© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Naturk. Jahrb. Stadt Linz	22	1976	137—152	31. 12. 1976

GERTRUD TH. MAYER

EIN MASSENAUFTRETEN VON HAUSSPERLINGSWEISSLINGEN *(PASSER DOMESTICUS (L.))* IN LINZ

Mit 1 Karte und 3 Schwarzweißtafeln

EINLEITUNG

Im August 1974 wurde im Stadtinneren von Linz ornithologisch nicht beobachtet. Als ich in den letzten Tagen des Monats nach längerer Abwesenheit zurückkam, flog vor mir am Hessenplatz ein Vogelschwarm auf, den ich im ersten Augenblick für entflogene Exoten hielt; erst nach einigen Überraschungssekunden, und wohl in dieser Kürze nur wegen der Begleitung von normal gefärbten Individuen, als Haussperlings-Weißlinge erkannte.

Zu derselben Zeit war schon etlichen Linzern die so auffällige Veränderung der Haussperlinge bewußt geworden. Nach einer Flut von Beobachtungsmeldungen an das OÖ. Landesmuseum und eigenen Kontrollbeobachtungen stand in den ersten Septembertagen fest, daß eine Reihe von Haussperlingsschwärmen in der Innenstadt von Linz zu einem großen Teil mehr oder weniger weiß gefärbte Individuen aufwiesen; einzelne Tiere waren sogar mit Ausnahme einzelner Schwungfedern völlig weiß.

Nun kam es darauf an, dieses Phänomen zeitlich und örtlich zu begrenzen und die Umweltfaktoren zu analysieren, um auf die Ursache der so auffallenden Veränderung dieser Vögel zu kommen.

BEGRENZUNG DES VORKOMMENSGEBIETES

Vorerst war es notwendig — und das so bald als möglich — einen Überblick über die Verbreitung der Weißlinge und über ihren Anteil am Gesamtbestand zu erhalten. Daher wurde in den ersten

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

zwei Septemberwochen das Stadtgebiet von Linz planmäßig begangen, die Haussperlings-Populationen wurden erfaßt und der Anteil der abnorm gefärbten Tiere festgestellt. Bei der dauernden Bewegung, die innerhalb eines Spatzenschwarms herrscht, war das durchaus nicht einfach. An ein und derselben Stelle mußte mehrmals oder von mehreren Personen gezählt werden.

Ausgehend von den bekannten Vorkommensarealen wurden systematisch alle zugänglichen Stellen, die für Haussperlinge in Frage kommen, kontrolliert. Die Schwärme hielten sich vorwiegend in und um Parkanlagen auf. Einzeltiere, meist kleine Gruppen, besuchten von dort aus benachbarte Höfe oder andere für die Nahrungssuche geeignete Plätze.

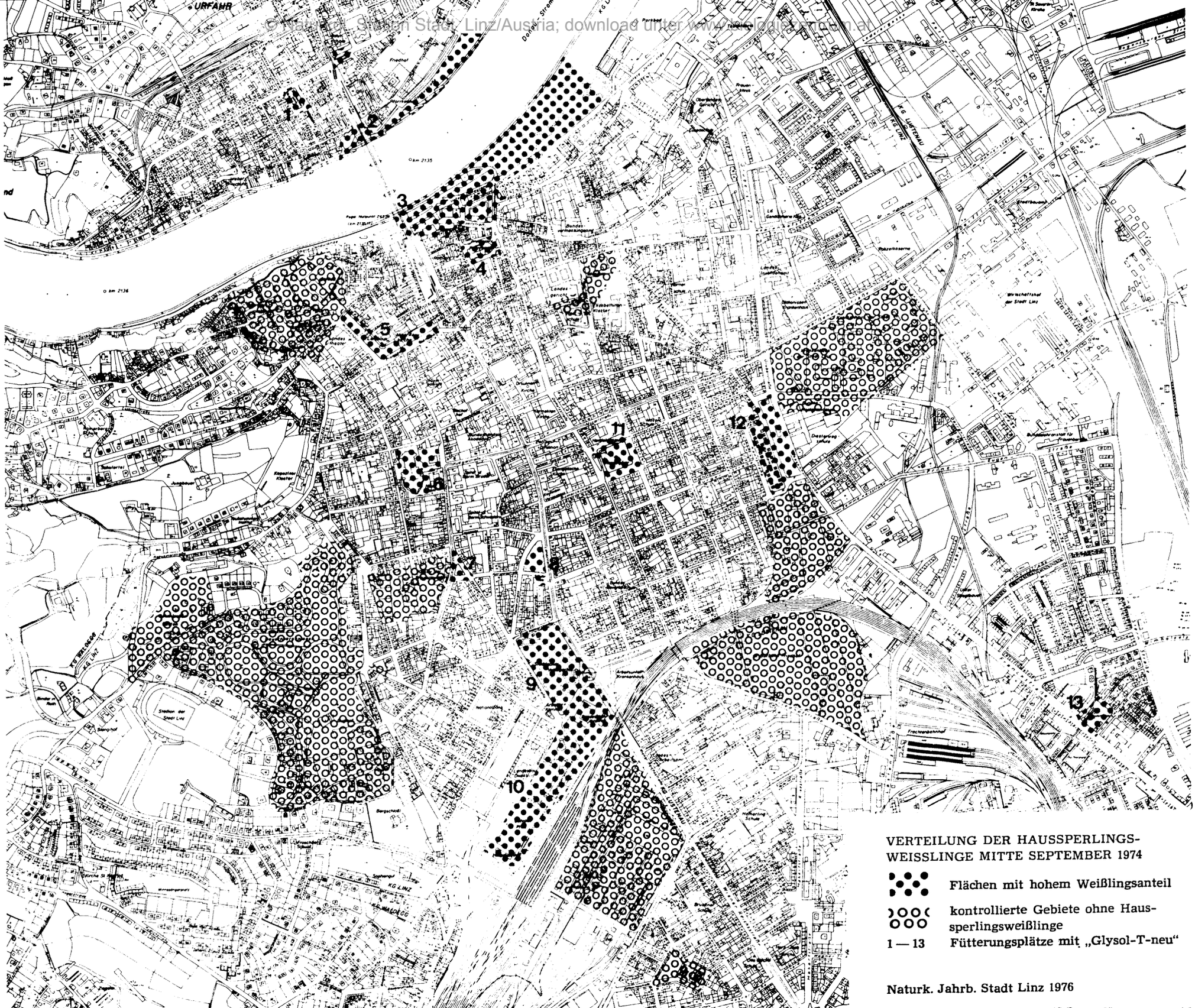
Das Ergebnis dieser Beobachtungsgänge zeigte, daß die von Weißlingen durchsetzten Populationen ausschließlich im Stadtinneren von Linz zwischen dem der Nibelungenbrücke nahegelegenen Teil von Urfahr im Norden und dem Hauptbahnhof im Süden, einer Begrenzung vom Landhaus über den Neuen Dom zum Volksgarten im Westen und dem Marktplatz im Osten vorkamen. In diesem Areal konnten folgende zwölf Vorkommenszentren festgestellt werden:

1. Bernaschekplatz — Hinsenkampplatz
2. Brückenkopf in Urfahr mit anschließendem Marktgelände
3. Brückenkopf in Linz und anschließender Donaupark
4. Pfarrplatz — Lederergasse — Zollamtstraße
5. Landhauspark — Promenade
6. Dompark
7. Auerspergplatz
8. Schillerplatz
9. Volksgarten
10. Parkanlagen vor dem Hauptbahnhof
11. Hessenplatz
12. Marktplatz — Südbahnhof

Die Größe der Haussperlingsschwärme an den genannten Stellen war sehr unterschiedlich, besonders groß war das Vorkommen im Bahnhofpark. Es dürfte sich hier um vier Trupps gehandelt haben, mit insgesamt rund 200 Individuen. Die Zahl der Weißlinge war überall bedeutend größer als die der normal gefärbten Tiere.

