

Der Feldsperling

Passer montanus

von Dr. Gisela Deckert, Berlin

Zweite Auflage

Mit 43 Abbildungen



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1973

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| 1. Einleitung | 3 |
| 2. Aussehen und Körperbau | 4 |
| 3. Stellung im System und verwandte Arten | 5 |
| 4. Geographische Verbreitung und Lebensraum | 6 |
| 5. Siedlungsdichte und Wanderungen | 11 |
| 6. Nahrung und Nahrungserwerb | 13 |
| 7. Komfortbewegungen | 25 |
| 8. Geselligkeit | 26 |
| 9. Übernachtungsgewohnheiten | 29 |
| 10. Verhalten gegenüber Feinden | 30 |
| 11. Intraspezifische Droh- und Kampfesweisen | 32 |
| 12. Paarbildung | 34 |
| 13. Paradebalz | 37 |
| 14. Kopulation | 39 |
| 15. Nestbau | 40 |
| 16. Verhalten der Partner zueinander | 50 |
| 17. Legen und Brüten | 52 |
| 18. Jungenaufzucht | 54 |
| 19. Führung und Fütterung der flüggen Jungen | 57 |
| 20. Jugendentwicklung | 58 |
| 21. Ausfliegen und Verhalten der Jungen | 59 |
| 22. Mauser | 60 |
| 23. Zwischenartliche Beziehungen | 61 |
| 24. Vermehrungsrate und Todesursachen | 61 |
| 25. Feinde | 63 |
| 26. Der Feldsperling als Stubenvogel | 73 |
| 27. Zusammenfassung der Lautäußerungen | 83 |
| 28. Schlußbemerkungen | 84 |
| 29. Literatur | 87 |

Die Neue Brehm-Bücherei 398

Alle Rechte dieser Ausgabe vorbehalten

Lizenz-Nr. 251 — 510/9/73 · ES 18/G/3

Herstellung: Druckwerke Zwickau · VEB Wissenschaftsdruck Leipzig

Bestellnummer 799 762 9 · 6,80 M

1. Einleitung

„Es ist kaum nöthig hier über diesen allbekannten Vogel zu sagen, daß er nur von ganz unkundigen und gemeinen Leuten noch hier und da mit dem Haussperling verwechselt wird, was dem, wer nur einmal sich die Mühe gab, einen Vergleich, wenn auch nur einen flüchtigen, anzustellen, gar nicht einfallen kann.“

Mit diesen Worten beginnt der Abschnitt über den Feldsperling in der Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, die von dem Altmeister der Ornithologie, Bauer auf einem kleinen Landgut bei Köthen, Johann Andreas N a u m a n n , unter Mitarbeit seines Sohnes, Johann Friedrich, 1824 herausgegeben wurde.

Wenn auch seit N a u m a n n s Zeiten die Allgemeinbildung auf vielen Gebieten erheblich zugenommen hat, scheint es mit der Kenntnis der um uns lebenden Tiere nicht so sehr der Fall zu sein. Denn noch heute wissen nur wenige, daß es zwei Sperlingsarten gibt.

Der Feldsperling ist kleiner und viel temperamentvoller als sein Verwandter und weniger auf den Menschen angewiesen, obwohl er ebenso am liebsten nahe oder in unseren Siedlungen lebt.

Das überaus interessante Verhalten der Sperlinge wurde erst im letzten Jahrhundert planmäßig untersucht und bekannt und soll in diesem Bändchen besonders berücksichtigt werden. Neben vielen Gemeinsamkeiten bestehen auch Unterschiede in der Biologie und im Verhalten beider Arten.

Diese unauffällig gefärbten Vögel finden im Kulturland ihren Lebensraum stark erweitert. Anspruchslos und vielseitig in der Wahl von Nahrung und Niststätten, verstehen sie, ihn auf das beste zu nutzen. Dazu kommt noch ihre ausgezeichnete Anpassungsfähigkeit, die sich mit äußerster Wachsamkeit verbindet.

Beim Menschen erfreuen sie sich ganz ungleicher Beliebtheit. Einerseits hat man sie, besonders den Haussperling, in alle Erdteile verschleppt, um sich in ein fremdes Land etwas heimatliches Geschilpe mitzunehmen, und freut sich, sie in den Städten füttern zu können. Andererseits sind diese Vögel beim Bauern verhaßt, da sie die Felder, besonders mit halbreifem Korn, plündern. Der Feldsperling spielt dabei eine geringere Rolle, weil er, viel mehr als sein größerer Vetter, Insektennahrung und Unkrautsämereien schätzt.

Beide Arten sind aber auch erheblich als Vertilger unerwünschter Insekten tätig, und gerade weil die Sperlinge sehr häufig sind, können sie eine wertvolle Hilfe bei der biologischen Schädlingsbekämpfung sein.

So dürfen Feld- und Haussperling, sofern ihre Zahlen durch natürliche Feinde und nicht zu viele Brutmöglichkeiten in Schranken gehalten werden, durchaus unsere Freunde sein.

Um das Verhalten zu untersuchen, markierte ich zahlreiche Feldsperlinge in einem 3 ha großen, locker bewaldeten Siedlungsgelände südlich von Berlin mit Aluminium- und farbigen Zelluloidringen verschiedener Kombination, damit ich die Vögel individuell auseinanderhalten konnte. Ich beobachtete sie 4 Jahre hindurch intensiv, d. h. täglich 1 bis 2 Stunden, und 6 Jahre nur noch gelegentlich. Einen Nistkasten am Kammerfenster unseres Hauses versah ich an der Rückwand mit einer Glasscheibe, um alle Vorgänge im Innern der Bruthöhle sehen zu können. Außerdem zog ich mehrere Feldsperlinge nestjung auf und hielt sie in der Wohnung mit engem Kontakt zum Menschen.

2. Aussehen und Körperbau

Der Feldsperling mißt von der Schnabel- bis zur Schwanzspitze im Durchschnitt 14 cm, davon entfallen auf den Schwanz 5,5 cm. Das Männchen ist meist etwas größer als das Weibchen, seine Flügellänge schwankt zwischen 70 und 76 mm, die des Weibchens zwischen 66 und 72 mm. Nach *N i e t h a m m e r* beträgt das Gewicht im Mittel 23,5 g. Es variiert je nach Geschlecht, Alter, Jahreszeit und Ernährungszustand zwischen 20 und 29 g. Ein Haussperling wiegt etwa 10 g mehr.

