

Orten wirkten, mag der Versuch zeigen, dass eine einzige, Ende Mai 1911 in eine Wassergrotte eingesetzte Wasserschlamm- Schnecke diesen April über 400 bis 500 Nachkommen aufwies. Nach den ersten warmen Märztagen fand sich die Hainschnirkel- Schnecke (*Helix nemoralis*) auf den sumptigen Wiesen beim Rotsee in selten beobachteter Menge zu hunderttausenden ein.

(Fortsetzung folgt.)



Vogelschutz. *Protection des oiseaux.*



Ein Vogelschutzkurs in der staatlichen Musterstation für Vogelschutz des Freiherrn von Berlepsch in Seebach.

Von *Adolf Wendnagel*, Basel.

(Vortrag gehalten am 14. Mai 1913 vor der Generalversammlung der Ornithologischen Gesellschaft Basel.)

Wenn man die ornithologische Literatur verfolgt, so stösst man seit etwa einem Jahrzehnt, bei Vogelschutzfragen, immer auf Hinweise auf die Seebacherstation. Dass die Tätigkeit des Freiherrn von Berlepsch in Vogelschutzangelegenheiten vorbildlich geworden, brauche ich kaum zu erwähnen. Es wird heute so viel von Vogelschutz und Naturschutz gesprochen, von allen Bevölkerungsklassen, von Leuten, die sich vorher ihrer Lebtage nie um die Materie gekümmert haben. Kein Wunder, wenn aus dem, wenn auch guten Grundgedanken ein Chaos von Vogelschutzideen gebildet wird, die alles, nur nicht praktisch und zweckmässig sind. Im allgemeinen beliebt man den Vogelschutz in folgenden Tätigkeiten zusammenzufassen:

1. *Errichtung von Vogelschutzgehölzen*, unter welchen man sich möglichst dichte Gesträuchsgruppen denkt, ohne auf die Art des Wachstums Rücksicht zu nehmen, ganz einerlei, ob auch das Innere eines solchen Gehölzes aus Mangel an Luft und Licht abstirbt.
2. *Anbringen von Nisthöhlen*, gleich welcher Konstruktion, ob dieselben für die Vögel geradezu verderblich sind, wird kaum in Erwägung gezogen, und

3. *Winterfütterung.* Unter diesem Kapitel macht sich der Erfindergeist des Menschen am bemerkbarsten. Alle möglichen Utensilien, besser gesagt Spielereien, werden fabriziert und unter Zuhilfenahme von zugkräftigen Schlagworten der Reklame an den Mann gebracht, ob dieselben bei Glatteis oder Schnee, wenn die Vögel am meisten Not leiden, versagen, daran wird überhaupt gar nicht gedacht.

Ich habe schon viel über Vogelschutz gelesen und mir eingeblendet, etwas davon zu verstehen, ich muss aber kleinlich zugeben, dass ich, nachdem ich nun einen sechstägigen Kurs in erwählter Station genommen, von Vogelschutz einen andern Begriff erhalten habe. Dieser Vogelschutz, der in Seebach gelehrt wird, beruht auf jahrzehntelanger Erfahrung, für jede dahingehende Idee ist Freiherr von Berlepsch zu sachkundiger Prüfung zu haben. Es wird hier oft die Verzögerung des Urteils als erschwerend aufgefasst; doch bevor ein Artikel sich mehrere Jahre bei jeder nur möglichen Zufälligkeit bewährt hat, hält die Station in der Beurteilung zurück. Im wahren Sinne des Wortes sind die Anlagen in Seebach Musterstation. Nicht nur gute, zweckmässige Einrichtungen werden da gezeigt, sondern auch unzulässige, an welchen man die Folgen und Fehler unzweifelhaft begreifen lernt. Von der üblen Gepflogenheit ähnlicher Institutionen, die Sache bis ins Extreme zu treiben, ist hier keine Spur vorhanden. Die Lehren Berlepsch's zeichnen sich jederzeit durch klare verständige Anschauungen aus. Berlepsch empfiehlt nicht einen bedingungslosen Schutz der Vögel, sondern er trachtet nur mit allen seinen Anlagen, die durch die kulturellen und industriellen Veränderungen in der Natur geschaffenen Zustände dahin zu verbessern, dass die Vögel ihre Lebensbedingungen, wenn auch auf künstliche Weise, wieder finden. Dabei ist das durch die erwähnten Bedingungen geschaffene, jetzt gestörte Gleichgewicht in der Natur ebenfalls mit den zu Gebote stehenden Mitteln zu erhalten. Der Vogelschutz soll nicht zum Hauptzweck werden, sondern der Vogelenschutz soll betrieben werden, damit durch ihn die kulturellen Neuanlagen erhalten werden können. Ebenso darf durch ihn der Zweck dieser in keiner Weise gestört werden. So zeigt uns die Seebacherstation, wie in einem Parke, ohne dessen

Charakter nur einigermaßen zu verändern, mit Erfolg Vogelschutz getrieben werden kann. Andere Parzellen zeigen den Erfolg im dichten Hochwald, an Alleen, an Hecken etc. Dann sind natürlich die reinen Vogelschutzgehölze zu erwähnen, die extra für den Zweck angelegt worden sind, auf gutem und minder gutem Boden. Es wird aber auch gezeigt, dass die Vögel sich an für sie ungünstige Plätze nur sehr schwer gewöhnen und auf der andern Seite ist es erstaunlich, in welcher Weise die Vögel die ihnen zusagenden Sträucher beziehen. Seit meinen Knabenjahren beschäftige ich mich in den Freizeiten mit der Vogelwelt, ich habe schon zahlreiche Nester gefunden, aber eine so grosse Anzahl auf verhältnismässig engem Raume zusammen, habe ich noch nirgends getroffen.

Treten wir z. B. in das älteste und bestgelegene Vogelschutzgehölz ein, das vielleicht 300 m lang und zirka 6—8 m breit ist, so können wir in den ersten 30 m schon zirka 15—18 Nester zählen. Ja selbst Arten, die nie oder doch höchst selten so niedrig brüten, sind in diesem Gehölze heimisch; so traf ich zwei Nester des Gartenlaubvogels kaum einen Meter hoch, ja sogar ein Pirol hatte seine Wiege in dem niedern Gesträuch befestigt, dabei steht dicht zur Seite ein ausgedehntes Fichtenjungholz von 6—8jährigem Bestande, das gewiss ebenfalls viele Brutstellen aufzuweisen hat.

Nun liegen freilich die Verhältnisse nicht überall so günstig wie in Seebach und auch an den wenigsten Orten lässt sich so viel gutes, sehr fruchtbares Land für den Vogelschutz entbehrlich machen, aber eben diese im grossen vorgenommenen Versuche geben ein klares Bild, was Liebe zur Sache und Manneskraft mit Ueberlegung und Energie zu leisten vermögen.

Seebach selbst, ein abgelegenes Dörfchen mit zirka 800 Einwohnern an der Linie Gotha-Leinefelde gelegen, liegt auf einer grossen, sehr fruchtbaren Ebene. Gegen Osten und Norden dehnt sich diese Ebene ohne Unterbrechung aus, im Westen und Süden ist sie von einem leichten Höhenzug, dem „Hainich“ auf ca. 8 km Entfernung umrahmt. Letzterer bildet die Wasserscheide zwischen Elbe und Weser. Monoton breiten sich die ausgedehnten Getreide- und Kartoffelfelder aus, nur

die Güter des Baron von Berlepsch und in der Ferne der Hainich sind mit Bäumen bewachsen, auch einige Strassenzüge weisen Obstbäume auf. Wie der Name es bereits andeutet, fließt der Seebach, als Nebenfluss der Unstrut, durch das Dorf.