Wie oben erwähnt, waren anfangs nur in der nächsten Nachbarschaft der genannten Anlagen einzelne Weißlinge festzustellen. Eine

© Naturk. Stadtm Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at



VERTEILUNG DER HAUSSPERLINGS-WEISSLINGE MITTE SEPTEMBER 1974

Flächen mit hohem Weißlingsanteil

kontrollierte Gebiete ohne Haussperlingsweißlinge

1 — 13 Fütterungsplätze mit „Glysol-T-neu"

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

geringe Anzahl von Anlagen mit Haussperlings-Populationen, wie z. B. der Museumspark, beherbergten in den ersten Septemberwochen keine Weißlinge, nur einer war fallweise zu sehen.

Nachdem in dem beschriebenen Zentralraum die Vorkommensareale der mit Weißlingen durchsetzten Schwärme feststanden, wurde ein Beaobachtungsring um dieses Gebiet gezogen und hier entsprechende Biotope, sowohl nach Sperlings-Populationen als auch nach Weißlingen abgesucht.

Haussperlingsschwärme wurden zu der oben genannten Zeit sowohl am Westabhang zur Stadt in den Anlagen von Römerberg und Bauernberg, südlich des Hauptbahnhofes, am Andreas-Hofer-Platz, im Randgebiet der Franckfabrik, im Friedhofsgelände, im Gelände des Allgemeinen Krankenhauses, im Gebiet zwischen ORF und Zentral-Raiffeisenkasse und an verschiedenen Stellen in Urfahr angetroffen. Die Größe der Schwärme war sehr unterschiedlich, Weißlinge konnten nur in den Bauernberganlagen angetroffen werden und da waren es nur zwei Individuen, die wenige weiße Flecken hatten und zu einem Schwarm von rund 50 Haussperlingen gehörten. In diesen außerhalb des Stadtinneren liegenden Gebieten bildete das Auftreten von einem hohen Anteil an Weißlingen am Lonstorferplatz (13) eine Ausnahme. — Die Begehungen wurden Mitte September abgeschlossen.

Nach der Brutzeit bleiben Haussperlingstrupps noch beisammen, fangen später an sich aufzulockern. Ende September konnten einige Weißlinge in angrenzenden, einige hundert Meter von den ursprünglichen Ausbreitungszentren entfernten Gebieten festgestellt werden. So kam es zur Einwanderung von Weißlingen in den Museumspark und in die an den Auerspergplatz anschließenden Gartenanlagen des Kreuzschwesternklosters. Diese Gärten beherbergen Haussperlingstrupps, wurden seit Anfang September unter Kontrolle gehalten, erst im Oktober wanderten hier die ersten Weißlinge ein. Ähnlich war die Situation in den Anlagen um das Linzer Schloß. Einzelne Beobachtungsmeldungen kamen anfangs Oktober von den Bauernberganlagen.

Zwei Weißlinge wurden sogar aus der Umgebung des Senders gemeldet. Ob diese allerdings aus den zentralen Stadtteilen stammten oder Fälle von vereinzelt vorkommendem genetischen Albinismus darstellen, läßt sich nicht sagen. Die beiden würden das weiteste Abweichen von Weißlingen aus dem Brutgebiet bedeuten.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Es wäre Zeit- und Platzverschwendung, die übrigen geringfügigen Expansionen mit einer Anzahl von Straßen- und Platzangaben, die über die ursprünglich angegebenen Bereiche nur wenig hinausführen, aufzuzählen.

ZEITLICHER ABLAUF

Der Beginn des Auftauchens von farbabnormen Haussperlingen ist, der Urlaubszeit wegen, nicht voll zu präzisieren. Bis zum 20. Juli bin ich täglich mindestens durch eine der zwölf genannten Anlagen gegangen. Ich halte es für unmöglich, daß mir ein markant albinotischer Haussperling dabei nicht aufgefallen wäre. Anfang August wird der erste stark weiße Vogel dieser Art aus den Parkanlagen vor dem Landhaus gemeldet (Dr. Kohl). Bereits Mitte August wurden in diesen Anlagen mehrere Weißlinge festgestellt (Dr. Liebert u. a.). Aus dem gleichen Zeitraum liegen auch Meldungen vom Schillerplatz und der Donaulände vor. Ende August häufen sich die Meldungen von verschiedenen Stellen aus dem oben umrissenen Raum. Diese zeitliche Staffelung des Auftretens an den einzelnen Stellen hängt sicher nur davon ab, wie schnell Passanten auf die Veränderung reagiert, beziehungsweise Beobachtungen überhaupt weitergegeben haben. Die in der ersten Septemberhälfte durchgeführte und bereits erwähnte Zählung erfaßt ein im wesentlichen bleibendes Zahlenverhältnis von normal und abnormal gefärbten Individuen. Dieses Verhältnis ist an allen von gemischten Schwärmen besetzten Plätzen ähnlich. Nur 20 bis 30 Prozent der Tiere sind normal gefärbt, 20 bis 25 Prozent wirken weiß (vollkommen weiß waren von mir beobachtete Tiere nie, zumindest ein Teil der Schwungfedern hatte Farbe), der Rest ist in verschiedenster Weise gescheckt, weist in einem Extrem nur wenige weiße Federn, im anderen wenige Farbflecken im weißen Gefieder auf. Die Farbverteilung läßt keinerlei Normen erkennen.

Nicht unerwähnt soll bleiben, daß von Herbst 1974 bis Frühling 1975 in den erwähnten Gebieten der Innenstadt von Linz auch Weißlinge anderer körnerfressender Vogelarten wie Buchfink und Grünling festgestellt wurden. Buchfink-Schecken waren im Volksgarten, drei wurden erstmals am 12. Oktober beobachtet. Je ein Buchfinken-Weißling konnte mehrmals am Hessenplatz, am Schillerplatz, im Bahnhofpark und am Fuß des Bauernberges festgestellt werden, zwei am Aufgang zum Linzer Schloß (Tummelplatz). Zwei Grünlings-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Weißlinge wurden am 26. Oktober im Schloßhof erlegt. Da die Zahl der Individuen bei Buchfink und Grünling in den Anlagen wesentlich geringer ist als beim Haussperling, haben diese Einzelfeststellungen Bedeutung.

