus, damit den Larven die Lust vergeht, die Wände (vorzüglich an den Fugen) mit ihren scharfen Kiefern zu durchbohren.

Ist dieser Anstrich getrocknet, bedecke man den Boden der Kiste, etwa 6 ctm. hoch mit Weizenkleie, schwarzem Roggenmehl und allerlei Mehlabfällen, breite 2—3 Lagen von alten wollenen Lappen, Strümpfen, dickem Löschpapier u. dergl. darüber, bestreue diese Schicht abermals in der angegebenen Höhe mit den vorerwähnten Nährmitteln, belege dieselben wiederum mit jenen Stoffen und fahre so fort, bis das Innere der Kiste bis über die Hälfte gefüllt ist, endige aber mit den Futterstoffen. Jetzt stelle man die Kiste an

einen warmen, stillen Ort und besetze sie mit einem ihrer Grösse entsprechenden Quantum Mehlwürmer im Larven- oder im Käferzustande. Im letzteren Falle setzen die weiblichen Individuen sofort ihre Eier ab, aus denen sich die gesuchten Larven (Mehlwürmer) entwickeln, die bei guter Pflege in 5—6 Monaten ausgewachsen sind; in ersterem Falle dauert der Prozess etwas länger, indem die Larven zu ihrer Ver- und Entpuppung mindestens 4—5 Wochen gebrauchen. Zu einer Kiste von der angegebenen Grösse genügt beim Ansatz derselben ein Quantum von  $1\frac{1}{2}$  Liter Larven, um im nächsten Jahr bei geeigneter Behandlung 10—12 Liter Ausbeute erwarten zu dürfen. In den Handlungen kostet 1 Liter ausgewachsener Mehlwürmerlarven in der Regel 6 Mk. Käfer sind käuflich dort wohl nicht zu haben. Je wärmer die Kiste steht, desto schneller geht die Entwicklung vor sich; daher ist zu empfehlen, dieselben bei kaltem Wetter in erwärmten Räumen aufzubewahren. Durch grosse Kälte wird die Entwicklung der Eier und Larven vollständig gehemmt. Vielleicht ist die Bemerkung nicht ganz überflüssig, dass entschlüpfte Larven sich gern in Sopha's, Matratzen, Waschkissen u. s. w. einbohren, daher ist bei Aufbewahrung der Kisten in bewohnten Räumen die nöthige Vorsicht zu beobachten.

Wird die oberste Lage der Tuchlappen beim Oeffnen der Kiste sichtbar, so ist das ein Zeichen, dass alle Nahrungsstoffe in der Kiste aufgezehrt sind und es muss eine neue Schicht derselben aufgespeichert werden. Die unteren Lagen lässt man aber in Ruhe.

Zu allen Zeiten werden Ueberreste gesottener Fische, die Knochen allerlei Geflügels, der Hasen, Kaninchen und kleine Vögel, die letzteren mit Haut und Federn, begierig benagt. Steigt die Wärme in der Kiste über  $15^{\circ}$  R., so ist es nothwendig, namentlich wenn sich Käfer zeigen sollten, vielleicht auf einer Unterlage von Papier, die obere Futterschicht mit etwas aufgeweichtem Schwarzbrot, Teich von demselben, mit Weizenkleie oder Mohrrübenschnittchen zu belegen, ja aber nicht mehr als täglich aufgezehrt wird, weil sonst die ganze Kiste mit ihrem Inhalt leicht verschimmelt und vermodert, wodurch namentlich die Eier zu Grunde gehen. Auch bei der Fütterung mit Speiseüberresten beobachte man dasselbe Verfahren.

Um einer übermässigen Ansammlung von Feuchtigkeit vorzubeugen, ist es zweckmässig, in den Deckel ein handgrosses Loch zu schneiden, welches aber mit einem sehr feinen Drahtsieb verschlossen werden muss, welches den Zutritt der atmosphärischen Luft in die Kiste gestattet, aber den Austritt der Würmer verhindert.

Auch in irdenen und blechnen Gefässen, Töpfen und Krügen, geht die untere Schicht leichter in Vermoderung über, weshalb dieselben, abgesehen von ihren abkühlenden Wänden und dass Motten,

Milben und Speckkäfer sich leichter in ihnen als in Holzkisten ansiedeln, wenig zu empfehlen sind. Manche Züchter verwenden als unterste Lage, um den Boden locker und trocken zu erhalten, fein geschnittenes Häcksel und erreichen ihren Zweck vollkommen.

Neben der gehörigen Aufmerksamkeit bei der Fütterung ist eine unausgesetzte Ruhe zur reichlichen Entwicklung der Brut unerlässlich, häufige Störungen der Käfer und Puppen rächen sich stets empfindlich. Es ist daher nothwendig, die zum Füttern ausersehenen Larven von jenen zu trennen, damit dieselben ungestört bleiben. Die ausgekrochenen Käfer lassen sich leicht auf folgende Art abfangen: Man vergräbt ein kleines Gefäss, mit steilen glatten Wänden, z. B. eine grosse Ober- tasse, so in die Kiste, dass der Rand des ersteren mit dem Inhalt der letzteren eine Ebene bildet und bringt einen der erwähnten angefeuchteten Futterstoffe in das Gefäss. Nach kurzer Zeit wird dasselbe mit Käfern gefüllt sein. Man bringt diese am besten in eine viel kleinere, handlichere Kiste, aber mit derselben Einrichtung, wie die grosse, unter und lässt sie hier ihre Eier ablegen. Das Einfangen setzt man fort, bis der grösste Theil der Käfer abgefangen ist. Mit dieser Manipulation erzielt man noch den Vortheil, dass man bestimmte Generationen und zu jeder Zeit des Jahres ausgewachsene Würmer erhält. Bei ausgedehnter Zucht muss man mehrere solcher kleinen Kisten zur Verfügung haben. So lange noch Käfer in denselben leben, müssen sie täglich mit feuchten Nahrungstoffen versehen werden. Die entwickelten Larven werden später, wenn man annehmen darf, dass alle Eier ausgefallen sind, zusammen in grössere Kisten gebracht, theils um sich die Arbeit bei der Fütterung zu erleichtern, theils weil sich die Würmer weit besser entwickeln, wenn sie massenhaft bei einander leben.