Oberkopf und Nacken sind kakaobraun, Kinn, Kehle, ein Strich unter den Augen und ein Fleck auf der Ohrgegend schwarz, die Wangen und Halsseiten weiß, so daß ein hinten fast geschlossenes weißes Halsband entsteht, die Unterseite ist hell braungrau und die Oberseite rostrot mit schwärzlichen Längsstrichen. Die braunen Flügel werden von zwei schmalen weißen Flügelbinden geziert. Der Bürzel ist graubraun, der Schwanz etwas dunkler.

Das Weibchen trägt das gleiche Kleid, das nur, allerdings kaum merklich, matter erscheint. Die schwarzen Federn an der Kehle lassen die weißlichen Federspitzen, wie sie der Haussperling hat, vermissen. Herbst- und Frühjahrskleid gleichen sich also, während sich beim Haussperling die weißen Federspitzen erst abreiben müssen, ehe die schwarze Kehle in voller Pracht zu sehen ist. Dafür ist der Latz des Feldsperlings kleiner, dehnt sich nicht bis auf die Brust aus.

Individuen mit partiellem Albinismus kommen gelegentlich vor, bei ihnen sieht man auf Kopf, Rücken oder Flügel weiße Federpartien. Auch ganz weiße Stücke sind schon beobachtet worden. *L ü d e r s* berichtet von einem reinweißen Weibchen bei Wettmershagen, das 5 schneeweiße Nestlinge aufgezogen hat. Sonst ist die individuelle Variation der Färbung gering.

Die Feldsperlinge mausern nur einmal im Jahr wie alle Sperlinge und wechseln dabei das Klein- und Großgefieder. Dazu brauchen sie etwa

4 bis 6 Wochen. Sie beginnen Ende Juli oder Anfang August, wenn das Brutgeschäft beendet ist. Auch die Jungen, die schon wie die Alten, jedoch wesentlich fahler aussehen, mausern, gleich nachdem sie selbständig sind, das gesamte Gefieder. Sie nehmen in dieser Zeit noch etwas an Größe und Gewicht zu. Eben flügge Feldsperlinge wogen nach meinen Untersuchungen knapp 20 g. Nach P i n o w s k i (1967) liegt das Höchstgewicht der Nestlinge stets noch ein wenig unter dem Gewicht der Eltern.

Der verhältnismäßig schlanke bräunlich hornfarbene Körnerfresserschnabel beginnt von Februar an bei beiden Geschlechtern, sich zu schwärzen, während der Mauser wird er wieder hell. Junge Vögel haben fleischfarbene Füße, die bei älteren mehr hornfarben werden; in der Gefangenschaft bleiben sie hell. Die Iris ist dunkelbraun.

Auf dem Boden bewegt sich der Feldsperling hüpfend fort, setzt die Füße dabei aber nicht ganz gleichzeitig auf. Er klettert auch im Geäst recht geschickt, vermag aber nicht, ohne die Zehen vom Ast zu lösen, nicht mit Hilfe der Flügel, sich wieder rückwärts heraufzuziehen, auch wenn er sich vornüber an einem Zweig heruntergelassen hat. Ebenso ist es ihm unmöglich, eine Riesenwelle um einen Ast zu machen, wie dies der Haussperling kann und wie es manche afrikanischen Webervögel beim Nestbau tun.

Der Feldsperling ermüdet dementsprechend viel schneller als der Haussperling, wenn er an einer senkrechten Mauer hängt. Sein Flug ist gewandt und schnell. Doch vermag er viel geschickter, Insekten von einer Warte aus zu fangen und an einer Stelle zu schwirren als der phlegmatische Haussperling.

3. Stellung im System und verwandte Arten

Die Sperlinge (Gattung *Passer*) gehören in die Verwandtschaftsgruppe der ausschließlich altweltlichen Webervögel (*Ploceidae*). Am nächsten stehen ihnen die ebenfalls in Europa vorkommenden Steinsperlinge (*Petronia*) und Schneefinken (*Montifringilla*) und einige afrikanische Gattungen, darunter der Siedelsperling (*Philetairus*), der riesige Gemeinschaftsnester errichtet. Ein anderer Seitenzweig der *Ploceidae* brachte die in ihrer Nestbautechnik hochentwickelten sogenannten Echten Weber (*Ploceinae*) hervor, denen die ganze Familie ihren Namen verdankt.

Verwandtschaftliche Beziehungen bestehen noch zu den Webefinken (*Estrildinae* oder *Spermestinae*), jenen kleinen bunten Exoten, die von zahlreichen Liebhabern gehalten und vielfach gezüchtet werden.

Die Sperlinge gehören zu den am wenigsten spezialisierten Webervögeln und sind in Europa und der ganzen nördlichen Paläarktis die einzigen Vertreter der sonst in den Tropen und Subtropen mit dem Schwerpunkt in Afrika verbreiteten Familie. Kein Wunder, daß man sie zunächst nach der Form ihres Schnabels für Finkenvögel (*Fringillidae*)

hielt, mit denen aber wahrscheinlich die Ploceiden nicht verwandt sind. Als erster stellte *La Fresnaye* 1850 die Sperlinge auf Grund ihres Nestbaues zu den Webern. Sie bauen nämlich stets überdacht, ja meist kugelförmig, nicht selten sogar frei im Gezweig, bis auf einen Einschlupf völlig geschlossen, wie das mit mehr oder weniger großer Kunstfertigkeit alle Webevögel tun. Es ähnelt sich nicht nur die äußere Gestalt der Nester, sondern ebenso die Schnabeltechnik, mit der sie hergestellt wird. Die Kinderwiege der Finken dagegen ist napfförmig und oben offen.

Außerdem sind die Sperlinge wie die Weber sehr gesellig, auch während der Brutzeit. Die Paare nisten gern in dichter Nachbarschaft, ihnen fehlen Reviere und damit auch ein auffälliger anzeigender Gesang, mit dem die Finken ihre Territorien kundtun. Dazu kommt die ganz vom Verhalten der Fringilliden abweichende Balz.