Die abnormal gefärbten Haussperlinge standen nicht im erwartet hohen Nachteil gegenüber den normal gefärbten Tieren. Krankhaftes oder abnormes Verhalten der Weißlinge war innerhalb der Schwärme nicht zu beobachten. Es zeigte sich zum Beispiel, daß die normal gefärbten Individuen am Futter nicht über die Weißlinge dominierten. Das Verhalten der Tiere im Mischschwarm schien also ungestört. Keine der üblichen Aggressionen des Normalen dem Abnormalen gegenüber ist aufgefallen. Die Frage liegt nahe, ob innerhalb einer Population, die nur aus rund einem Viertel normal aussehender Tiere besteht und einen vollen Übergang mit vielen Varianten bis zum nahezu Vollweißling enthält, solche Aggressionen seitens der normal gefärbten Minderheit überhaupt aufkommen können.

Zählungen im März 1975 ergaben im Durchschnitt ein Verhältnis von 40 Prozent normal gefärbten Haussperlingen zu 60 Prozent abnormalen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß in der Zwischenzeit die oben erwähnten Durchmischungen der Schwärme stattgefunden hatten. Diese geringe Verschiebung im Zahlenverhältnis gegenüber dem Herbst zeigt, daß einerseits die Sterblichkeitsrate der Weißlinge nicht abnormal hoch gewesen sein kann, anderseits aber auch die Durchmischung der lokalen Populationen nur im geringen Maß erfolgt ist. — Eine wesentliche Veränderung war also erst in der nächsten Brutzeit und in der nächsten Mauserzeit zu erwarten.

In der Brutzeit konnten keine Besonderheiten festgestellt werden. Weiße Haussperlinge im Jugendkleid gab es nicht. — Sie wären ohne Schwierigkeit aufgefallen, denn die Weißlinge des Vorjahres waren zu dieser Zeit durch Rauch und Staub bereits grau.

Auch zu Beginn der Jugendmauser tauchten keine Haussperlinge mit rein weißen Flecken oder Gefieder auf. Es begann sich allerdings das Zahlenverhältnis zugunsten der normal gefärbten Artgenossen zu verschieben.

Ende August, während der Mauser der Altvögel, war festzustellen, daß die Weißlinge wieder auf weiß ummauserten. Es war zu verfolgen, wie sich in den „altweißen" Gefiederpartien reine weiße Flecken mehrten und vergrößerten.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Auf die Mauser des Haussperlings sei hier nur kurz eingegangen. Sie findet einmal im Jahr statt, dabei werden im Verlauf von einigen Wochen alle Federn erneuert. Beim erwachsenen Haussperling erfolgt dieser Federwechsel individuell gestaffelt zwischen Mitte, in Ausnahmefällen Anfang August, und Mitte Oktober. Bei Jungtieren — sie sind aus verschiedenen Bruten zu verschiedenen Zeiten hervorgegangen — kann sie schon Ende Mai beginnen, jedoch bei Tieren aus Spätbruten auch erst im August oder Anfang September (ZEIDLER, 1966). Diese Daten treffen für Potsdam zu, dürften aber für Linz nicht oder nur geringfügig abweichen.

Im September 1975 durchgeführte Zählungen ergaben für die zwölf[1] Ausgangsareale der Weißlings-Mischpopulationen ein etwas unterschiedliches Bild. An zwei Plätzen war der Anteil der abnormal gefärbten Tiere noch immer bei 60 Prozent. Es war das der 16 Tiere umfassende Trupp am Hessenplatz und die beiden, rund 40 Tiere umfassenden, im Volksgarten. Im allgemeinen jedoch war der Weißlingsanteil stark zurückgegangen. An den zwölf unter Beobachtung gehaltenen Ausgangsgebieten der Weißlingverbreitung lag im Durchschnitt der Anteil von abnormal gefärbten Haussperlingen nur noch bei 25 bis 30 Prozent.

Auffallend war der enorme Rückgang der Haussperlings-Population im Parkgelände vor dem Hauptbahnhof. Während hier 1974 über 200 Individuen gezählt worden waren, waren es 1975 nicht mehr als 60. (75 Prozent hatten Normalfärbung.) Um mehr als die Hälfte abgenommen hatte auch die Truppgröße im Dompark.

WEISSLINGE

Wie erwähnt ist das Aussehen der Weißlinge verschieden. Im Herbst 1974 und 1975 wurden zwölf Tiere erlegt und den Sammlungen des OÖ. Landesmuseums hinzugefügt. Eine knappe Beschreibung dieser zwölf Individuen möge die Verschiedenheit demonstrieren. — In der vorliegenden Probe scheinen allerdings Tiere, die nur schwach von der normalen Färbung abweichen, nicht auf:

1974/55, Männchen, erlegt in der Hafnerstraße am 30. 9. 1974.
Flügel: Hand- und Armschwingen normal – Kleine Obere Decken teilweise weiß – Große Obere Decken normal.

---

[1] Die 13. Stelle, der Lonstorferplatz, wurde ihrer Lage wegen nicht genügend kontrolliert. Im Oktober 1975 waren hier rund 50 Prozent der Population Weißlinge.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stoß: Steuerfedern mit Ausnahme von drei weißen normal, die weißen Federn haben feine hellgraue Punkte im Spitzenbereich, eine davon auch einen dunklen Schaft – Bürzel und Oberschwanzdecken nahezu weiß – Unterschwanzdecken weiß.
Rücken: Der Großteil des Gefieders ist weiß, hellgrau meliert (graue Farbpunkte sind in Reihen angeordnet).
Nacken und Kopf: Ungefähr die Hälfte der Federn weiß.
Stirn: Normal.
Kinn und Kehle: Rund ein Drittel der Federn weiß oder hell.
Unterseite: Sehr hell, Einzelfedern meliert.
Mauser: Noch nicht abgeschlossen, noch wachsende Federn in Schwinge und Stoß sind braun, solche im Kleingefieder sowohl weiß als auch normal gefärbt.

1974/56, Männchen, erlegt in der Anzengruberstraße am 11. 10. 1974.
Flügel: Handschwingen beiderseits normal – Armschwingen links 4. und 7. weiß, vor allem im Endabschnitt leicht grau punktiert, 8. teilweise weiß; rechts 8. mit hellem Endfleck – Große Obere Decken links vier, rechts zwei weiß, an den Spitzen grau punktiert.
Stoß: Nur drei Steuerfedern normal, davon eine mit weißem Endfleck, die übrigen weißgrau, im Spitzenbereich stark grau punktiert – Bürzel und Oberschwanzdecken nahezu weiß, gleichmäßig hellgrau meliert (hervorgerufen durch graue Punktierung in den letzten 5 bis 7 mm) – Unterschwanzdecken im Spitzenbereich grau punktiert.
Rücken: Etwas stärker grau meliert als der Bürzel.
Nacken: Meliert.
Kopf und Stirn: Normal, einzelne helle Federn.
Kinn und Kehle: Fast vollständig weiß.
Unterseite: Gleichmäßig weiß mit hellgrauem Melée.
Mauser beendet.