Das altherwürdige Schloss, Stammsitz der Familie von Berlepsch, aus Altersgründen einige Jahrzehnte unbewohnt, wird gegenwärtig gänzlich renoviert, ohne dass dessen Form von aussen irgendwie verändert wird. Die als Brutstellen diverser Vögel benützten Mauerlöcher sind im Interesse der Sache durch künstliche Niststeine ersetzt worden, d. h. es wurden aus geeigneten Zementmischungen Nisthöhlen hergestellt und in die früher vorhandenen Oeffnungen eingebaut. An günstigen Stellen sind Schutzdächer und Unterlagstellen eingefügt worden, die den Bau als solchen in keiner Weise stören.

Neben dem Schlosse befindet sich der Park in einer Grundfläche von vielleicht 10—12 Jucharten; derselbe ist mit einem prächtigen Weiher versehen, auf welchem sich allerlei gefiedertes Volk tummelt, darunter ein ansehnlicher Trupp Wildenten die im vollen Besitze ihres Flugvermögens die gastliche Stätte während des ganzen Jahres nicht verlassen. Der Park ist die ureigenste Schöpfung seines jetzigen Besitzers; kein Wunder, wenn er über das Alter und das Wachstum eines jeden Baumes und Gesträuches jede nur gewünschte Auskunft geben kann. Dem Parke fehlen zwar alte Bäume, aber die ca. 30jährigen Hochstämme sind auf dem fruchtbaren Boden so prächtig gediehen, dass die Forstleute ihnen jeweilen das doppelte Alter zugedacht haben. Alle Sorten Bäume und Sträucher, einheimische und exotische, können hier in ihrem Wachstum beurteilt werden, und ebenso sind praktische Versuche durch Anpflanzen an möglichst verschiedenen Orten durchgeführt; dabei darf aber, wie schon erwähnt, die Schönheit des Parkes in keiner Weise ausser Acht gelassen werden. Zur Erlegung des Raubhaarwildes sind die verschiedensten Kasten- und Prügelfallen aufgestellt und die dazu nötigen Schleichwege angelegt; auch von diesen Einrichtungen sieht man beim Passieren in der unmittelbarsten Nähe nichts.

Von dem mit lebenden Hecken umgebenen Parke gelangt man über den Seebach durch eine 3—4reihige Pappelallee zu

den eigentlichen Vogelschutzgehölzen, die sich wieder längs oder doch wenigstens in der Nähe des Baches dabinziehen. Diese Vogelschutz- und Feldgehölze haben einen Umfang von zirka 80 Jucharten.

Zwei Stunden entfernt liegen dann bei Cammerforst zirka 250 Jucharten Wald, ebenfalls nach vogelschützerischen Gesichtspunkten bearbeitet. Wir haben es hier also mit einer ausgedehnten Anlage zu tun. Die Station selbst wird seit dem Jahre 1908 durch die königlich preussische Regierung unterhalten, seit welcher Zeit auch, da Freiherr von Berlepsch oft abwesend, ein Vertreter angestellt ist. Es werden in der Zeit von November bis März Lehrkurse veranstaltet, in welchen theoretisch und praktisch der gesamte Vogelschutz durchgearbeitet wird. Mit Schluss dieser Saison wird der 50. Kurs abgeschlossen und wenn auch die Teilnehmerzahl im Durchschnitt nur 25 beträgt, so sind in der Zeit doch schon 1250 Personen unterrichtet worden.

Die Teilnehmer eines solchen Kurses setzen sich aus den Interessenten verschiedenster Bevölkerungskreise zusammen, zum grössten Teil werden sie von amtlichen Stellen abgeordnet. An dem Kurse, an dem ich teilgenommen habe, beteiligten sich 2 höhere Militärs, ein herzoglicher Kammerherr, ein Graf, ein Baron, 5 Förster, 7 Stadtgärtner, ein Geflügelzuchtinspektor, 9 Bahnbeamte und 2 Fräulein, im Ganzen 31 Personen. Am Vormittag von 8¹/₂ bis 12 Uhr wird in einem geeigneten Lokal theoretischer Unterricht erteilt und am selben Nachmittag alles Behandelte praktisch im Freien vorgezeigt.

Am ersten Tage werden die Teilnehmer in die Materie eingeführt, es werden die Fragen behandelt: „Was ist Vogelschutz?“ „Ist Vogelschutz nötig?“ und „Wie wird Vogelschutz getrieben?“

Diese drei Fragen erscheinen sehr einfach und nach unsern Gesichtspunkten sofort zu beantworten. Die Seebacherstation behandelt aber diese an Hand ihres zur Verfügung stehenden Materials aus dem ganzen deutschen Reiche sehr eingehend. Ist irgendwo ein Kulturschaden entstanden, so wird derselbe aufs Genaueste im Interesse des Vogelschutzes untersucht und zu Protokoll genommen. In dieser Weise verfügt auch die Station über das nötige Beweismaterial, das natürlich wieder

durch alle möglichen Gegenbeweise angefochten, um so, wenn es stand zu halten vermag, desto vollkräftiger in die Wage zu fallen.

Was ist Vogelschutz?

Vogelschutz ist in erster Linie eine Massnahme von volkswirtschaftlicher Bedeutung, welche frei von jeder Sentimentalität und Uebertreibung, das durch die Kultur gestörte Gleichgewicht, durch der Natur abgelassene Vorrichtungen, eine Korrektur der verdorbenen Natur herbeiführen will, durch welche die Vögel wieder ihre Lebensbedingungen, wenn auch auf künstlichem Wege, finden und so im Haushalte helfen die Verderbnisse zu vermindern. Diese Notwendigkeit haben berufene Leute schon vor Jahrzehnten erkannt und Mittel und Wege gesucht, die jedoch fast immer, anstatt der Natur abgelassene, in unzweckmässiger Weise vorgenommen wurden: dadurch ist eigentlich der Erfolg gescheitert. Was nützt ein noch so schöner Nistkasten, wenn derselbe unzweckmässig konstruiert und an unrichtiger Stelle angebracht ist? Wir können doch unmöglich die von den Vögeln im Laufe von Jahrtausenden erworbenen Eigenschaften ändern, einige wenige Arten und Individuen besitzen Anpassungsfähigkeit, sie müssen aber durchaus als Ausnahme bezeichnet werden und wenn wir auf diese wenigen abstellen, so kommen wir auf ganz falsche Bahnen, die den gesamten Vogelschutz illusorisch machen. Auch sind diese Vögel, die als eigentliche Waldbewohner, sich in die Nähe der menschlichen Wohnungen angesiedelt haben, nicht als Vorbild zu nehmen, denn was einigen wenigen Individuen zusagt und noch vielleicht in gezwungener Weise, können wir nicht für die ganze Art verallgemeinern.

Man begegnet so häufig der Ansicht, dieser und jener Gegenstand sei als Niststelle benutzt worden, ohne dass das dazu gehörige „ausnahmsweise“ ausgesprochen wird; wäre dieser bezeichnete Gegenstand im Walde plaziert und wären natürlichere Nistgelegenheiten vorhanden gewesen, der Vogel hätte diese Stelle sicherlich gemieden.