Als anatomisches, allerdings primitives Merkmal ist das Vorhandensein von 10 Handschwingen zu nennen, im Gegensatz zu den Finken, deren erste Handschwinge gewöhnlich verkümmert ist. Die Struktur des hornigen Gaumens (*Suschkin* 1927), der Schädel (*Tordoff*) und die Kaumuskulatur (*Beecher*) ähneln sich bei allen Webern.

Die Gattung *Passer* umfaßt 15 Arten, die in Asien, Afrika und Europa vorkommen. Sie haben wohl alle die charakteristische Massenbalz, das Schilpen, das Baden im Sand und noch manches andere gemeinsam. Viele sehen unseren beiden einheimischen Arten ähnlich, einige haben sich in der Färbung an den Wüstenboden angepaßt. Fast alle sind wärmeliebend, meiden aber meist sehr feuchtes Tropenklima.

Bastarde von Haus- und Feldsperlingen kommen in freier Natur sehr selten vor (*Meise* 1934).

4. Geographische Verbreitung und Lebensraum

Das Verbreitungsgebiet der bei uns heimischen geographischen Rasse *Passer m. montanus* (L.) erstreckt sich von Europa durch Asien bis zum Pazifik. Die Nordgrenze kommt an die Juli-Isothermen von 12—13°C heran (*Vous*). In Norwegen und am Jenissei geht sie bis zum 70. Breitengrad. Nordsibirien ist dem Feldsperling durch die kleinen Fischerhäfen an der Mündung großer Ströme erschlossen.

Er bewohnt ganz England, ist aber erst seit 1852 auf Irland, südwärts geht er bis Italien und Sizilien, brütet aber nicht in Griechenland und an der dalmatinischen Küste, wahrscheinlich auch nicht im südwestlichen Teil der Türkei und in Portugal. Für das nördliche Griechenland gibt es neuerdings Brutnachweise; er scheint dort allmählich nach Süden vorzurücken (*Gebhardt* 1953). Außer auf Sardinien, wo er spärlich brütet, vielleicht eingeführt wurde (*Vous*), fehlt er auf den Mittelmeerinseln und in Nordafrika, wo jedoch der Haussperling zu finden ist.

Im Südosten geht der Feldsperling durch die Türkei bis zum nördlichen Irak; südlich des Kaukasus wird er vom türkischen Armenien an durch Nordiran bis zur Südküste des Kaspischen Meeres von *Passer montanus transcaucasicus* But. abgelöst.

In der Sowjetunion geht die Verbreitung der Nominatform bis zum Kaspischen Meer durch die Kirgisensteppe bis zum Altaigebirge, dann durch den Nordosten der Mongolei (südwärts bis 47° N) und die Nordmandschurei bis zum Ochotskischen Meer. In Kamtschatka kommt der Feldsperling nicht vor (Dementjew u. Gladkow).

Im Süden schließt sich an *Passer montanus montanus* eine etwas hellere geographische Rasse, *Passer montanus dilutus* Richm. an. Sie ist verbreitet von der Ostküste des Kaspischen Meeres bis zur nordwestlichen Mandschurei, südwärts bis Nordpakistan, ostwärts durch Tibet bis etwa Kansu.

In Nordwest-Kansu lebt *Passer montanus kansuensis* Stres. Diese Feldsperlinge zeichnen sich durch lange Flügel und lange Schnäbel aus. Sie brüten in Lößwänden und Mauerritzen (Stresemann, Meise, Schönwetter).

Passer montanus malaccensis Dubois, eine kleine rötliche Form, schließt sich an von Nepal durch Burma, Thailand, Vietnam, Malakka.

Passer montanus saturatus Stejn, großschnäblig und dunkel, finden wir auf Sachalin, den japanischen Inseln und Taiwan (Formosa), von Korea durch das chinesische Tiefland bis zur Küste des Südchinesischen Meeres.

Südlich des Altai schiebt sich zwischen *P. m. montanus* und *dilutus* noch der ziemlich helle *P. m. pallidus* Sar., und im Altai selbst lebt der sehr große *P. m. zaisanensis* Polj. (Suschkin 1938). Im Hochland von Tibet kann man mit nur sehr geringfügigen Unterschieden *P. m. tibetanus* von *dilutus* abtrennen.

Der Feldsperling nimmt ganz allgemein von Westen nach Osten und von Süden nach Norden, wenn auch sehr gering, an Größe zu. Populationen im Tiefland sind ein wenig kleiner als im Gebirge und in dünnen Gebieten etwas heller (Vaurie). Die Rassenunterschiede sind nicht erheblich.

Der Haussperling dringt in Sibirien südwärts nur bis zum Amur vor und fehlt in ganz China, der Mandschurei, Hinterindien und Indonesien. Dafür finden wir ihn in Vorderindien, Arabien und Ägypten, wo der Feldsperling nicht vorkommt.

In Japan, Korea, dem östlichen China, Burma, durch die Vorgebirge des Himalaja, bis Afghanistan lebt noch eine andere *Passer*-Art, und zwar der Rötelsperling (*Passer rutilans*), der aber im Gegensatz zum Haussperling menschliche Siedlungen meidet. Nur im Gebirge, wo der Feldsperling fehlt, z. B. in Fokien, SO-China, brütet er unter Dächern; in den Tälern aber hält er sich fern den Menschen (La Touche), ebenso *Passer ammodendri*, der hauptsächlich von Turkmenien bis in

die Mongolei sein Areal mit dem Feldsperling teilt, aber sehr trockene, wüstenartige Gegenden bevorzugt. Auch *Passer flaveolus*, den wir in Burma, Thailand und Südvietnam finden, brütet nur selten an Häusern.

Der Feldsperling erfährt also in China und Hinterindien, Japan und Indonesien als Kulturfolger keine Konkurrenz durch andere Sperlingsarten und hat hier vollkommen die Rolle des Haussperlings als Stadtvogel übernommen.