1974/70, Männchen, erlegt im Schloßpark am 14. 10. 1974.
Flügel: Handschwingen normal – Armschwingen links 5. und 6., rechts 5. weiß — Große Obere Decken links drei, rechts eine weiß mit grauen Punkten im Spitzenbereich – die übrigen Oberen Decken normal, nur links einzelne weiß.
Stoß: Vier weiße Steuerfedern mit grauer Punktierung im Spitzenbereich, die übrigen normal – Bürzel und Oberschwanzdecken sind zu einem großen Teil fast weiß mit leicht gefärbten Spitzen – Unterschwanzdecken fast weiß.
Rücken: Ungefähr die Hälfte der Federn normal, die übrigen weiß, mehr oder weniger meliert.
Nacken und Kopf: Grau – weiß fleckig.
Stirn: Normal.
Kinn und Kehle: Wirken grau gefleckt, da einzelne Federn am Grund gefärbt mit breiten weißen Rändern.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Unterseite: Weiß, sehr schwach punktiert.
Mauser beendet.

1974/71, Männchen, erlegt im Schloßpark am 17. 10. 1974.
Flügel: Handschwingen normal (links nur zu vermuten, da zerschossen) – Armschwingen links 3., 6., 8. und 9. weiß mit grauen Punkten an den Spitzen, rechts 1. und ab 5. weiß — alle Oberen Decken mit Ausnahme einer Feder weiß, zart grau punktiert.
Stoß: Nur die mittlere Steuerfeder normal, alle übrigen weiß, an der Spitze grau punktiert — Oberschwanzdecken und Bürzel mit Ausnahme von zwei Federn weiß – Unterschwanzdecken weiß.
Rücken: Mit Ausnahme einer Feder weiß, die weißen Federn sind schwach hellgrau punktiert.
Nacken und Kopf: Weiß, hellgrau punktiert, zwei Federn sind normal.
Stirn: Ungefähr die Hälfte der Federn normal, die übrigen mehr oder weniger grau punktiert.
Gesamte Unterseite weiß, sehr sparsam grau punktiert.
Mauser beendet.

1974/72, Männchen, erlegt im Schloßpark am 21. 10. 1974.
Flügel: Hand- und Armschwingen normal – einzelne Obere Decken weiß.
Stoß: Eine Steuerfeder weiß, vier mit kurzen weißen Spitzenflecken – Bürzel und Oberschwanzdecken gescheckt – Unterschwanzdecken nahezu weiß.
Rücken: Im hinteren Bereich weiß, ab der Mitte von normalgefärbten Federn durchsetzt.
Nacken und Kopf: Federn normal, z. T. mit weißen oder melierten Endstrahlen.
Stirn: Normal.
Kinn und Kehle: Von weißen Federn durchsetzt.
Unterseite: Isabell, sparsam hellgrau punktiert.
Mauser beendet.

1974/74, Männchen, erlegt im Museumspark am 25. 10. 1974.
Flügel: Handschwingen rechts alle normal, links 5. und 7. weiß, gegen die Spitze zu grau – Armschwingen weiß, im Spitzenbereich schwach grau, Außenfahnen zart isabell – Große Obere Decken weiß, Spitzen schwach grau punktiert, z. T. hellbräunlich überlaufen – Mittlere Obere Decken weiß, im Spitzenbereich hellgrau punktiert und zart braun überlaufen.
Stoß: Steuerfedern weiß mit einzelnen hellgrauen Punkten, die im Spitzenbereich zusammenfließen – Oberschwanzdecken und Bürzel weiß, Federn mit hellgrauen Spitzen z. T. isabell – Unterschwanzdecken weiß.
Rücken, Nacken, Kopf und Stirn: Wie Bürzel, der Grauanteil nimmt jedoch gegen die Stirn hin zu, der Rücken- und Nackenbereich wirkt weiß – grau fleckig.
Unterseite: Weiß, mit mehr oder weniger grau punktierten Spitzen.
Mauser beendet.

1974/76, Männchen, erlegt in der Figulystraße am 26. 10. 1974.
Flügel: Handschwingen normal – Armschwingen links normal, rechts 9. weiß, leicht grau punktiert – alle Oberen Decken mit Ausnahme der normal

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gefärbten Handdecken weiß mit hellgrauen Federspitzen, z. T. isabell; rechts sind auch einzelne Armdecken normal gefärbt.

Stoß: Steuerfedern weiß, im Spitzenbereich schwach hellgrau punktiert – Oberschwanzdecken und Bürzelfedern weiß, z. T. hellgrau punktiert und isabell überlaufen – Unterschwanzdecken ebenso.

Rücken: Mit Ausnahme von zwei normal gefärbten Federn zart isabell, an den Spitzen hellgrau punktiert.

Nacken und Kopf: weiß – grau gefleckt (rund 1:1) an den Seiten einzelne braune Federn.

Stirn: Normal.

Kinn: Normal.

Kehle: Mit Ausnahme von einigen schwarzen Federn hellgrau (dicht angeordnete graue Pigmentpunkte im Spitzenbereich weißer Federn).

Unterseite: Wie Kehle, aber heller.

Mauser beendet.

1974/79, Weibchen (?), erlegt in der Figulystraße am 5. 11. 1974.

Flügel: Alle Handschwingen normal — alle Armschwingen, mit Ausnahme von weißen Spitzenflecken an den inneren Federn, normal — alle Oberen Decken normal, nur zu einem geringen Teil mit schmalem weißem Rand.

Stoß: Zwei Steuerfedern weiß, eine nur im oberen Drittel gefärbt, eine normal, die restlichen normal gefärbt mit schmalem weißem Rand — Oberschwanzdecken normal, z. T. weiß gerandet — Bürzel fast weiß.

Rücken: Scheckig (normale Federn wechseln mit fast weißen hellgrau punktierten und isabellfarbenen).

Nacken: Rund ein Drittel der Federn normal, die übrigen weiß bis isabell, stellenweise unterbrochen grau pigmentiert (vorwiegend punktiert).

Kopf: Hinterkopf wie Nacken — Scheitel normal, nur einzelne Federn weiß gerandet.

Stirn: Normal.

Unterseite: Normal.

Mauser beendet.

1975/38, Männchen, erlegt im Museumspark am 3. 9. 1975.

Flügel: Handschwingen normal — Armschwingen mit Ausnahme der inneren weiß, eine Reihe der Federn ist im Spitzenbereich schwach grau punktiert – Obere Decken vorwiegend weiß, wenige im Spitzenbereich schwach pigmentiert – Handdecken vereinzelt normal gefärbt.

Stoß: Alle Steuerfedern weiß, an den Enden grau punktiert – Oberschwanzdecken und Bürzel weiß.

Rücken: Weiß.

Nacken und Kopf: Weiß mit wenigen schwach pigmentierten Federn.