Bleiben wir also dem Grundsätze treu, zu der Natur zurückzukehren und nur solche Ersatzgelegenheiten zu schaffen,

die der Natur nachgeahmt sind und demzufolge für alle Individuen passen. Die bedeutendsten Ornithologen früherer Zeit von diesem Fach, ein Liebe, Russ, Brehm, Lenz und wie sie alle heissen, schöpften die Ueberzeugung, dass durch Vogelschutz der rasch fortschreitenden Verminderung unserer Vögel gesteuert werde, nur aus ihrem Verkehr mit der Natur; sie alle waren Vogelliebhaber von ganzer Seele, sie haben das Leben und die Gewohnheiten der Vögel im Freien und in der Gefangenschaft studiert. Heute wendet sich der Tierschutzfanatismus gegen die Leute, welche Vögel käfigen. Das Interesse an den Vögeln wird dadurch abgestumpft, man raubt den Kindern die Möglichkeit, Vögel zu beobachten. Kein Wunder, wenn sich der Mensch dann gar nicht mehr um die Geschöpfe kümmert. Auch Freiherr von Berlepsch war Vogelliebhaber. Er suchte anfänglich dem Schwinden unserer einheimischen Vogelwelt dadurch zu helfen, dass er diverse exotische Vögel einbürgern wollte. Versuche im grossen Stile wurden unternommen, zeitigten aber nur negative Resultate, weil diese Vögel nur nach menschlichem Ermessen ihre Lebensbedingungen bei uns fanden. Um aber ein Tier wirklich heimisch zu machen, bedarf es jahrelanger Versuche und erst dann, wenn sich ein Tier an die neue Scholle durch mehrere Generationen hindurch angepasst hat, dann erst ist der Erfolg wirklich da. Wir besitzen ja auch solche Tiere, die mit Erfolg eingebürgert worden sind, ich nenne hier nur den Jagdfasan, der ja eigentlich in China zu Hause ist. Einige Arten sind seit Jahrzehnten in der Einwanderung begriffen, so die Haubenlerche und der Girlitz, welche beide ihre Heimat jährlich weiter nordwestlich vorschieben. In den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts ist die Haubenlerche nur vereinzelt von Süd-Osten her aufgetreten, ebenfalls der Girlitz, heute zählen beide in der Schweiz zu den gemeinsten Vögeln. Beim einen geht die Verbreitung schneller als beim andern, so fehlt der Girlitz in Nordwestdeutschland noch stellenweise gänzlich. Die häufigen Versuche, selbst einheimische Vögel an Orten anzusiedeln, wo sie früher heimisch waren und durch Kulturveränderungen zum Abzuge gezwungen wurden, scheitern an der Heimatliebe der Tiere, weil der Mensch in diesem Falle den Instinkt der Tiere unterschätzt.

Der Vogel wandert doch alljährlich in diejenigen südlichen Regionen, in welche schon seine Vorfahren gezogen sind: findet er da den Weg alljährlich wieder zu seinem Brutplatze, muss es ihm auch ein Leichtes sein, die im Verhältnis wenige Kilometer entfernte Heimat zu finden, von der er durch Fang genommen worden ist. Man könnte hier unzählige Beispiele namhaft machen, welche uns von der Heimatliebe der Tiere überzeugen können. Sehr oft geben kleine, für uns unbedeutende Veränderungen im Brutquartier, dem Vogel Anlass, dasselbe teils für immer zu verlassen. Wird ein seit Jahren benützter Nistbaum gefällt oder nur verändert, so kann dies den Weiterzug veranlassen, wenn der Vogel selbst im Nebenbaume die fast ähnlichen Bedingungen findet. Das will natürlich nicht sagen, dass man der Vögel wegen alles im Alten stehen lassen soll, nur müssen wir, wenn wir die Vögel beibehalten wollen, ihnen ähnliche Bedingungen bieten und zwar eben in natürlicher Form.

Ist Vogelschutz nötig?

Durch die fortschreitende Kultur und die dadurch bedingte Veränderung der Verhältnisse werden den Vögeln ihre Existenzbedingungen verändert: wie schon erwähnt besitzen nur einige wenige Anpassungsfähigkeit, durch welche ihr Bestand seit Jahren immer zunimmt. Als direkte Ursache kann aufgeführt werden das durch die modernen Flussbauten bedingte Eindämmen der Ufer mit eintönigen Steinfassungen. Die seichten, mit Gebüsch bestandenen Altwasser werden trocken gelegt, die Anschwemmungsstellen verunmöglich, wodurch den Vögeln ihre früheren Brutstellen in durch das Wasser ausgewaschenen Wurzelstöcken genommen wird, ebenso wird ihnen durch die Trockenlegung der Tümpel und Beseitigung der flachen Ufer die Gewinnung von Nahrung erschwert. Die sumpfigen Landschaften werden durch die Arbeit der Kulturingenieure trocken gelegt, wo früher ein Dorado für viele Sumpf- und Wasservögel war, ist durch die Ableitung des Wassers denselben ihre Hauptlebensbedingung genommen. An Seen und Ufern wird noch vorhandenes Schilf beseitigt. Die früher die Grundstücke begrenzenden lebenden Hecken

werden ausgerodet und durch Draht oder Staketen ersetzt, ebenso werden behufs Gewinnung von Boden alle Feldgehölze entfernt. In den Forsten werden die hohlen Bäume gefällt, an Obst- und Parkbäumen die morschen Aeste abgesägt. Durch die industriellen Fortschritte wird die Erdoberfläche mit einem ganzen Netz von Drähten, Telephon-, Telegraph- und Starkstromleitungen überspannt. Die letzteren bringen infolge ihrer rücksichtslosen Bauart einer enormen Menge von Vögeln, infolge Anrennen oder durch elektrische Schläge, den Tod. Die meisten Vögel ziehen des Nachts und fallen dadurch desto eher dem Verderben anheim. Man hat schon Unmengen solch getöteter Vögel gefunden, aber der Grossteil versteckt sich instinktiv vor seinem Ableben und nur solche, welche sofort getötet sind, werden unter den Leitungen gefunden. Wie vielen wird aber nur das Flugvermögen genommen und so ihre Existenz unmöglich gemacht! Viele Vögel wählen auch Drähte und Träger als Sitzgelegenheit: kommen sie an die Blitzschutzvorrichtungen oder berühren sie infolge zu enger Führung die Drähte, ist es um ihr Leben geschehen. Bei ganz hohen elektrischen Spannungen springt selbst der Strom, wenn ihm durch das Daraufsitzen eines Vogels Gelegenheit geboten wird, über. Diesen letztern Umstand sucht die Technik neuerdings zu heben, weil eine jede solche Erscheinung eine Betriebsstörung zur Folge hat oder doch wenigstens einen Defekt der elektrischen Sicherungen mit sich bringt.

Die Leuchttürme haben bisher ebenfalls einer Unmenge von Vögeln das Leben gekostet. Man hat früher immer angenommen, dass die Vögel durch die Blendwerke angezogen an dieselben anrennen und so den Tod finden. In den Nächten, wo grosser Vogelzug stattgefunden hat, sind zu Füssen der Leuchttürme tausende verendeter Vögel gefunden worden. In den letzten Jahren hat man aber bemerkt, dass die wenigsten Tiere anrennen, sondern dass sie durch die Blendwerke veranlasst werden, den Turm zu umkreisen und solches bis zu ihrer totalen Ermattung tun. Dieser Beobachtung zufolge sind nun erstmals in Holland im Bereiche der Leuchtfeuer Sitzgelegenheiten angebracht worden, welche die Vögel bei ihrer Ermüdung beziehen, um so, anstatt wie früher ermattet zur Erde zu stürzen, auf diesen Vorrichtungen auszuruhen.

Die moderne Kultur verlangt das Zusammenpflanzen ein und derselben Pflanzenart auf zusagendem Boden in grossem Umfange. So werden in einer Gegend auf viele km² nur Rüben gebaut, in einer andern nur Kartoffeln, grosse Ländereien weisen nur Rebenbau auf, andere nur Getreide. In der Forstwirtschaft verhält es sich ebenso, die Wälder sind einheitlich nur mit einer Holzart bepflanzt, der Mischwald wird nirgends gepflegt. Was ist die Folge? Die Bestände sind den Kulturschädlingen in ihrem ganzen Umfange zugänglich. Durch diese Anbauart begünstigt, breiten sie sich über ganze Ländertriche aus, überall Missernte und Kahlfrass zurücklassend. Durch technische Mittel sucht man dieser Plage Herr zu werden durch Bespritzen mit Vitriollösungen und Anbringen von Klebringen an den Bäumen etc. Ein vollständiger Erfolg lässt sich mit diesen Mitteln nicht erzielen, sowenig als mit Hilfe der Vögel ein vollständiger Erfolg zu erwarten ist.