Auch anderswo findet man seine Tendenz, an Häusern zu brüten, recht ausgeprägt. Schon von Kleinasien nach Osten zu ist er überwiegend Gebäudebrüter (S c h n u r r e 1921). Im Norden seines Verbreitungsgebietes ist er geradezu darauf angewiesen. Sogar in Mitteleuropa, wo er im allgemeinen nicht so sehr dem Menschen angeschlossen lebt, vielmehr ganz überwiegend Baumhöhlen und Nistkästen bewohnt, brütet er stellenweise fast ausschließlich an Gebäuden, und zwar ist das bezeichnenderweise fast immer nur dort der Fall, wo der Haussperling fehlt. Diesem scheint nämlich eine zu dünn besiedelte Landschaft, wo kleine Häuser weit verstreut von reichlich Bäumen umgeben oder weit entlegene Gehöfte in Wald eingebettet sind, nicht zu gefallen. Dieser Lebensraum bleibt dem Feldsperling überlassen, wo er genauso wie der Haussperling unter Ziegeln oder in Nischen an Häusern nistet. Zum Beispiel berichtet dies H a l l e r von entlegenen Bauernhöfen im schweizerischen Hügelland. In kleineren Dörfern im Vorspessart fand P f e i f e r (1926) den Feldsperling an Wohnhäusern, Scheunen und Stallungen brütend. In noch stärkerem Maße soll das um 1900 gewesen sein, als es dort noch wenig Haussperlinge gab, die inzwischen den schwächeren Feldsperling weiter verdrängt haben, wohl weil das Land mehr bebaut wurde.

Südlich von Berlin an weit verstreut in spärlichem Wald liegenden Siedlungs- und Wochenendhäusern brütet ganz allein der Feldsperling, Baumhöhlen und Nistkästen werden nur wenig von ihm bezogen (Abb. 3). Sobald aber die Häuser größer sind und dichter stehen, herrscht der Haussperling bei weitem vor (Abb. 4). In dieser Gegend, wo also die meisten Feldsperlinge an Gebäuden brüten, versuchen sie, ihre Gewohnheit auch in den Dörfern beizubehalten und sich einen Nistplatz unterm Dach zu sichern. Hin und wieder gelingt ihnen das auch. Ich fand den Feldsperling sogar einmal inmitten einer Haussperlingskolonie, deren Nester links und rechts jeweils nur 50 cm von seinem entfernt waren. Alle fütterten ihre Jungen, ohne sich gegenseitig zu behelligen. B o d e n s t e i n nennt Dörfer westlich von Mainz, wo ebenso beide Sperlingsarten nebeneinander unter Dächern und in Mehlschwalbennestern brüten. Auch dort überwiegen Feldsperlinge am Rande der Ortschaft und nisten an Gebäuden. In den Alpen findet man sie ebenfalls außer in Baumhöhlen an Kirchtürmen und alten Mauern (C o r t i). In den meisten Teilen der Sowjetunion brüten sie sehr viel häufiger als bei uns mit dem Haussperling in enger Nachbarschaft, in der Ukraine in Strohdächern (G r o t e). Es überwiegt jedoch auch hier in den Dörfern ge-

wöhnlich der Haussperling, die kleinere Art zieht sich zum Brüten in die weitere Umgebung zurück. In den Steppengebieten sind sie gleich häufig, und im Altai gibt es mehr Feldsperlinge (J o h a n s e n).

Demnach sieht es ganz so aus, als ob sie nur unfreiwillig die menschlichen Siedlungen verlassen, weil sie der Haussperling daraus verdrängt (S c h n u r r e 1921, G r o t e, P f e i f e r). Gelegentlich kann man beobachten, wie sie von Haussperlingen aus ihrer Wohnung geworfen werden. Wenig findet man darüber in der Literatur (z. B. W a g e n k n o c h t 1880), und es scheint viel seltener vorzukommen, als man erwarten könnte. Sie werden wohl meist schon bei der Nistplatzsuche vertrieben.

Nach S c h n u r r e sind die beiden Sperlingsarten ursprünglich Steppenbewohner, die kolonieweise in kleinen Gehölzen nisteten und auf die Samen der Steppenpflanzen angewiesen waren. Die Sperlinge wanderten wahrscheinlich aus Asien mit der Steppe und vor allem mit der Land- und Viehwirtschaft, sich dem Menschen anschließend, in die Areale ihres heutigen Verbreitungsgebietes ein. Das mag schon in der neolithischen Periode, etwa vor 6000 Jahren, begonnen haben. Nach v. M i d d e n d o r f (zitiert nach S c h n u r r e) gab es vor dem Eindringen der Russen in Sibirien keine Spatzen. Die Vögel folgten den jeweils vorgeschobenen Posten des Ackerbaus und der Viehzucht. Die Besiedelung ging häufig von einem einzelnen Paar aus, das im Herbst und Winter zur Strichzeit die neue Brutmöglichkeit entdeckte. In der Steppe gelegene Ortschaften wurden schneller gefunden als von Wald umgebene. An der Taiga folgt der Feldsperling nur den menschlichen Siedlungen und findet sich allein dort, wo die Taiga aufgelockert ist. Große zusammenhängende Waldungen meidet er im gesamten Verbreitungsgebiet. Inmitten riesiger Nadelwaldbestände nistet er nur ausnahmsweise, und zwar im Unterbau von Reiher- und Fischadlerhorsten (L u n a u).

Er liebt offene und halboffene Landschaft. Gern hat er dichtes Gebüsch, in dem er sich vor Greifvögeln verstecken kann. In Mitteleuropa findet man ihn am häufigsten in Obst- und Gemüsegärten, an Feldwegen und Waldrändern; hier brütet er in Baumhöhlen und Nistkästen. Im Süden lebt der Feldsperling, wie G r o t e berichtet, auch in baumlosen Steppen, wo er gern an Gebäuden, in Bienenfresser-, Eisvogel- und wie gelegentlich in Deutschland (S c h n u r r e) in Uferschwalbenlöchern nistet. In der Steppe benutzt er außerdem Lücken in den mit Steinen ausgelegten Wänden von Zisternen. Natürliche Felsspalten, besonders im Ural, Kaukasus, Altai (G r o t e), aber auch in Bulgarien, z. B. bei Varna, und bei uns im Mittelgebirge, sind ihm willkommen. Nicht selten brütet der Feldsperling, oft zu mehreren Paaren, im Unterbau von bewohnten und unbewohnten Horsten der Reiher, Störche und Greifvögel. In China wählt er Milanhorste (L a T o u c h e). Auch alte Elster- und Krähenester werden von ihm ausgebaut und als Kinderstube benutzt. P i e c h o c k i (1959) sah ihn in der Mandschurei in den flaschenförmigen Nestern der Rötelschwalben. Bei uns fand ich seine Nester manchmal in

den ziemlich engen senkrechten Eisenröhren der Wegweiser an Landstraßen.