Stirn: Vorne normal, gegen den Scheitel hin heller.

Unterseite: Weiß.

1975/39, Männchen, erlegt im Museumspark am 4. 9. 1975.

Flügel: Handschwingen normal – Armschwingen links 1., 3., 8. und 9., rechts 3. normal gefärbt, alle übrigen weiß.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stoß: Alle Steuerfedern mit Ausnahme der äußersten links weiß – Unterschwanzdecken weiß – Bürzel und Oberschwanzdecken, mit Ausnahme von zwei normal gefärbten, weiß.
Rücken: Mit Ausnahme einer normal gefärbten Feder weiß.
Nacken und Kopf: Haben in regelmäßiger Verteilung etwa 15 normale Federn im weißen Gefieder.
Stirn: Bräunlich.
Unterseite: Mit Ausnahme einer fahl gefärbten Feder weiß.

1975/40, Männchen, erlegt im Museumspark am 4. 9. 1975.
Flügel: Handschwingen normal – Armschwingen normal mit Ausnahme der 4. rechts, sie ist weiß mit einzelnen Pigmentpunkten zwischen Federmitte und Spitze – Obere Decken teilweise weiß, zum Großteil normal.
Stoß: Links 2. und 6., rechts 2. und 3. Steuerfeder weiß, die übrigen normal – Unterschwanzdecken hell gerandet – Bürzel und Oberschwanzdecken zum Teil mit weißen Endstrahlen.
Rücken: Normal, vereinzelt weiße Federn eingestreut.
Nacken: Mit Ausnahme von zwei weißen Federn normal.
Kopf und Stirn: Normal, Federn z. T. mit hellen Endstrahlen.
Unterseite: Im wesentlichen normal, nur in der Kehl- und Kinnregion einzelne weiße Federn.

1975/41, Männchen, erlegt im Museumspark am 8. 9. 1975.
Flügel: Handschwingen beiderseits normal – Armschwingen normal mit Ausnahme der 8. links und der 6. und 8. rechts, diese sind weiß mit vereinzelten Pigmentpunkten im Spitzenbereich – Obere Decken normal, jedoch dorsal einzelne weiß.
Stoß: Steuerfedern mit Ausnahme von drei weißen Federn normal – Bürzel und Oberschwanzdecken heller, nur einzelne Federn voll weiß, die hellen Federn zeigen Pigmentpunkte in reihenweiser Anordnung und auch Pigmentflecken im Spitzenbereich.
Rücken: Wenige normale Federn in der Schulterregion, sonst weiß mit Pigmentpunkten.
Kopf und Nacken: Gefleckt, mehr weiße Federn als normale.
Stirn: Normal, nur einzelne Federn weiß oder weiß gesäumt.
Unterseite: Nahezu vollständig weiß, die schwarze Färbung im Kinn- und Kehlbereich fehlen völlig.

Die Haussperlingsweißlinge aus dem Jahr 1975 waren alle noch in Mauser.

URSACHEN

Betrachtet man nun das massierte (rund 75 Prozent umfassende) Vorkommen von Weißlingen des Haussperlings und auch das Auftreten von Finkenweißlingen im Bereich der Linzer Innenstadt im September 1974, so kann man wohl von vornherein den üblichen Stadt-

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

albinismus, der innerhalb der normalen Mutationsrate — verbunden mit niedriger Selektion im Großstadtbereich — liegt, ausschließen. — Es sind also Faktoren zu suchen, die entweder die Mutationsrate derartig gesteigert oder eine somatische Störung bewirkt haben.

Das Auftreten der Weißlinge fällt in die Mauserzeit. Anfang August wurde der erste stark gescheckte Haussperling beobachtet. Bei diesem handelte es sich sicher um ein diesjähriges Tier während der Jugendmauser. Auch von den restlichen Weißlingen dürfte das für einen großen Teil zutreffen. Allerdings waren vermutlich auch adulte Tiere unter den Weißlingen. Bei einem am 30. September 1974 erlegten Vogel hatten die äußeren Steuerfedern noch nicht die volle Länge, ebenso einzelne Schwingen. Auch im Kleingefieder gab es Federn mit Blutkielen. Während die wachsenden Federn im Großgefieder durchwegs normal gefärbt waren, waren die des Kleingefieders zum Teil weiß.

Der Auslöser für das verminderte Farbstoffbildungsvermögen ist höchstwahrscheinlich knapp vor oder während der Mauser in den Organismus der betroffenen Tiere gelangt. Da Jungvögel aus frühen Bruten ihre Mauser schon im Juli abgeschlossen haben mußten, zu dieser Zeit aber noch keine Weißlinge beobachtet worden waren, muß es sich um einen Faktor handeln, der vorher an den Aufenthaltsorten der Schwärme nicht vorhanden war.

Die Möglichkeit, daß es sich um eine Keimschädigung handelt, also der Auslöser schon über das Muttertier ins Ei gelangt ist, scheint nicht wahrscheinlich. Es hätte in diesem Fall Weißlinge im ersten Jugendkleid, und das schon im frühen Mai und Juni, geben müssen.

Mein erster Gedanke fiel, da die Verbreitungsareale im wesentlichen Parkanlagen waren, auf Insektizide. Eine Anfrage beim Gartenamt der Stadt Linz, das den Großteil der Anlagen betreut, überzeugte mich von der Unrichtigkeit dieser Annahme. Insektizide werden in Linzer Parkanlagen grundsätzlich nicht verwendet.

Bei den Bestandsaufnahmen war aufgefallen, daß die besonders großen und von Weißlingen durchsetzten Haussperlingsschwärme dort vorkamen, wo auch viele Stadttauben zu beobachten waren. Das ließ mich, nach einigen anderen wieder verworfenen Vermutungen, hier einen Zusammenhang suchen. Es richtete sich also die nächste Frage nach der Art der Taubenbekämpfung.

Linz leidet, wie alle europäischen Großstädte, unter einer viel zu hohen Zahl von Stadttauben. Mit einer neuen Bekämpfungsmethode

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

war im Oktober 1973 begonnen worden. Verwendet wird das Präparat „Glysol-T-neu". Es handelt sich dabei um Maiskörner, die mit dem Zytostatikum Busulfan getränkt sind. Dieser Zellteilungshemmer setzt die Teilungsrate in besonders teilungsaktiven Geweben herab. Bei Tauben führt das, durch Verhinderung der Zellteilung in den Gonaden, zu temporärer Sterilisation. Informationen über das Präparat habe ich von Prof. Dr. K. Arbeiter und Prof. Dr. G. Hager von der Tierärztlichen Universität in Wien und der Firma Rösch & Handel erhalten. Ich bin den Genannten sehr zu Dank verpflichtet. Das Gesundheitsamt der Stadt Linz, das die Aktion leitet, konnte bedauerlicherweise keine Auskunft erteilen.