Zahlreiche Beispiele zeigen jedoch, dass durch Herbeiziehung der Vögel zur Besserung doch wesentlich beigetragen wird. Die Utilitätsberechnungen, die aufgestellt wurden, der und der Vogel fresse innert einer Stunde so und so viel Insekten etc. taugen wenig, da der Vogel auch nützliche Insekten frisst.

Praktische Vorführungen jedoch, deren die Seebacherstation eine ganze Menge nachweisen kann, haben dem Vogelschutz die Grundlagen befestigt. Leider wird in der Schweiz von Seiten des Bundes der Sache noch nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt. Wenn bei einem totalen Kulturschaden, durch Insekten hervorgerufen, ein dem Vogelschutz zubereitetes Forstteil gesund bleibt und wie eine Oase sich aus dem Kahlgefressenen abhebt, dann ist der Erfolg nicht mehr zu bezweifeln. In den Forsten des „Hainich“ erreichte der Schaden, den Eichenwinkler und Buchenspanner verursachten, im Jahre 1905 seinen Höhepunkt: alle Bäume waren kahlgefressen, nur die 250 Jucharten Wald des Freiherrn von Berlepsch waren vollständig grün. Im Jahre 1892 trat schon die gleiche Erscheinung auf, als der Forstspanner grossen Schaden anrichtete. Die Cammerforsterbauern haben damals die Bedeutung ebenfalls erkannt und betreiben seither den Vogelschutz mit bestem

Erfolg. Solche Beispiele zählt die Station nach Dutzenden, in neuerer Zeit aus allen Gegenden Deutschlands. Die Regierungen befassten sich ebenfalls mit der Sache und überzeugten sich von dem Erfolge, durch ihre Organe, die seither fast regelmässig Beamte in die Station abordneten, um den Vogelschutz gründlich zu erlernen. In einigen Staaten sind selbst ähnliche Musterstationen nach dem Vorbilde Seebachs entstanden; sie verfügen einstweilen infolge ihrer Jugend noch nicht über so ausschlaggebendes Versuchsmaterial, aber zur Verbreitung des naturgemässen Vogelschutzes tragen sie doch wesentlich bei. Von den Gegnern des Vogelschutzes wird die rapide Abnahme der Schädlinge hervorgehoben und die Untersuchung hat gelehrt, dass die Schädlinge auf natürliche Weise durch Epidemien, verringert werden. Diese Krankheiten treten überall da auf, wo zu viele Individuen einer Art auf beschränktem Raume vorkommen. Diese Tatsache haben die Gegner ins Feld geführt und nachzuweisen gesucht, dass bei auftretenden Insektenplagen wirklich Vögel vorhanden sind, die aber gegen die ungeheure Anzahl der Schädlinge vollständig machtlos sind. Selbstverständlich können die Vögel bei so enormen Mengen von Schädlingen nichts mehr ausrichten, sie ziehen nur naturgemäss ihrer Nahrung nach und weil solche dann in überreichem Masse vorhanden ist, ernähren sie sich davon, bis die Natur selbst den Schädlingen wieder Halt gebietet. Ganz anders liegen aber die Verhältnisse, wenn die Vögel die Plage in ihrem Entstehen bekämpfen können, bevor die Zeugung in solchem Masse aufgetreten ist und lehren auch hierüber angestellte praktische Versuche den Erfolg. In einem Weinberge sind zum Beispiel durch 200 angestellte Mädchen an einem befallenen Gelände von 200 Morgen die Traubenwickler gesammelt worden, welche Arbeit 1000 Mark gekostet haben soll; es zeigte sich, dass in dem betreffenden Rebgelände ein Mehrertrag von 3000 Mark erzielt wurde. Die geleistete Arbeit der angestellten Mädchen zu der Leistung der Vögel kann selbst von weniger Kundigen zu Gunsten der Letzteren eingeschätzt werden. Die Gegner des Vogelschutzes wollen auch auf chemischen Wege nachweisen, dass die Insekteneier von dem Vogelorganismus nicht verdaut werden und folgern daraus, dass die Vögel da-

durch die in ihrem Unrat lebensfähig gebliebenen Insekteneier verschleppen, ebenso suchen sie die praktischen Versuche Berlepsch's dadurch zu widerlegen, dass sie behaupten, die Schädlinge seien zufälligerweise in Seebach nicht aufgetreten. Ein vierjähriges, im freien Felde angelegtes Vogelschutzgehölz widerlegt auch diese Behauptung gänzlich, indem dieses Gehölz von den Schädlingen vollständig kahlgefressen wurde. Die Vögel haben dieses freistehende Gehölz, infolge Fehlens einer Zuleitung, anfänglich gar nicht bezogen, sie meiden nämlich das Ueberfliegen baumloser kahler Ebenen und schlagen, wenn ihnen nichts anderes übrig bleibt, über solche einen höheren Kurs ein, bei welchem sie dann frei stehende Gebüsche im Felde übersehen. Sie ziehen am liebsten den Baumreihen nach, weil sie in denselben bei jeder Gefahr genügend Schutz finden.

Von Seiten der Bienenzüchter wird der Vogelschutz ebenfalls sehr oft angefeindet. Freiherr von Berlepsch fand schon in seiner Jugend Gelegenheit, das Verhalten der Vögel gegen die Bienen zu studieren. Sein Oheim hatte sich ebenfalls in Seebach auf dem Gebiete der Volkswirtschaft durch seine Errungenschaften als Inker, verdient gemacht. Das Ergebnis langjähriger Versuche ist die vollständige Widerlegung der oberflächlichen Behauptung der Bienenzüchter. Es ist noch nie nachgewiesen worden, dass die Vögel sich von Arbeitsbienen ernähren: man hat solche nach dem vermeintlichen Fange von Arbeitsbienen abgeschossen und untersucht, aber noch keine Bestätigung dafür erhalten. Die verschiedensten als Bienenfeinde bezeichneten Vögel wurden in der Gefangenschaft mit Bienen gefüttert, sie konnten aber diese Nahrung nicht ertragen und gingen ein. Dass die Meisen etwelchen Schaden in der Bienenzucht anrichten ist nicht zu widerlegen, derselbe entsteht aber nur dadurch, dass die Meisen im Winter auf das Flugbrett sitzen und mit ihrem starken Schnabel darauf klopfen, die Bienen werden beunruhigt und sehen nach, wobei sie durch die Kälte erstarren. Solche einzelne Individuen, welche diese schlechte Gewohnheit angenommen haben und behaupten, können nur durch Abschuss beseitigt werden.

Wir kommen nun zur dritten und Hauptfrage:

Wie wird Vogelschutz getrieben?

Wie Vogelschutz getrieben werden soll, dies zeigt uns die Berlepsch'sche Musterstation voll und ganz.

1. Durch Aufhängen von Nisthöhlen.
2. Durch Herrichten von Nistgelegenheiten für die Frei-brüter und
3. Durch Winterfütterung.

1. Die Niststellen für Höhlenbrüter.

Die Nisthöhlen sind derjenige Teil des Berlepsch'schen Vogelschutzes, der am raschesten in ganz Europa populär geworden ist.