Auch unter gleichen Verhältnissen werden sich die Larven ein und derselben Generation sehr verschieden entwickeln. Um aber auch die Würmer von gleicher Grösse für die einzelnen Kisten zu erhalten, bediene man sich eines Systems von vier in einander eingeschachtelten, übereinander stehenden blechnen Sieben mit steilen, hohen Wänden, von denen jedes tiefer stehende engere Löcher als das über ihm befindliche besitzt. Das ganze System setzt man in einen leeren, zugerichteten Kasten. In den letzteren werden die kleinsten Würmer fallen; in dem obersten sich aber die grössten, zur Verfütterung geeignetsten befinden.

Nach 2—3 Jahren wird sich in allen grösseren Kisten, auch bei der grössten Aufmerksamkeit und Vorsicht, in der untersten Lage ein fester Niederschlag bilden. Es ist nicht rathsam, denselben ohne Weiteres wegzuerwerfen, derselbe kann in einem unbewohnten Raume in einer gewöhnlichen, aber verschliessbaren Kiste aufbewahrt werden. Man belegt ihn hier mit einigen Lappen, streuet etwas Futterstoff darüber und alle in ihm noch befindlichen Larven und Käfer werden sich hier zusammen finden, können mit leichter Mühe abgelesen und in den für sie passenden Behälter untergebracht werden. Erst nachdem das Resultat der Mühe und Arbeit nicht mehr entspricht, wird der Rückstand den Hühnern vorgeworfen, die noch manchen Leckerbissen in ihm entdecken werden.

Eine solche Anlage erscheint vielleicht etwas complicirt, ist aber mit geringen Auslagen herzustellen und giebt bei wenig Mühe und Arbeit unglaubliche Erträge. Ich habe Leute gekannt, die neben ihrer täglichen Beschäftigung, mit kaum nennenswerthen Unkosten, jährlich über 100 Liter Mehlwürmer producirt; Erfahrung ist auch hier der beste Lehrmeister.“

### Rundschau.

- Loewis, O. von, Eine merkwürdig gezeichnete Birk-  
henne (Zoolog. Garten 1880. No. 4, p. 123—124).
- Coester, C., Ueber den Horst der Gabelweihe (ibid.  
p. 124—125).
- Homeyer, E. F., Ueber das scheinbare und wirkliche  
Vorrücken mancher Vogelarten (ibid. No. 5, p. 129  
bis 135).
- Henke, K. G., Fortpflanzung der Scharbenente, *Eris-  
matura mersa* Pall. (ibid. p. 142—147).
- Girtanner, A., Ueber den Steinadler (ibid. p. 159 bis  
160).
- Rodd, E. H., The Birds of Cornwall and the Scilly  
Islands. Edited with introd. append. etc. by  
J. E. Harting. London 1880. 8. 372 pgs. w.  
portrait and map.
- Chapuis, F., Le Pigeon voyageur dans les forteresses  
et au Zanzibar. Verviers 1880. 8. 45 pgs.
- Dubois, A., Faune illustrée des Vertébrés de la Bel-  
gique Sér. 2. Oiseaux. Livr. 27. Brux 1880.
- Salvadori, T., Ornitologia della Papuasie e delle Me-  
lucche. Vol. I. Torino 1880. 4. 575 pgs.
- Balen, J. H. von, Onze Vogels of de Vogels von Neder-  
land in hunne levenswijze geschetst. Groningen 1880.  
gr. 8. 334 pgs. 50 Holzschnitten.
- Fraisse, P., Ueber Zähne bei Vögeln. Würzburg 1880. 8.
- Rivolta e Del Prato, L'Ornitologia ossia la medicina  
degli Uccelli domestici e semidomestici. Pisa 1880. 8.  
Wird vollständig in 8 Lieferungen erscheinen.
- Holland, Vogelleben im pommerschen Wald und an der  
Küste zur Winters- und Frühjahrszeit (Zeitschrift des  
Ornith. Vereins in Stettin IV. 1880. No. 3 und 4,  
p. 120—125).
- Böhm, R., Im Sande der Mark (ibid. p. 125—128).
- Hintze, H., Ornithologischer Jahresbericht über die  
Ankunft und den Herbstzug einiger Vögel nebst Be-  
merkungen über ihre Brütezeit im Jahre 1879 in der  
Umgegend von Stettin (ibid. p. 128—130).
- Henshaw, H. W., Ornithological Report upon collections

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologisches Centralblatt - Beiblatt zum Journal für Ornithologie](#)

Jahr/Year: 1880

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Mehlwurmzucht 117-118](#)