Vom Gartenamt der Stadt Linz habe ich erfahren (Frau Ingenieur H. Wagner, Herrn Ing. S. Lock und ihren Mitarbeitern sei für ihre freundlichen Auskünfte gedankt), daß die oben genannten Maiskörner in Abständen von einigen Monaten an bestimmten Plätzen im inneren Stadtgebiet von Linz gestreut wurden. Diese Plätze sind: (1) Bernaschekplatz, (2) Brückenkopf Urfahr, (3) Brückenkopf Linz, (4) Pfarrplatz, (5) Landhauspark, (6) Neuer Dom, (7) Auerspergplatz, (8) Schillerplatz, (9) Volksgarten, (10) Bahnhofspark, (11) Hessenplatz, (12) Marktplatz, (13) Lonstorferplatz.

Die hier angeführten Fütterungsplätze decken sich mit den Arealen der ursprünglich von Weißlingen durchsetzten Haussperlingsschwärmen vollkommen. Auch die beobachteten Buchfinken-Weißlinge waren hier anzutreffen. Wie weit die Grünlinge in ihrer empfindlichen Periode auch an eine dieser Stellen zur Futtersuche kamen, ist nicht festzustellen, wäre aber durchaus möglich.

Die volle Übereinstimmung zwischen den Plätzen, an dem das Präparat „Glysol-T-neu" verabreicht wurde, und dem primären Auftreten des hohen Prozentsatzes an Weißlingen in den Haussperlingsschwärmen an diesen Stellen, wie auch das Fehlen von Weißlingen in Schwärmen in Arealen innerhalb der Stadtmitte und in anschließenden Gebieten, an denen das Mittel nicht gereicht wurde, deutet mit hoher Wahrscheinlichkeit auf einen Zusammenhang zwischen dem Präparat und den Farbabnormitäten der Sperlinge.

Verabreicht wurde „Glysol-T-neu" zum ersten Mal, wie schon erwähnt, im Oktober 1973, dann im Frühling 1974 und am 20. Juli 1974, weiterhin Ende Oktober 1974 und im Mai 1975. Im Sommer 1975 wurden keine derartig präparierten Maiskörner gestreut.

Der in „Glysol-T-neu" enthaltene Wirkstoff Busulfan hemmt die

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zellteilung in teilungsaktiven Geweben (ARBEITER, HAGER und KOPSCHITZ, 1975). Die Verabreichung des Präparates am 20. Juli 1974 fällt mitten in die Mauserzeit der Haussperlinge. Die Federfärbung erfolgt nur während des Federwachstums, also in der Mauserzeit. Nur in dieser Zeit findet eine Versorgung der Federn statt, auch die Versorgung mit Melaninen, den Farbstoffen der Sperlingsfedern, kann nur während der Mauser erfolgen. Wird nun diese Versorgung auf irgendeine Weise gehemmt oder unterbunden, so bleibt die Feder hell oder weiß. Es ist ohne weiteres denkbar, daß der Zellteilungshemmer „Busulfan" nicht nur zu bestimmten Zeiten auf die aktiven Gonaden wirkt, sondern daß zu anderen Zeiten innerhalb der Jahresrhythmik auch andere aktive Zellverbände, so während der Mauser die aktiven Farbstoffbildner, davon beeinträchtigt werden. Allerdings scheint hier die Empfindlichkeit so groß zu sein, daß die Schädigung nicht reversibel ist. Die farbaberranten Haussperlinge haben auch nach der nächsten Mauser im Sommer 1975 ihre teilweise Weißfärbung wieder erhalten.

Der unterschiedliche Grad der Weißfärbung wäre durch den mehr oder weniger fortgeschrittenen Mauserzustand der einzelnen Individuen zur Zeit der Wirkstoffaufnahme einerseits, durch die Menge des aufgenommenen Wirkstoffes anderseits zu erklären.

Bei Beobachtungsgängen im Jahr 1975 war eine Zunahme an Weißlingen nicht festzustellen, weiße Jungtiere wurden nicht beobachtet. Es war in diesem Jahr „Glysol-T-neu" während der Mauserzeit nicht verabreicht worden.

Wohl zeigten die Zählungen im Herbst 1975, daß an einigen Stellen, besonders in den Parkanlagen vor dem Hauptbahnhof, die Schwarmgrößen stark abgenommen haben (von rund 200 auf 60 Individuen). Ein Zusammenhang zwischen diesen Beobachtungen und dem Präparat wäre möglich. Einerseits durch die Annahme, daß an diesen Stellen die Haussperlinge im Mai, also zur Paarungszeit, an das Präparat gekommen sind, anderseits, daß die Weißlinge des Jahres 1974 außer der sichtbaren Farbveränderung auch zum Teil in ihrer Gonadenentwicklung gestört worden waren. Auffallend ist jedenfalls, daß von den zwölf eingelieferten Haussperlingsweißlingen sich elf eindeutig als Männchen erwiesen. Der zwölfte Haussperling war zwar der Gefiederfärbung nach — soweit sie normal war — weiblich, die schwach entwicklten Gonaden waren aber nicht eindeutig als Ovarien anzusprechen.

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aus der Tatsache, daß die Plätze, an denen „Glysol-T-neu" verabreicht wurde, absolut mit jenen übereinstimmen, an denen Weißlinge primär auftraten, kann ein Zusammenhang zwischen den beiden Ereignissen erschlossen werden. Die Herstellerfirma des Präparates versicherte jedoch brieflich, daß — um spezifisch auf Tauben zu wirken — nur ausgesucht große Maiskörner mit dem Wirkstoff getränkt und diese Körner gegen Auslaugen durch Wasser zusätzlich mit einem wasserabstoßenden Mittel dragiert werden. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, daß ein Haussperling oder ein Finkenvogel in der Lage ist, große Maiskörner aufzunehmen oder sie zu zerkleinern. Sind beide Möglichkeiten auszuschließen, so wäre es doch denkbar, daß beim Transport oder an der Futterstelle mechanisch Körnerbruch entstanden ist und die Sperlinge gewissermaßen den Abfall des Taubenfutters aufgenommen hatten.

Es ist mir weiterhin nicht bekannt, wie weit die Substanz Busulfan nach einer Darmpassage noch wirksam bleibt. Die Möglichkeit, daß wirkstoffhaltiger Taubenkot mit Sperlingsfutter in Berührung geraten ist, kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Wenn auch eine direkte Aufnahme von „Glysol-T-neu" unwahrscheinlich erscheint, so gibt es doch genügend andere Möglichkeiten, die oben erwähnte Korrelation zwischen der Verabreichung des Wirkstoffes und dem Auftreten der Weißlinge zumindest hypothetisch zu erklären. Um nun diese Hypothese zu beweisen oder zu widerlegen wären experimentelle Untersuchungen im Laboratorium erforderlich. Da mir dazu sämtliche Einrichtungen fehlen, konnten solche nicht durchgeführt werden.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Im August 1974 traten in der Innenstadt von Linz Haussperlingsweißlinge auf, die 75 bis 80 Prozent der Gesamtpopulation ausmachten. In diesen Arealen wurden auch Weißlinge anderer Finkenvögel beobachtet.