Die Ornithologische Gesellschaft von Basel bezog schon im Jahre 1899 von Berlepsch'sche Nisthöhlen, direkt aus der Fabrik in Büren in Westfalen. Diese Höhlen haben sich deshalb so rasch eingeführt, weil sie der Natur nachgeahmt, fast ausnahmslos von den Vögeln bezogen wurden, solid und verhältnismässig billig sind. Berlepsch hat zahlreiche natürliche Spechthöhlen der Länge nach auftrennen lassen und untersucht. Er fand dabei, dass alle genau nach einem Schema gearbeitet waren. Alle ergaben genau das kreisrunde Flugloch von 32 mm für den Kleinen Buntspecht, 46 mm für den Mittleren und Grossen Buntspecht, 60 mm für den Grün- und Grauspecht und 85 mm für den Schwarzspecht. Das Flugloch des Letzteren wird jedoch, je weiter östlich er herkommt, vertikal ovaler. Es steht zum Nistbaum in allen Fällen in einem Winkel von 4°, damit das am Stamme herablaufende Wasser nicht eindringen kann. Die Bruthöhle erweitert sich gegen unten, um in einer sogenannten Mulde zu endigen. Durch die Arbeit des Spechtes wird die Wandung der Bruthöhle rauh, es entstehen Einschlagstellen, an welchen die Vögel bequem heraufklettern können. In der Mulde bleiben einige Holzspähne als Nestunterlage zurück.

Die künstlichen von Berlepsch'schen Nisthöhlen sind, wie schon erwähnt, eine möglichst genaue Nachbildung der natürlichen Spechthöhlen. An der innern Wandung sind einige Kerben eingedreht, damit der Vogel daran heraufklettern kann.

Die ersten Nisthöhlen liess Berlepsch bei einem Holzschuhmacher in Cammerforst herstellen, sie befinden sich teils heute noch brauchbar in der Station. Der Erfolg mit diesen Nisthöhlen hängt natürlich ganz von der Plazierung ab. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass ein Vogel neben seiner Nisthöhle auch für die Brut genügender Nahrung bedarf und er infolge dessen ein bestimmtes Gebiet um seinen Nistplatz zu seinen Streifzügen benötigt, das sich ausdehnt, je spärlicher die Nahrung ist, und umgekehrt beschränkt, je mehr Nahrung vorhanden ist. Es können demnach zu nahe stehende Nisthöhlen nicht alle besiedelt sein, wenigstens nicht von ein und derselben Vogelart, während verschiedene Arten wieder ganz friedlich neben einander wohnen, weil jede Art andere Lebensbedürfnisse hat.

Stare, Hohлтаuben nisten gerne in Kolonien. Es empfiehlt sich für diese Vögel einige Nisthöhlen in geringerer Entfernung, vielleicht auf einem Baume anzubringen. Von seiner Niststelle aus liebt der Vogel eine gewisse Uebersicht über sein Revier, die ihm gestattet, eindringende Feinde sofort zu erkennen. Diese Gewohnheit muss auch bei Plazierung der Nisthöhlen berücksichtigt werden. Das Flugloch soll stets nach Osten gerichtet, die ganze Höhle etwas nach vorne geneigt sein. Für Meisen beträgt die günstigste Höhe ca. 2—4 m, jedoch sind sie in dieser Beziehung nicht so wählerisch und nehmen auch bedeutend höher plazierte Höhlen ebenso gerne an. In Parks und öffentlichen Anlagen müssen der häufigen Störungen wegen die Höhlen bedeutend höher, in eingefriedigten Gärten, wo kein Raubzeug hinzukommt, dagegen können solche noch niedriger angebracht werden. Solche niedrig plazierte Nisthöhlen haben noch den Vorzug, dass sie spatzensicher sind. Die Musterstation unternimmt gegenwärtig Versuche in dieser Beziehung und hat zu diesem Zwecke Höhlen von nur 27 mm Flugloch herstellen lassen. Die kleinen Meisenarten (Sumpf-, Blau-, Hauben- und Tannenmeisen) schlüpfen in diese ebenso leicht ein, die Sperlinge dagegen können darin nicht eindringen.

Im Cammerforster Walde ist eine grosse Anzahl Versuchsstationen erstellt worden. Das sind geeignete Plätze, auf

welchen Höhle A 32 mm, Höhle A1 27 mm, Höhle B 46 mm nebst einer sogenannten Nisturne aufgestellt wurden. Es hat sich hieraus gezeigt, dass die kleinen Meisen ebensogern Höhlen A1 27 mm beziehen und dass dieselben Arten in die grössere Höhle B 46 mm gehen, aber von den tönernen Nisturnen ist, neben den Holzhöhlen, keine besetzt worden. Auf die Befestigung der Höhlen selbst hat Freiherr von Berlepsch das grösste Augenmerk gerichtet. Seine ersten Versuchshöhlen sind mittelst eisernen Oesen aufgehängt worden, die Oesen sind aber beim Wachstum des Baumes überwältigt und die Höhle selbst abgestossen worden. Der sie haltende Nagel blieb im Baume sitzen, wodurch das zu Nutzzwecken dienende Holz bei seiner späteren Bearbeitung sich schadhafte zeigte. Es sind nun zur Befestigung hölzerne Leisten verwendet worden, an welche die Höhlen mittelst Mutterschrauben befestigt wurden. Diese Leisten vermögen jedoch nur, sofern sie aus gespaltenem Eichenholz bestehen, einen Nagel mit dem Wachstum des Baumes nach ziehen. Um dies auch bei geschnittenen Leisten zu ermöglichen, sind Eisenplättchen als Unterlage verwendet worden. Berlepsch betont immer, dass die nach seiner Vorschrift hergestellten Höhlen eine Lebensdauer von 15 bis 20 Jahren aufweisen müssen. Er zeigt an praktischen Versuchen das Verhalten des Baumes während des Wachstums, wobei kleine, anscheinend unbedeutende Mängel in der Konstruktion der Höhlen deren Dauerhaftigkeit sehr beeinflussen.

Ich möchte hier ein Beispiel anführen.

Wie schon erwähnt, ist die Höhle mittelst einer Mutterschraube an der Leiste befestigt, die Mutter soll in die Leiste eingelassen sein, darf absolut nicht vorstehen (nebenbei gesagt stehen sämtliche Muttern der von der Ornith. Gesellschaft Basel bezogenen Nisthöhlen aus schweiz. Fabriken, vor). Diese Kleinigkeit wurde von jedermann als Nörgelei betrachtet. Beim Befestigen der Höhle an den Baum wird nun durch Annageln der Leiste oben und unten diese Mutter in die Baumrinde getrieben, der Splint wird verletzt, infolgedessen wird die Mutter als eiserner Bestandteil durch das Wachstum umwältigt, es entsteht eine Beule, welche innert wenigen Jahren die Leiste in der Mitte zum Bruche zwingt, so dass die Höhle herabfallen muss.

Solche Versuche werden in der Station vorgezeigt, an möglichst verschiedenen Baumarten und Belegexemplaren.

Berlepsch empfiehlt, da wo es geschehen kann, die Höhlen alljährlich zu reinigen, indem sich sehr oft tote Vögel vorfinden und auch sonstiger Unrat sich anhäufen kann, den die Vögel nicht imstande sind, zu entfernen. Für diejenigen Vögel, die gerne in Mauerlöchern brüten, sind durch Einmauern von genau nach Berlepsch'schem Prinzip konstruierten Niststeinen Versuche unternommen worden, die bis jetzt vorzügliche Resultate zeitigten. In der Umgebung von Cassel sind solche Niststeine seit Jahren bezogen: es nisten darin die beiden Rotschwänze, Blaumeise, Wendehals und Fliegenschnäpper. Als eingebaute Höhlen haben sie den Vorzug, dass sie nicht dem schroffen Temperaturwechsel ausgesetzt sind, wie die in den letzten Jahren angepriesenen von Schlüter'schen Nisturnen. Man hat in den letzteren häufig tote und abgestorbene Bruten gefunden, auch ist die Befestigungsfrage noch nicht gelöst.