Da die Sperlinge sicher ursprünglich keine Höhlenbrüter waren, sondern ihre bis auf einen Einschlupf geschlossenen Nester im Gezweig errichteten, nimmt es nicht wunder, sie hier und da noch in dieser Weise brütend zu finden. Das trifft besonders für den Haussperling zu. Aber auch Feldsperlinge tun dies gelegentlich, offenbar in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet. In dichten Weißdornbüschen oder versteckt in Fichten errichten sie in etwa 1,5 bis 6 m Höhe ein äußerlich recht unordentliches Nest. Bis zu 6 Paaren fand man in einem Strauch, manchmal in Gesellschaft mit Haussperlingen (v. Kalitsch, Delmeé, Drost, Poggé, Ruthke). Greve entdeckte auf der Insel Neuwerk bei Cuxhaven neben freibrütenden Haussperlingen auch 1 bis 3 Feldsperlingspaare in Pappeln. Bodenstein berichtet von Nestern in Pyramidenpappeln in Ingelheim westlich von Mainz und in dichten Kiefernwipfeln im Gonsenheimer Wald.

In der Kirgisensteppe soll das Freibrüten nicht selten sein. Es werden die dornigen *Elaeagnus*-Gebüsch (Silberbäume) bevorzugt (Grote). Nach La Touche gibt es in China Freibrüter in Kiefernwäldchen.

Ganz allgemein kann man sagen, daß dem Feldsperling die Bindung an die menschlichen Siedlungen nicht ganz so wichtig ist wie dem Haussperling, der nach Vooß mehr Trockenheit und wohl auch niedrigere Temperaturen ertragen kann als jener. Im Gebirge geht der Feldsperling nirgends so hoch wie sein Vetter. In den Alpen überschreitet er als Brutvogel selten die 1000-m-Grenze (Haussperling bis 2000 m; Corti, Glutz v. Blotzheim) und ist dort überall nur sporadisch verbreitet. Am häufigsten ist er in den Tälern, aber außerhalb der Städte. In der südlichen Schweiz, in der Valle Brembana, brütet er noch in 1500 m Höhe (Corti). Nach Suschkín können wir ihm im Altai bis 1700 m nistend begegnen, doch nur sehr spärlich. In Japan sind Vorkommen bis 1200 m Höhe bekannt (Jahn) und in Burma nach Smythies bis 1800 m.

Viele Tierarten hat der Mensch in alle möglichen Länder verschleppt, wo sie gewöhnlich die dort einheimische Fauna empfindlich aus dem Gleichgewicht brachten. Den Feldsperling hat man auch verschiedentlich eingeführt, aber glücklicherweise hat er sich wenig verbreitet. Nach Gebhardt (1959) wurden 12 Paare im April 1870 in St. Louis (Missouri) ausgesetzt. Ihre Nachkommen drangen bis Illinois vor und bewohnen heute etwa ein Gebiet von der Größe Schleswig-Holsteins. Sicher hätten sie noch weitere Teile des Landes erobert, wenn nicht der Haussperling, den man auch nach Nordamerika brachte, sie verdrängte. In Australien bleibt der Feldsperling bis jetzt auf das südliche Neusüdwaales und Victoria beschränkt. Die in Tasmanien eingeführten starben wieder aus.

Auf den Philippinen sind wahrscheinlich zwei verschiedene Rassen eingebürgert worden. In Manila finden sich großschnäblige (*P. m. saturatus*),

sicherlich aus Japan und Taiwan (Formosa) und in Cebu solche, die *P. m. malaccensis* ähnlich sehen und vielleicht aus Singapur stammen (P a r k e s 1959). Sie bleiben auf die Haupthäfen beschränkt. Auch auf Celebes (Sulawesi) bewohnen sie nur die Großstadt Makassar. Nach Java, Sumatra, Bali und Lombok wurden sie ebenfalls gebracht. Sumatra haben sie inzwischen größtenteils besiedelt (G e b h a r d t 1959), und auf Java brüten sie hauptsächlich an Häusern, aber auch in Nistkästen, in Specht- und Bartvogelhöhlen und frei in Bäumen (S p e n n e m a n n). Sie wurden hier nach B e r n s t e i n (zitiert nach B r e h m) um das Jahr 1800 eingeführt und sollen sich zuerst an Kirchen angesiedelt haben. Auf Borneo (Kalimantan), Timor, Flores, Halmahera und Neuguinea (Irian) gibt es keine Spatzen (G e b h a r d t 1959).

5. Siedlungsdichte und Wanderungen

Die Siedlungsdichte des Feldsperlings hängt wohl in erster Linie ab von der Menge kleinerer Sämereien, besonders der Unkräuter, stellenweise auch der Kulturpflanzen (besonders Reis und Hirse), die auch im Winter bei einer Schneedecke ausreichend zu haben sein müssen, also etwa in Gehöften, Hühnerhöfen oder Futterhäuschen. Ebenso beeinflusst das Angebot an Bruthöhlen die Dichte. Vielfach schwillt der Feldsperlingsbestand beträchtlich an, sobald man in größerer Zahl Nistkästen aufgehängt hat. Gebüsche, alte Bäume und recht verschiedenartige Pflanzengesellschaften sorgen für reichlich Insekten, mit denen er die Jungen aufziehen kann.

Auch am Rande von Laubwäldern kann er sehr häufig werden, wenn man viele Nistkästen anbringt. J e l i s e j e w a (Kursk, Ukraine) stellte hier 12 Paare pro ha fest. Das ist gewiß zuviel, und deshalb machten sich die Feldsperlinge dort unbeliebt, weil sie zunehmend andere Höhlenbrüter verdrängten. Versuche darüber, wie sich eine Lebensgemeinschaft entwickelt, wenn man übergenug Nistkästen anbietet, stehen, jedenfalls im Habitat des Feldsperlings, meines Wissens noch aus.