2. Die Haussperlingsweißlinge hatten zum Teil nur einzelne weiße Federn, waren zum Teil mit Ausnahme der Handschwingen weiß, die Mehrzahl waren Schecken zwischen diesen beiden Extremen.

3. Weißlingdurchmischte Populationen waren bis Ende September 1974 nur dort anzutreffen, wo sich auch Stadttauben in großer

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zahl befanden und Taubenbekämpfungsmaßnahmen durchgeführt wurden.

4. Zur Taubenbekämpfung wurde das Präparat „Glysol-T-neu", das den Zellteilungshemmer Busulfan enthält, verwendet.
5. Während der Mauserzeit (Sommer und Frühherbst) 1975, kamen keine neuen Weißlinge dazu, die vorjährigen mauserten jedoch wieder zu Weißlingen.
6. „Glysol-T-neu" war 1974 am 20. Juli verabreicht worden, 1975 im Mai, also nicht während oder knapp vor der Mauserzeit.
7. Eine experimentelle Beweisführung, die diese Zusammenhänge bestätigt oder widerlegt, konnte nicht durchgeführt werden.

LITERATUR

Arbeiter, K., G. Hager und M. Michaela Kopschitz, 1975: Die temporäre Sterilisation von verwilderten Haustauben. Zbl. Vet. Med. A, **22**, S. 117–141.

Deckert, G., 1962: Zur Ethologie des Feldsperlings (Passer m. montanus L.). Journ. Ornith. **107**, S. 428–486.

Florey, E., 1975: Lehrbuch der Tierphysiologie. Stuttgart, S. 261.

Niethammer, G., 1937: Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. I, Leipzig, S. 104–109.

Reinig, W. F., 1937: Melanismus, Albinismus und Rufinismus. Leipzig.

Summers-Smith, D., 1958: Nest-site selections, pair formation and territory in the House-Sparrow Passer domesticus. Ibis **100**, S. 190–203.

Zeidler, K., 1966: Untersuchungen über Flügelbefiederung und Mauser des Haussperlings (Passer domesticus L.). Journ. Ornith. **107**, S. 113–153.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Gertrud Th. Mayer
Kroatengasse 14
A - 4020 Linz

© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

TEXT ZU DEN FOTOTAFELN

TAFEL I

Haussperlingsweißlinge vom Herbst 1974 — links 1974/74, Mitte vorne 1974/55, Mitte hinten 1974/56, rechts 1974/71. Foto: Eiersebner

TAFEL II

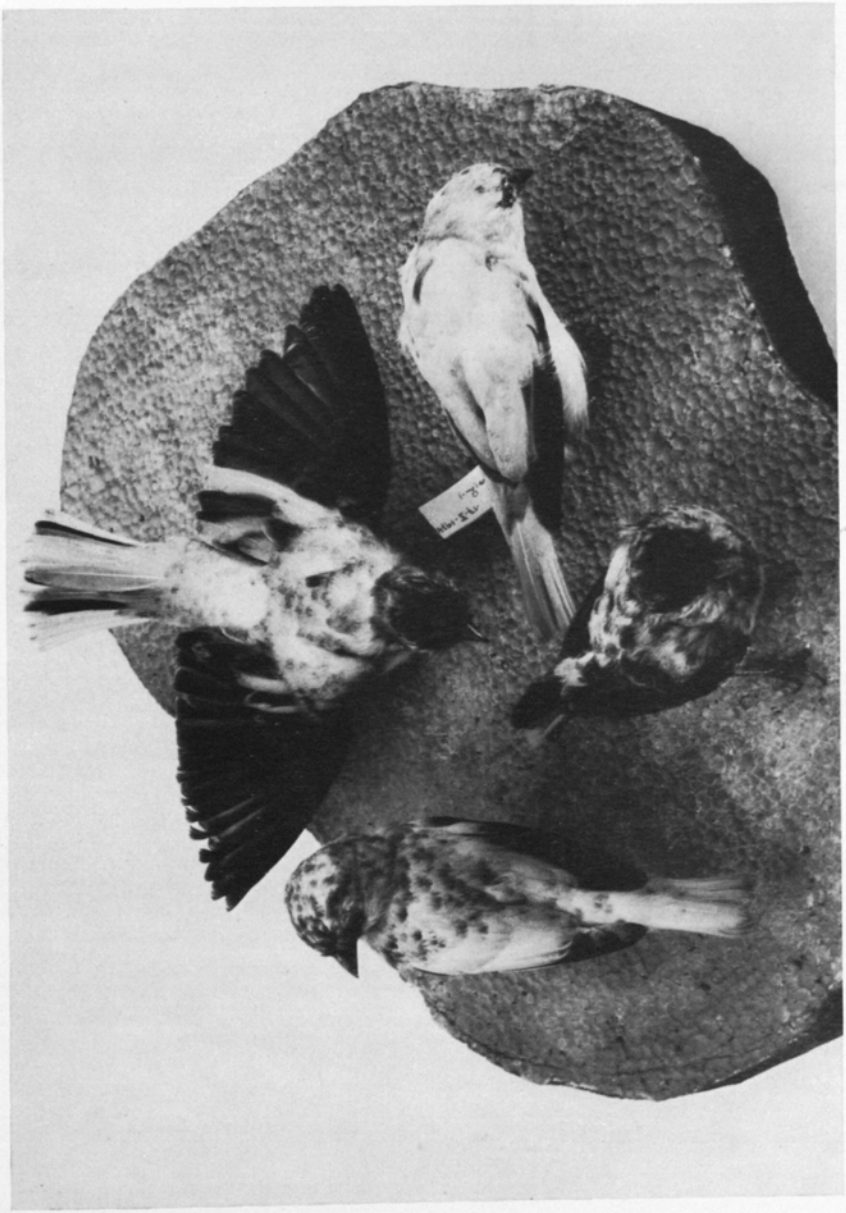
Haussperlingsweißlinge vom Herbst 1974 – von links nach rechts: 1974/72, 1974/79, 1974/76, normal gefärbter Haussperling. Foto: Eiersebner

TAFEL III

Haussperlingsweißlinge vom Herbst 1975 – von links nach rechts: 1975/38, 1975/39, 1975/41, 1975/40. Foto: Eiersebner