Diese Urnen wurden bisher nur angehängt. Die Erfahrung lehrt aber, dass ein gewöhnlicher Nagel durch das Wachstum des Baumes weniger tief eindringt. Steht nun nach Verlauf einiger Jahre der Nagelkopf an der Oese an, so vermag der Ton dem Drucke des Baumes nicht standzuhalten, die Oese wird abspringen und ein Wiederbefestigen der Nisturne wird wegen ihrer Zerbrechlichkeit überflüssig sein. Die Beurteilung der Nisturnen in Bezug auf die Annahme durch die Vögel wird in Seebach verunmöglicht, weil, solange hölzerne Höhlen da sind, diese tönernen gemieden werden. Die Station beabsichtigt aber Nisturnen auf anderem Gelände zu prüfen. Aus diesem geht hervor, dass diese Urnen nur als Ersatz der hölzernen Höhlen gelten, diese aber vom natürlichen Standpunkte nie ersetzen können.

2. Die Niststellen für Freibrüter.

Unter Niststellen für Freibrüter versteht man wie schon eingangs erwähnt, die sogenannten Vogelschutzgehölze, Es werden allgemein Gesträuchgruppen so bezeichnet, die infolge ihrer Verästelung fast undurchdringlich geworden sind. Die nach Berlepsch'schen Prinzipien angelegten Vogelschutzgehölze sind

aber nicht nur solche Gesträuchgruppen, die durch Auswahl der Pflanzung zweckmässig sind, sondern die Hauptsache ist ihre Behandlung durch den sachgemässen Schnitt. Dieser wichtige Teil des Vogelschutzes wird meistens unrichtig verstanden. Die Niststellen können nicht wie die Nisthöhlen gebrauchsfertig verschickt werden, sondern sie müssen am grünen Holze gelernt werden. Die vielen oberflächlichen Beschreibungen und Anleitungen zur Anpflanzung eines solchen Gehölzes, schenken vielfach dem Hauptzweck, den Nestquirlen, nicht die gebührende Aufmerksamkeit. Um sich von diesen Quirlen einen richtigen Begriff zu machen, muss man solche gesehen haben und sich von dem Bezuge derselben durch die Vögel überzeugen können. Wer wirklich nur einigermaßen die Gewohnheiten der Vögel kennt, muss ihre grundlegende Richtigkeit konstatieren.

Als Universalpflanze zu eigentlichen Vogelschutzgehölzen verwendet Freiherr von Berlepsch den Weissdorn, unter welchem sich die Unterart *Crataegus oxiacantha* für den Quirlschnitt am besten eignet. Zur Abwechslung empfiehlt er je $\frac{1}{10}$ Rot- oder Weissbuche und kleine Gruppen von Stachelbeeren (*Ribes grossularia*, *Ribes pumilum* und *Ribes arboreum*), den Virginischen Wachholder und die Färsichte. Als Hochstämme, um die Anlage etwas zu beschatten, Eichen und Ebereschen. Eine solche Anlage soll, um das Raubzeug abzuhalten, mit einer 2—3reihigen Rosenhecke umgeben werden, die zu ihrer Entwicklung ca. 2 m Breite erfordert. Der Weissdorn in einem Abstände von 80 cm bis 1 m im Verbande gepflanzt, wird nach 4—5 Jahren über dem Boden geköpft, damit sich aus den Einzelstämmchen Büsche ergeben. Jeder 3. oder 4. Busch, je nach dem Wachstum und der Sortierung der beiden Unterarten soll als Standbusch gepflegt, d. h. in verschiedener Höhe auf Ringelaugen gekürzt, wovon dann die Nestquirle durch alljährlichen Schnitt erzielt werden. Es mutet einem wirklich merkwürdig an, dass die Vögel eben nur diese künstlichen Quirle als Unterlage benützen und es scheint, als ob sie nur auf die Herstellung solcher Quirle gewartet hätten.

Betrachtet man aber die Sache genau, so muss man zur Ueberzeugung kommen, dass wirklich durch solche Gehölze

einem Bedürfnisse der Vögel Rechnung getragen wird. Man wird vielleicht einwenden, dass in unkultivierten Ländern auch keine Quirlschnitte ausgeführt werden, ebensowenig als die Vögel noch in enormer Zahl da waren und doch sind früher an den vielen Feldgebüschcn durch gelegentliches Schneiden Nestunterlagen entstanden. Auch im unberührten Urwalde bildet das abgestorbene Holz, das auf das Unterholz fällt, durch Abschlagen und Verkrümmungen genügende Quirle.

In Gärten und Parks lassen sich solche Standbüsche mit darauf gezogenen Quirlen pflegen, daneben geben die beliebten Eifichten, sowie die Stachelbeerarten mit Ausnahme der *Ribes alpinum*, sowohl vorzügliche Park- als auch Vogelschutzgehölze. Auf Weiss- und Rotbuchen lassen sich ebenfalls gute Quirle erzielen; diese haben noch den Vorzug, dass sie das Laub bis zum Frühjahr behalten, sodass die Vögel ihre Nester selbst in das alte Laub setzen. Wo der Boden für die genannten Gesträuche zu schlecht ist, kann noch mit Erfolg Liguster gedeihen.

Im Schatten dicht belaubter Bäume, wo sonst keine Gesträuche mehr aufkommen, verwendet Berlepsch im Freien gezogene und durch Köpfen niedrig gehaltene Rosskastanien. Alle diese Massnahmen erfordern bis zu ihrer Brauchbarkeit eine Reihe von Jahren. In schon bestehenden Anlagen und Gesträuchgruppen lassen sich durch Zusammenbinden einiger Zweige von verschiedenen Büschen sofort Quirle herstellen. Es muss hiebei darauf geachtet werden, dass die verwendeten Zweige von drei Seiten kommen, damit den Quirlen die nötige Stabilität gesichert ist.

Endlich lassen sich durch Zusammenbinden von schwachen Zweigen eines Busches Unterlagsstellen für die Nester der Zaunkönige und Laubvögel herstellen. Die Letzteren, mir nur als Erdbrüter bekannt, haben in Seebach mit Vorliebe solche zusammengebundenen Büsche angenommen. Zur Erhaltung der Zweige müssen diese aber jedes Jahr geöffnet werden, da sonst die innern absterben.

Bei Errichtung von Vogelschutzgehölzen ist in erster Linie die Gegend zu berücksichtigen. Seebach lehrt uns in dieser Beziehung verschiedenes. Am liebsten werden solche Anlagen

bezogen, deren Ostseite vollständig frei ist. Eine Hauptsache ist in der Nähe befindliches Wasser, ohne welches, wenn nicht die Zusammensetzung des Bodens eine anhaltende Ansammlung von Regentümpeln gestattet, ein Vogelschutzgehölz undenkbar ist. Wie schon eingangs erwähnt, bedarf ein freistehendes Gehölz einer Zuleitung, das ist eine Baumreihe, welche dasselbe mit einer Waldparzelle verbindet. In der Schweiz ist auf diesen Umstand weniger zu achten, weil wir nicht über so grosse baumlose Ebenen verfügen und wird sich hier ein nur dem Vogelschutz dienendes Gehölz deshalb leicht an Waldrändern oder in der Nähe eines solchen anlegen lassen.