In einem Obstbaumbestand fand K o r o d i G a l in Cluj (Klausenburg), Rumänien, 11 Paare je ha. In einem Park in Ostflandern, umgeben von Feldern, beobachtete B e t h u n e im Durchschnitt 9 Paare (pro ha). In dem von mir kontrollierten Gebiet (Siedlung im lockeren Wald, überwiegend Kiefern) befanden sich im Mittel 6,4 Paare pro ha. Weil die Sperlinge hier unterm Dach brüten, macht sich kein Verdrängen schwächerer Höhlenbrüter bemerkbar. B e r n d t und F r i e l i n g konnten in einem nordwestsächsischen 23,1 ha großen Park mit Kiefern- und Laubholzhochwald und reichlich Unterholz, durchsetzt mit großen Wiesen und einem See, aber mit wenig Gemüseland und nur einem Wohnhaus, auf 2 ha nicht mehr als ein Feldsperlingspaar feststellen, obwohl auch hier reichlich Nistkästen hingen. Jedoch brüteten auf gleicher Fläche

2,6 Kohlmeisenpaare. In einem ähnlichen Park bei Wien fand D o m b r o w s k i entsprechende Verhältnisse: 0,17 Feldsperlings-, ebenso viele Halsbandschnäpper-, aber fast doppelt so viele Kohlmeisenpaare auf 1 ha. Die Feldsperlingspopulation bleibt ohne Bekämpfungsmaßnahmen so niedrig. Gebiete weitab von Wohnhäusern besiedeln sie immer nur spärlich.

Selten einmal brütet ein Paar weit und breit ganz allein, meistens tun sich etliche zu einer Kolonie zusammen. Auch wo sie entlegen in ausgedehnten Waldungen in Reiher- oder Greifvogelhorsten ihre Jungen aufziehen, sind es mehrere Paare, nach P f e i f e r oft 4 bis 5, deren Nester so tief in das Reisig eines Horstes hineinreichen, daß sie in der Mitte aneinanderstoßen können. In unserer Gegend stehen die Nester unter Dachziegeln ebenfalls mitunter sehr dicht, in 50 cm gegenseitigem Abstand. Wenn ein alter Baum mehrere Höhlen hat, so können sie sogar in Etagen übereinander nisten (K o r o d i G a l).

Der Feldsperling verteidigt demnach ebensowenig wie der Hausspatz sein Brut- oder Nahrungsrevier, sondern nur sein Nest — also nur einen winzig kleinen Bezirk — und vor allem sein Weibchen vor fremden Artgenossen. Dadurch wird im optimalen Lebensraum die Populationsdichte nicht durch eine Mindestgröße der Territorien begrenzt, wie das z. B. nach K l u i j v e r bei der Kohlmeise der Fall ist, die schon bei einer Dichte von 1,9 Paaren pro ha durch gegenseitige Störung keine Zeit mehr hat, ihre Kinder richtig zu versorgen.

Beim Feldsperling wird ein Revierverhalten oft dadurch vorgetäuscht, daß sich Höhlen nur in größerem gegenseitigen Abstand befinden, also gar nicht dichter gesiedelt werden kann. Kämpfe um Brutplätze und Weibchen lassen die Vermutung aufkommen, es handele sich um Grenzstreitigkeiten.

Feldsperlinge bleiben fast immer lebenslänglich in ihrem Brutgebiet, oft sogar ihrer einmal erwählten Höhle treu. Die Jungen aber verlassen ihren Geburtsort und siedeln sich in mehr oder weniger großer Entfernung an.

P i n o w s k i beringte über 6000 Feldsperlinge, größtenteils als Nestjunge in 10 verschiedenen Dörfern bei Warschau. Die Vögel jedes Dorfes bekamen eine andere Ringfarbe, so daß man feststellen konnte, wann und wie viele in andere Dörfer umzogen. Es ergab sich, daß Junge der ersten Brut 44,5 Tage, die der zweiten Brut 21,7 Tage und die der dritten Brut 16,9 Tage nach dem Ausfliegen am Geburtsort bleiben und sich dann in Nachbarschwärme verteilen. Schon im Juli beginnt das Umsiedeln. 26% der Jungen entfernten sich 4 km, andere noch weiter.

Dementsprechend stellen sich in jedem Feldsperlingsbrutgebiet junge Zuwanderer ein, die sich nach und nach Brutmöglichkeiten suchen und die Lücken füllen, die die inzwischen umgekommenen Altsperlinge zurückließen. Ein Überschuß wird gewöhnlich durch vielfältige Gefahren vernichtet. Nach C r e u t z ist die Zuwanderung bei Dresden von Dezem-

ber bis März am größten. Gebiete, in denen man im Herbst viele Nistkästen anbrachte und außerdem die Ernährungsbedingungen sehr gut sind, werden junge Feldsperlinge gern als neues Areal mit Beschlag belegen.

Feldsperlinge sind fast überall ausgesprochene Standvögel. Nur in ungünstigen Lagen werden sie zum Wegzug gezwungen, so nach J a h n z. B. in den Gebirgsgegenden Mittelhondos in Japan, wo im Winter die Dörfer bis zu den Dächern in 4 m hohem Schnee begraben sein können. In den Alpen wird ebenfalls Zug gemeldet (C o r t i). V e r h e y e n berichtet, daß auch in Belgien etwa ein Viertel der Feldsperlinge den Brutbezirk verlassen und 120 bis 140 km in überwiegend südlicher Richtung fliegen und umherstreifen. Die Altvögel kehren dann im Frühling zu ihrer Bruthöhle zurück.

In den meisten Gegenden bleiben sie aber auch im Winter im Brutgebiet, entfernen sich kaum mehr als 1 km vom Nest. Man beobachtet mitunter kleine Gruppen ziehender Feldsperlinge. Größtenteils mögen es Junge sein. Im Norden ihres Verbreitungsgebietes streichen und ziehen sie mehr als Haussperlinge im gleichen Raum (V o o u s).

Entsprechend ihrem geringen Zugverhalten ist die Orientierungsfähigkeit nicht besonders gut. C r e u t z verfrachtete Feldsperlinge, die bis zu 8 km Entfernung wieder zurückfanden. Über eine Strecke von mehr als 15 km kam keiner zurück. B o u c h n e r und S e d i v y fingen ein Haus- und ein Feldsperlingsweibchen, die Nestjunge hatten, und brachten sie 3 bis 6 km weit weg. Der Feldsperling fand schneller zurück als der Haussperling; bei Wiederholung des Experiments kehrten beide eher wieder; als sie aber mitten im Wald aufgelassen wurden, dauerte es beträchtlich länger, bis sie wieder am Nest eintrafen.