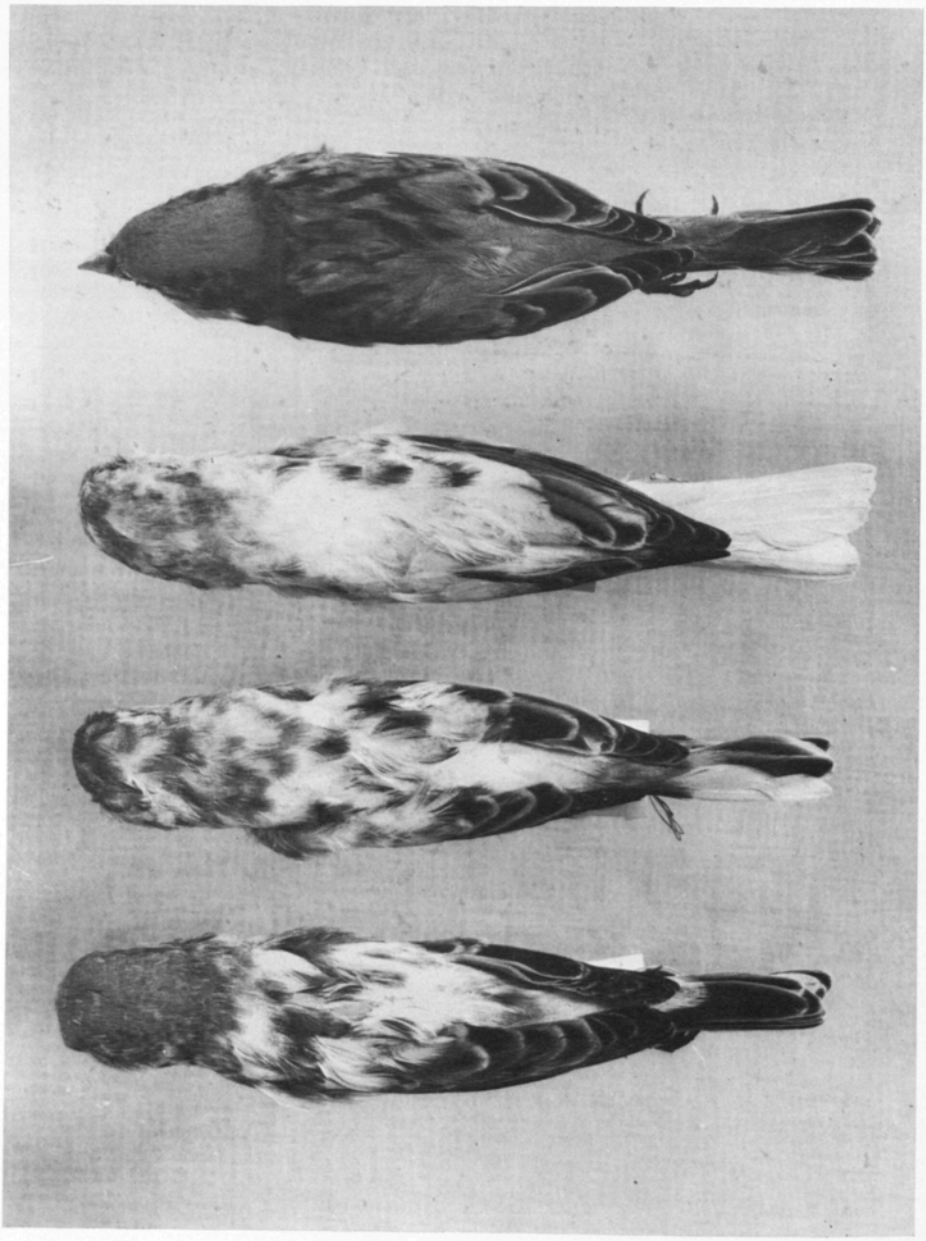
© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

TAFEL I



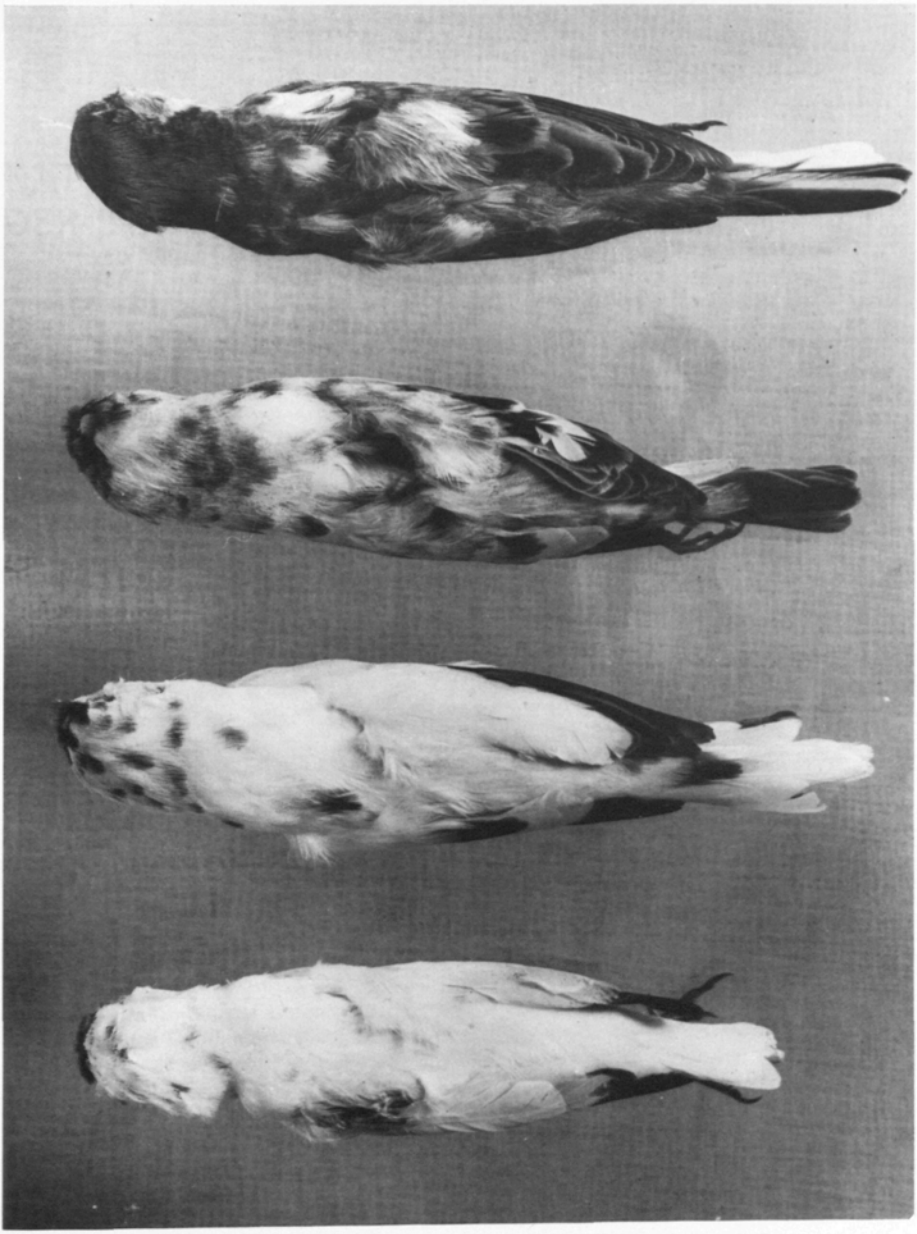
© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

TAFEL II



© Naturkdl. Station Stadt Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

TAFEL III



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz (Linz)

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Mayer Gertrud Theresia

Artikel/Article: EIN MASSENAUFTRETEN VON HAUSSPERLINGSWEISSLINGEN (PASSER DOMESTICUS (L.)) IN LINZ 137-152