Dann lieben die Vögel eine vor dem Winde geschützte Lage. An freien, exponierten Stellen werden wir trotz sorgfältiger Erstellung einer Anlage keine Vögel in dieselbe bekommen. Selbst in Seebach können wir uns davon überzeugen. Freiherr von Berlepsch hat einen kleinen Hügel, früher der kahle Berg genannt, in seiner ganzen Ausdehnung mit Weissdorn bepflanzt und versucht, Vögel dort anzusiedeln, was ihm aber nicht gelungen ist. Dieser „Berg“ wird nun als Übungsplatz für die Kursteilnehmer benützt, die jeweilen mit der Gartenscheere dort mehr oder weniger gelungene Quirle schneiden lernen. Ich gebe ja zu, dass viele verpfuschte darin zu finden sind, aber auch in tadellos gelungenen ist, trotz des Seebacher Vogelreichtums, kein einziges Nest zu finden.

Im Interesse des Vogelschutzes sollten an geeigneten Stellen lebende Hecken gepflanzt werden. Die Eisenbahnverwaltungen haben in letzter Zeit tatsächlich ihr Augenmerk auf solche Hecken gerichtet. Auch an der Linie Gotha-Leinefelde ist ein ausgedehntes Stück von der Seebacher Station angelegt worden. Es zeichnet sich wie diejenigen im Bereiche der Seebacher Musterstation selbst durch eine besondere Form aus, welche eine Dichte bis auf den Boden gestattet. Diese Hecken werden nur einreihig gepflanzt, nach einigen Jahren über dem Boden geköpft und dann pyramidenförmig geschnitten. Die untern, bei vertikal geschnittenen Hecken stets kahl bleibenden Teile erhalten nun genügend Luft und Licht, um bis auf den Boden lebensfähig zu bleiben.

Da wo es gar nicht auf den benötigten Raum ankommt,

empfiehlt Berlepsch die Anlegung einer Fichtenhecke; er unterhält eine solche von ungefähr 7 m Breite im Alter von zirka 30 Jahren. Die Fichten sind zweireihig auf 1 Meter Abstand im Verbande gepflanzt. Der Unterschied von einer gewöhnlichen Fichtenhecke besteht darin, dass dieselbe nie auf der Seite geschnitten wurde, infolgedessen hat sie eine solche Breite erreicht und ihre dem Vogelschutze zweckdienliche Dichte bis auf den Boden erhalten. In jagdlicher Beziehung soll sie dem Wilde im Winter einen ausgezeichneten Schutz gewähren.

Die als Zuleitung geschaffene Pappelallee zwischen dem Schlossparke und den Vogelschutzgehölzen dient einer ansehnlichen Kolonie Wacholderdrosseln (Krametsvögeln) als Brutplatz. Die Pappeln werden alle paar Jahre aufgeforschet, auf den zum Stamme herauspriessenden jungen Aesten legen diese Drosseln, gegen 100 Brutpaare, ihre Nester an. Die Wacholderdrossel zählt durchaus zu den nordischen Vögeln. Die Seebacher Kolonie bildet den bedeutendsten südlichsten Brutplatz.

3. Die Winterfütterung.

Wenn im Winter bei schneebedecktem oder hartgefrorenem Boden Glatteis eintritt, das heisst alle freiliegenden Gegenstände, Bäume, Sträucher etc. durch eine harte Eiskruste bedeckt sind, dann leiden unsere Vögel am meisten Not. Ein solcher Wintertag bringt Tausenden von Vögeln den Tod und zwar nicht wie vielfach angenommen wird durch die Kälte, sondern aus Nahrungsmangel. Es hat sich gezeigt, dass die Vögel infolge ihrer raschen Verdauung innert wenigen Stunden verloren sind.

Das Hauptaugenmerk ist also darauf zu richten, dass die notleidenden Geschöpfe das Futter rasch und zweckmässig finden. Die so häufigen in allen erdenklichen Konstruktionen in den Handel gebrachten Futterfinden, patentiert und geschützt oder nicht, sind grösstenteils als Spielerei zu betrachten; sie versagen bei eintretendem Glatteis meistens vollständig und dienen auch nur einer beschränkten Anzahl weniger scheuen Vogelarten. Die Erfahrung hat gelehrt, dass die Vögel sich an eine Futtereinrichtung gewöhnen, dass sie, da ihnen das zu ihrem Fortkommen Nötige bequem zugänglich ist, sich nicht weiter bemühen und eine solche Einrichtung so lange benützen,

bis sie eben einmal versagt. Ist der Boden offen, so werden sie sich bald an ihre frühere Tätigkeit erinnern und genügend Nahrung finden, geschieht aber das Versagen in der Zeit, wo eben durch Schnee und Glätteis jede Nahrungsquelle verschlossen ist, so müssen diese Vögel zu Grunde gehen. Der Grundsatz der Berlepsch'schen Lehre ist daher der, dass wir den Vögeln nur solche Futtergelegenheiten bieten, die unmöglich durch die Witterung unbrauchbar gemacht werden können. In erster Linie kommt in Betracht der der Natur am meisten nahe liegende *Futterbaum*: er benötigt auch keine Gewöhnung der Vögel und kann sofort aufgestellt werden, sobald die Not da ist. Der zu bietende Futterstoff steht den Tieren offen zur Verfügung und wird darum auch sofort angenommen. Der Futterbaum ist eine gewöhnliche Tanne, auf deren Aeste das Futter (Hanf, Mohn, Hafer, Ameisenpuppen, Sonnenblumenkerne etc.) in warmen Talg gemischt aufgetragen wird. Es soll dies in möglichst heissem Zustande geschehen, damit das mit den erwähnten Sämereien verbundene Fett rasch in die Zweige dringt und so von unten, wenn selbst Schnee auf die Zweige kommt, zugänglich ist. Eine in der Bedienung bequeme Einrichtung ist das *Hessische oder Berlepsch'sche Futterhaus*, dessen Prinzip der jedem Witterungseinfluss, Schnee, Schneegestöber gesicherte Futtertisch ist. Der Glasrahmen reicht bis auf das gleiche Niveau des Tisches herunter, sodass wenn selbst der Schnee wagrecht getrieben wird, er doch nicht auf den Tisch kommen kann. Allerdings benötigt dieser Tisch eine gewisse Gewöhnung. Das unterhalb angebrachte kleinere Tischchen dient zum Anlocken der Vögel, einige an den Pfählen befestigte Tännchen erleichtern ihnen die Annahme.

Die Berlepsch'sche Futterglocke hat ihre Entstehung in der Schweiz: der Stationsleiter führt dieselbe in das Berner Oberland zurück. Meiner Ansicht nach wird aber die Oltener Meisenflasche als Modell gedient haben. Die Berlepsch'sche Futterglocke besteht aus einer umgestürzten Flasche mit sogenannter automatischer Nachfüllung des unten angebrachten Futtertellerchens, über das letztere ist eine halbkugelförmige Glocke gehängt, die, wie beim hessischen Futterhaus der Glasrahmen, das Eindringen des Schnees verhindert. Die Privatindustrie

hat noch eine ganze Anzahl Apparate konstruiert nach eigentlich Berlepsch'schem Prinzip. Einige Futterhäuser unterscheiden sich nur konstruktiv von den Berlepsch'schen.

Zweckmässig sind noch die in letzten Jahren viel genannte Dr. Bruhn'sche Meisendose, die Soltwedel'schen Futterringe und ein Futterkessel von Oberförster Winter zum Aufhängen an hohe Bäume.

Berlepsch warnt vor Verabreichung von Brot und allen ähnlichen Stoffen, da dieselben in feuchtem Zustande leicht sauer und dann den Vögeln verderblich werden.

Das beste Winterfutter ist neben der Körnermischung die nach dem Erkalten zerschlagene Futtermischung des Futterbaumes.