6. Nahrung und Nahrungserwerb

Zahlreiche Magenuntersuchungen und jahrelanges Beobachten im Freiland in den verschiedensten Gegenden geben uns ein recht gutes Bild von der weitgehend omnivoren Ernährungsweise des Feldsperlings. Ganz allgemein bevorzugt er in der Brutzeit Insekten und in den anderen Jahreszeiten kleine Sämereien. Der Verbrauch an Getreide ist höchstens nur ein Drittel so hoch wie beim Haussperling (H a m m e r) und kann in manchen Landstrichen noch viel geringer sein. Der Feldsperling schätzt das Getreide in halbreifem Zustand und plündert gelegentlich noch ungemähte Weizenfelder. Der wirtschaftliche Schaden, den er dem Menschen dadurch zufügen kann, ist jedoch gering und wird durch Vertilgung vieler Obstbaumschädlinge und Unkrautsamen bei weitem wieder ausgeglichen. Das Getreide, das er sich an Scheunen und Druschplätzen holt, ist ohnehin für menschliche Ernährung verloren.

Kleine Sämereien nehmen die Feldsperlinge am liebsten von Melde

(*Atriplex*), Brennessel (*Urtica dioica*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Mohn (*Papaver spec.*), Borstenhirse (*Setaria glauca*, *S. viridis*), auch Distel (*Carduus spec.*) und im Winter, wenn alles verschneit ist, sogar Goldrute (*Solidago canadensis*) und Schilf (*Phragmites communis*).

Im Gegensatz zum Haussperling fressen sie weder keimende Gartenpflanzen oder Knospen noch Früchte. Feldsperlinge halten sich manchmal auch in Baumkronen auf und suchen z. B. nach Ulmen- und Erlensamen. Sie passen auf, wo Kiefernzapfen sich gerade geöffnet haben und klaben ihre Samen heraus.

Als Körnerfresser enthülsen die Sperlinge fast immer die Samen, bevor sie sie hinunterschlucken. Z i s w i l e r hat diesen Vorgang genau untersucht: Das Korn wird mit der Zunge gegen den Gaumen gepreßt und mit wenigen schnellen Auf- und Abbewegungen des Unterschnabelrandes aufgequetscht (Abb. 6). Längliche Körner werden immer quer in den Schnabel genommen. Finken dagegen schneiden die Samenschalen mit ihrem scharfen Unterschnabelrand auf, der bei Sperlingen nur stumpf ist. Sonnenblumensamen können Feldsperlinge nur in ganz frischem Zustand aufquetschen, wenn die Samen erst trocken und hart sind, schaffen sie das nicht mehr, höchstens bei einer sehr kleinen Sorte. An Winterfutterhäuschen kann man deshalb häufig beobachten, wie ein Feldsperling vor dem Schnabel eines Grünfinken wartet, bis dieser die Schale des Sonnenblumensamens geöffnet hat, um den Kern dann blitzschnell dem phlegmatischen Grünfinken zu entreißen. Wenn sie hungrig sind, schlucken sie die Samen einfach ungeöffnet mit der Schale hinunter. Auf Hühnerhöfen und Abfallhaufen versorgen sie sich mit eingeweichtem Brot, gekochten oder rohen, auch faulen Kartoffeln u. ä.

In China wurde der Feldsperling vor einigen Jahren fast ganz ausgerottet. Man wollte ihn los sein, weil er zeitweise große Mengen Reis und Hirse wegfraß. Doch man hat nicht bedacht, daß er auch noch zahlreiche Insekten verspeist, so daß nach seinem Verschwinden verheerende Kalamitäten entstanden. Deshalb wird nun der Feldsperling geschont und wieder angesiedelt (V a l k a n o w , Sofia, mdl.). Vögel durch chemische Insektenbekämpfungsmittel zu ersetzen, erweist sich nämlich als unmöglich, weil diese weder vom Menschen noch von den Lebewesen des Bodens getragen werden, jedoch von einem Teil der Schadinsekten, die immer wieder den Ausgangspunkt für neue Massenvermehrungen bilden, die mit noch giftigeren Mitteln bekämpft werden müßten. Es ist also nötig, die natürlichen Feinde dieser Insekten zu pflegen und zu vermehren und manchen von ihnen sozusagen als Gegenleistung von unseren Ernten etwas zuzubilligen oder sie mit gut durchdachten Methoden allenfalls davon zu vertreiben.

Seine Jungen füttert der Feldsperling in den ersten 5 Tagen ausschließlich mit Insekten, bei günstiger Witterung und reichlichem Angebot sogar bis zum Flüggewerden, sonst versorgt er sie zusätzlich mit

eingeweichem Brot, gekochten Kartoffeln und anderem von Abfallhaufen oder Hühnerhöfen und auch mit enthülsten Samen verschiedener Art. Da er die 1. Brut im Mai, die 2. im Juni und die 3. im Juli großzieht, kann er bei ganz verschiedenen Insektenkalamitäten eine Rolle spielen. Überall wo der Eichenwickler (*Tortix viridana*) auftritt, stellt ihm der Feldsperling eifrig nach wie viele andere Singvögel auch. Dieser Schädling kann bei einer Massenvermehrung über die Hälfte der gesamten Nahrungsmenge ausmachen (Pfeifer und Keil). Eber untersuchte die Nahrung von 780 Nestlingen mit Hilfe der Halsringmethode. Es wird den Jungen ein dünner Kupferdraht ganz vorsichtig so um den Hals gelegt, daß sie das Futter, das ihnen die Eltern hineinstecken, nicht hinunterschlucken können. Damit die Nestlinge nicht verhungern, nimmt man nach 1 bis 3 Stunden den Ring wieder ab, nachdem man die Nahrungsbrocken aus dem Schlund herausgefischt hat, um sie genau zu bestimmen. Es stellte sich heraus, daß die Feldsperlinge überwiegend mit Puppen des Eichenwicklers gefüttert hatten, die sie sehr geschickt aus den eingerollten Blattwinkeln hervorsuchten. Außerdem fanden sich Frostspannerraupe (*Hibernia defoliaria*, *H. aurantiaria*, *Cheimatobia brumata*) reichlich im Schlund der Nestlinge. Noch viele andere Insektenarten, darunter auch vereinzelt Kartoffelkäfer (*Leptinotarsa decemlineata*), waren verfüttert worden. Spinnen (*Arachnida*) machten nur 1,2% der Beute aus.