Die Einschränkung der Vogelfeinde

ist nach den Grundsätzen Berlepsch überall da nötig, wo Vogelschutz getrieben wird, denn ohne diese Einschränkung hat der Vogelschutz keinen Zweck. Je mehr Vögel wir durch unsere Vorkehrungen ansiedeln, desto grösser wird die Anzahl ihrer Feinde, sofern wir der Vermehrung keinen Einhalt tun. Als grösster Feind unserer Vogelwelt nennt Berlepsch die Katze. Nach eingehenden Erörterungen kommt er zum Schlusse, dass wir dem Uebel nicht durch Anstrengung einer allgemeinen Katzensteuer begegnen können, sondern nur durch den allgemeinen Katzenfang.

Die Behörden, welche sich nun seit einigen Jahren mit Vogelschutz befassen, haben auch den Schaden der Katze erkannt und bekämpfen dementsprechend das Uebel durch Aufstellung permanenter Katzenfallen in den öffentlichen Anlagen. So sind in Hamburg innert 9 Jahren 15,000 Katzen getötet worden, in Dresden werden durchschnittlich 5—600 Katzen jährlich gefangen, ebenso in Berlin, wo die Durchschnittszahl im Jahre 3900 erreicht. Aber auch überall, wo von Amts wegen nichts getan wird, können durch Gartenbesitzer und Vogelfreunde eine grosse Zahl dieser Katzen unschädlich gemacht werden. Am besten eignen sich die Kastenfallen, die es dem Fänger gestatten, ein ihm bekanntes Tier wieder

laufen zu lassen und dessen Eigentümer im nötigen Falle zu warnen.

Eine Katze, die des Nachts in fremden Gärten dem Vogelfange obliegt, hat keinerlei Anspruch mehr auf die Bezeichnung „Haustier“. Hat sie sich diesen Raub angewöhnt, so wird sie dank ihrer Schlaueit und Falschheit Mittel und Wege finden, dieser Begier zu fröhnen.

Man hat versucht, Katzen durch Beschneiden der Ohren vom Herumstreichen im Gebüsch abzuhalten, weil sie angeblich das dadurch in ihre Ohren eindringende Wasser, sei es in Form von Tau oder Regen, nicht ertragen kann. Es ist auch Freiherr von Berlepsch ersucht worden, dies praktisch in Seebach zu versuchen, ob er sich als Tierfreund dazu verstehen kann, bleibt dahingestellt.

Als weitere Feinde werden genannt Wiesel, Iltis, Marder, Sperber, Habicht, Rabe, Eichelhäher, Elster, Haus- und Feldsperling und, wo sie häufig vorkommen, Eichhörnchen und Würger.

Es können auch an und für sich nützliche Vogelarten durch allzugrosse Vermehrung schädlich werden und eine Ansiedelung anderer Arten verhindern. Dabei ist in erster Linie an die Amsel gedacht. Tritt eine solche lokale Ueberhandnahme auf, so muss naturgemäss auch die Nahrung vorhanden sein, welche aber durch die grosse Anzahl so knapp erhalten wird, dass ein schwächerer Vogel nicht mehr existieren kann. Andere Raubvögel als die genannten Arten werden in Seebach nicht abgeschossen, demzufolge sind auch die Turmfalken, Bussarde und Eulen äusserst zahlreich. In einem kleinen Fichtenwäldchen direkt neben einem Vogelschutzgehölz ist der Standplatz diverser Eulenarten. Wir haben dort eine Menge Gewölle gefunden und jeder Teilnehmer hat Dutzende davon untersucht, ohne auch nur eine Feder darin zu finden.

Viel schädlicher als man gewöhnlich annimmt ist für die Vogelwelt die Ratte und zwar die von Asien her eingewanderte Wander- oder Wasserratte. Dieser Räuber begnügt sich nicht nur die an Wassergräben zu ebener Erde nistenden Vögel ihrer Eier zu berauben, sondern er klettert sogar einige Meter hoch auf die Bäume. Man soll also auch im Interesse des

Vogelschutzes diesen Nager zu bekämpfen suchen, mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln.

Endlich wird von rohen Menschen, sei es aus reiner Zerstörungswut oder aus Unwissenheit manche Vogelbrut vernichtet. Es sollten sich alle Lehrer und Erzieher zur Aufgabe machen, der heranwachsenden Jugend Liebe und Verständnis zur Natur zu wecken. Einige Fortschritte sind in dieser Beziehung zu verzeichnen. Ich nenne hier nur den auch in Basel probeweise eingeführten Baum- und Vogeltag, eigentlich Naturschutztag genannt, weil er durch den Schweizerischen Naturschutzbund ins Leben gerufen wurde. Wir können dem eifrigen Förderer der Naturschutzbewegung in der Schweiz nur Dank wissen für seine der heranwachsenden Jugend zugedachten Bestrebungen.

Ein solcher Naturschutztag verlangt aber in erster Linie die Begeisterung der praktischen Leiter, der Lehrer selbst und diese Begeisterung glaube ich in der Arrangierung nicht voll und ganz wahrgenommen zu haben, wenigstens nicht in Bezug auf die Vogelwelt. Die Hauptsache ist jedoch, dass unsere Behörde den Zweck dieser Einrichtung erkannt hat und mit der Zeit werden auch die weiteren Dispositionen der Vogelwelt vielleicht mehr angepasst sein.

Naturschutz und Vogelschutz sind heute so beliebte Schlagwörter. Kanarien- und selbst Kaninchenzuchtvereine legen ihrem Titel diesen Namen bei, nur um bei Behörden bessern Anklang zu finden, auch wenn sie selbst das ganze Jahr keinen Rappen für den Zweck frei haben.

Berlepsch empfiehlt hauptsächlich, die Behörden für den Vogelschutz zu interessieren und im Einverständnis mit diesen Organen Flugblätter und geeignete Schriften für die Jugend in den Schulen zu verteilen. Erst wenn die heranwachsende Generation das richtige Verständnis besitzt und wenn so die Vogelschutzidee Gemeingut der ganzen Bevölkerung geworden ist, erst dann kann der Erfolg im allgemeinen nachgewiesen werden.

Mittlerweile werden aber die eingangs erwähnten Nachteile fortfahren, unsere Vogelwelt zu verringern und wenn das Wort Berlepsch's, dessen Kompetenz nach seinen bahnbrechenden

den, allerdings bis jetzt nur lokalen Erfolgen, niemand bezweifeln wird, sich bewahrheitet, so ist es jetzt schon zu spät.

Der Rückgang unserer Vogelwelt kann nur aufgehalten, eine Vermehrung aber keineswegs erzielt werden. Diesen Stillstand können wir nach seinen obersten Grundsätzen nur durch Korrektur der durch unsere Kultur verdorbenen Natur erreichen.



Hulottes et Moyen-Duc.

Le 9 avril 1913 on apportait au Laboratoire de Zoologie de l'Université de Neuchâtel deux juv. chouettes hulottes (*Syrnium aluco*, L. 38), bien emplumées mais incapables de voler et de se nourrir seules. Ces chats-huants avaient été trouvés au pied d'un arbre dans la forêt de Voëns (env. à 400 m. alt.).

Le 9 mai un juv. hibou moyen-Duc (*Otus vulgaris*, Flemm. 42), capturé sous un buisson dans la petite forêt située près de Perreux (Boudry), vint rejoindre les hulottes. Au moment de sa capture le hibou avait autour de lui les cadavres de sept campagnols.



Chouettes hulottes et Hibou moyen-Duc.

Photographie prise au laboratoire de l'Université de Neuchâtel.

A partir de leur réunion, ces trois rapaces ont fait excellent ménage. Les chouettes ont conservé leur caractère doux et paisible, tandis que le hibou n'a rien perdu de sa sauvagerie, se renverse sur le dos et présente les serres, si l'on veut le saisir.