Ich beobachtete häufig, daß Feldsperlinge Larven des Apfelblütenstechers (*Anthonomus pomorum*) ihren frisch geschlüpften Jungen brachten. Stachelbeerspinnerraupe (*Abraxas grossulariata*) sollen nach Amtmann Behr nur von Sperlingen nicht verschmäht werden. Sie fressen auch Apfelwicklerraupe (*Carpocapsa pomonella*). In den Obstgärten bei Steckby, so berichtet Plate, sind die Nistkästen zu 25 bis 30% mit Feldsperlingen belegt, die die Bäume von Schädlingen so weit frei halten, daß man durchweg, ohne mit Gift zu spritzen, viel Obst erntet.

Um die Wanderungen des Großen Kohlweißlings (*Pieris brassicae*) zu untersuchen, markierte Roer ihre Flügel, ließ sie auf der Rheininsel Nonnenwerth bei Koblenz frei und mußte bald feststellen, daß etwa 15 Feldsperlinge (hauptsächlich Jungvögel) und 2 Dorngrasmücken einen großen Teil der Versuchsfalter versepest hatten. Das Wetter war ungünstig, wodurch wohl die einseitige Nahrungswahl bestimmt wurde; die Feldsperlinge nehmen dann jede erreichbare Beute. Bei Versuchen mit der 2. Faltergeneration im August/September blieben Verluste durch Feldsperlinge aus, sie waren gar nicht im Gelände zu sehen und bevorzugten um diese Zeit Sämereien. Wenn bei warmem Wetter ausreichend Insekten da sind, fressen sie Kohlweißlinge weniger gern. Ich beobachtete im Juli bei einer Massenwanderung von Kohlweißlingen, daß Feldsperlinge ausschließlich Ameisen (*Lasius niger*) nachstellten, die gerade überall schwärmten, und die Kohlweißlinge unbehelligt ließen. Die geflügelten Ameisen fingen sie im Warteflug rüttelnd und lauerten ihnen

an den Erdnestern auf, um jede herauskommende wegzupicken. Diese Nahrung schätzen sie stets außerordentlich, viel weniger die Arbeiterinnen der Ameisen.

Weiter sind Blattläuse (*Aphidina*) eine sehr beliebte Nahrung, nicht nur für gerade erst geschlüpfte, sondern auch für fast erwachsene Nestlinge (D a t h e u. a.). Blattläuse sind oft die ersten selbstgesuchten Beutetiere der flüggen Jungen, die sich versteckt im Laubwerk hoher Bäume aufhalten. In den Wipfeln von Ulmen sah ich in jedem Mai Feld- und Haussperlinge stundenlang Blattflöhe (*Psyllina*) aufpicken.

Plate beschreibt, daß in der Nähe der Vogelschutzwarte Steckby Feldsperlinge zur Bekämpfung des Spargelkäfers (*Crioceris asparagi* und *C. duodecimpunctata*) angelockt wurden. Man brachte am Rande eines Spargelfeldes, das stark von diesen Käfern heimgesucht wurde, an Stangen 15 Nistkästen an, in die Feldsperlinge einzogen. Von dieser Zeit an hörte die Käferplage auf.

Das Kurzhalten der Maikäfer (*Melolontha*) haben wir neben den Krähen vorwiegend den beiden Sperlingsarten zu verdanken (P l a t e). Recht gern fressen sie auch Junikäfer (*Amphimallus solstitialis*) und Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola*), sogar Larven des Pappelblattkäfers (*Melasoma populi*) und Marienkäfer (*Coccinellidae*) und deren Larven, die viele Vögel nicht mögen. Gelegentlich ist beobachtet worden, daß Feldsperlinge Larven des Kartoffelkäfers, die von den meisten Vögeln abgelehnt werden, an ihre Jungen verfüttern (S c h u b a c h).

Von Piechocki in der Mandschurei erlegte junge Feldsperlinge hatten durchweg Raupen des Getreideschädlings *Cirphis unipuncta* gefressen. Bei Sofia untersuchte Simeonov Kröpfe und Mägen von 300 Altvögeln in verschiedenen Monaten und von 313 Nestjungen mit dem Ergebnis, daß Feldsperlinge im Sofioter Bezirk nützlich sind, denn sie fütterten ihre Jungen mit Insekten, die größtenteils Landwirtschaft und Obstkulturen gefährden. Die Schäden, die der Vogel hier an Getreide anrichtet, sind unbedeutend.

Manchmal erbeutet er fliegende Insekten, z. B. Köcherfliegen (*Trichoptera*), Eintagsfliegen (*Ephemeraeidae*) und auch Junikäfer im Wartenflug. Die meisten Insekten werden aber aufgelesen, vielfach frisch geschlüpfte oder im Grase sitzende Mücken in großer Zahl. Auf Wiesen wird Jagd nach Wolfsspinnen und Heuschrecken gemacht, dabei werden überwiegend Larven und Imagines der Gattung *Chorthippus* aufgenommen, nicht selten aber auch kleinere Laubheuschrecken und sogar ausgewachsene große grüne Heupferde (*Tettigonia viridissima*).

Ein bestimmtes Feldsperlingsmännchen holte sich öfter vor dem Bienenstand ermattete Bienen. Schließlich sah Creutz sie Ohrwürmer verspeisen. Im Winter wird das am Boden liegende Laub nach kleinen Springschwänzen (Collembolen) durchsucht, und vereinzelt wandert dabei auch ein kleiner Regenwurm in den Kropf. Viele Vögel drehen zu diesem Zweck die Blätter mit dem Schnabel um oder scharren mit

Abb. 1.
Feldsperlingsweibchen



Abb. 2.
Acht Jahre altes zahmes
Feldsperlingsweibchen



Abb. 5.
Feldsberling im Kirsch-
baum



Abb. 6.
Beim Öffnen eines
Hanfkorns





Abb. 7. Gefiederpflege



Abb. 8. Beim Sichkratzen wird der Fuß über den Flügel zum Kopf geführt, also es wird „hintenrum“ gekratzt