

## Hampes Mischzucht von Haus- und Feldsperling

*Passer d. domesticus* (L.) × *P. m. montanus* (L.)

Von

WILHELM MEISE, Berlin

Motto: „Ohnfehlbar gehet es an / und ich habe selber schon ein Paar gehabt / die Eyer hatten / aber von einem Hund verstöret wurden / daß man schöne Bastarden von einem Haussperling und einem Feldsperling ziehet / die nothwendig viel schöner werden / weil der Feldsperling viel schöner ist / als der Haussperling“.

(F. A. v. Pernau 1720)

In prägnanten Notizen hielt Helmut Hampe, der 1939 allzufrüh verstorbene „Vogelliebhaber“, dem wir so manches wertvolle Lebensbild fremdländischer Stubenvögel verdanken<sup>1)</sup>, die Beobachtungen fest, die er bei der Bastardierung von Haus- und Feldsperling anstellte. Diese Stichworte, für ihn Gedächtnisstützen, waren für mich zunächst Hieroglyphen. als Frau Hete Hampe sie mir liebenswürdigerweise am 13. November 1941 zur Auswertung überließ. „Die Spatzenbeobachtungen haben meinem Mann wohl die größte Freude bereitet.“ Nur die Bemerkung des Züchters, daß die Arbeit abgeschlossen sei, „sie müßte nur ausgearbeitet werden“, hat mich zur Durchführung der Aufgabe bewegt, und ich habe die Gelegenheit benutzt, einige Züge des brutbiologischen Verhaltens von Feld- und Haussperling zu vergleichen.

Aus der freien Natur sind einige Mischehen zwischen Haus- und Feldsperling bekannt geworden (s. Meise 1934). Aber von keiner dieser Freibruten liegen genauere Beobachtungen vor.

Im Laufe der Jahre wurde eine ganze Reihe von Sperlingen in Hampes Vogelstube gehalten. Sie waren als ein bis zwei Wochen alte Nestjunge von Dr. Rud. Berndt in Cremlingen bei Braunschweig ausgenommen und Hampe zur Aufzucht übergeben worden. Nur so erreichte man völlige Fingerzahntheit, die als Vorbedingung für die Zucht unerläßlich ist.

Ein weiblicher Feldsperling vom Jahre 1935 und ein männlicher Haussperling von 1936 schlossen sich 1937 zu dem ungleichen Paar zusammen, dessen Geschichte im folgenden dargestellt wird.

### Revierbesetzung, Paarbildung, Kastenwahl

Vergleichen wir zunächst das Verhalten beider Arten nach dem Schrifttum, ehe wir auf die Mischzucht eingehen!

1. Das Haussperlings-Weibchen ergreift nie Besitz von einem Revier. — Anders das Feldsperlings-Weibchen: Nach Creutz (1949, p. 153 f.) führt die Gewohnheit, in Höhlen aller Art zu übernachten, spätestens im März<sup>2)</sup> des auf die Geburt folgenden Jahres zu

<sup>1)</sup> Vgl. die Nachrufe von R. Berndt (1940, 1941).

<sup>2)</sup> Schon 1829 betont F. A. L. Thienemann, daß oft bereits im Februar das Feldsperlings-Pärchen seinen Nistplatz bezieht, worüber es mit anderen oft in Streit gerät.

ausgesprochenem Revierbesitz. Da die Weibchen in ähnlich großer Regelmäßigkeit wie die Männchen diese Gewohnheit haben, legt sich der Feldsperling (in etwa der Hälfte der Fälle) für sein Leben auf ein bestimmtes Stück Land fest. Daraus folgt, daß ein großer Teil der Tiere mit der Paarbildung (s. u.) einen Revierwechsel vollzieht.

2. Die Paarbildung folgt beim Haussperling auf die Revierbesetzung, die im Platznehmen des H (= Haussperlings-) Männchens <sup>3)</sup> vor der Niststelle und lautem Singen (= Schilpen) besteht, das an Intensität zunimmt, bis ein Bund geschlossen ist. (Daanje 1941). Das Tier zittert dabei häufig mit den Flügeln. Wenn sich ein Weibchen in der Nähe niederläßt, hört es mit dem Singen auf und wippt mit dem Schwanz. Das H-Weibchen <sup>3)</sup> nähert sich mit angelegtem Gefieder und steifem Hals der Höhle. Das H-Männchen stellt sich dazwischen, pickt manchmal nach ihr. Wenn das H-Weibchen nicht abwehrt, ist wohl der Bund geschlossen. Das H-Männchen zeigt dem H-Weibchen die gewählte Höhle, und das H-Weibchen nimmt sie in der Regel an. Meist endet der erste Besuch mit endgültiger Anpaarung. Doch kommt Partnerwechsel vor. Oft verhält sich das H-Männchen beim ersten Besuch nicht friedlich, sondern hackt nach dem H-Weibchen <sup>4)</sup> und verjagt und jagt es, um ihm ins Rücken- und Kopfgefieder zu beißen. Beide fallen oft zu Boden. Außerhalb des Reviers folgt dann meist Balzen. Nach der Verlobung ist das Paar meistens zusammen, aber nach Daanje (1941, p. 4) stellt sich das H-Männchen bis zum Beginn der Legezeit immer wieder zwischen die Höhle und sein H-Weibchen. Dieses bekämpft von der Verlobung an andere H-Weibchen im gemeinsamen Revier. Begattungen erfolgen noch nicht.

Die Paarbildung ist beim Feldsperling viel unauffälliger und offenbar formloser. Das Brutpaar geht einfach aus den Nüchtigungsgesellschaften hervor, die zu Beginn der Brutzeit auf zwei Individuen immer verschiedenen Geschlechts anwachsen oder zurückgehen können, aber nicht müssen (Creutz 1949). Die Verlobungszeit ist also i. D. länger als beim Haussperling, auch ist die Individualdistanz zwischen Verlobten <sup>5)</sup> und Ehepartnern kleiner, denn beide Tiere sitzen oft ganz dicht nebeneinander.

3. Nistplatzwahl. Beim Haussperling wählt das ♂ die Nisthöhle oder eine der Nisthöhlen seines Reviers und lockt schilpend ein H-♀ zwecks Paarbildung herbei. Das verpaarte H-♂ zeigt nach Daanje (1941) seinem Partner den Platz für eine neue Brut, während nach Weaver (1939) in diesem Falle beide wählen.

Beim Feldsperling kann auch das ♀ die Bruthöhle auswählen, was aus der Tatsache folgt, daß F-♀ ein Revier besitzen können. Diese geben „ihren“ Kasten nicht regelmäßig auf, aber genauere Zahlen fehlen.

#### Hampes Beobachtungen zu Revierbesetzung, Paarbildung und Nistplatzwahl

Der Gesang des F (= Feldsperlings-) ♀ wurde am 16. Januar und 23. Juli 1936 sowie am 16. April 1937 („singt lange“) notiert.

Am 10. Februar 1937 setzt sich das F-♀ (= sie) in die Nistkasten-Öffnung, den Schwanz ausgebreitet, verwehrt dem Stanleysittich (*Platycercus icterotis* Kuhl) den Zutritt zur Höhle und greift ihn an. Sie schlüpft einmal in die Höhle. Bei dieser vorübergehenden Reviernahme spielte das H-♂ (= er) keine Rolle, obwohl er schon längere Zeit im gleichen Raum war. Fast zwei Monate lang ist nichts von einer Fortpflanzungsstimmung zu merken.

Am 6. April schilpt er vor dem (nun von ihm besetzten) Kasten, kümmert sich aber wenig um sie. Er sitzt am 10. April dauernd im Kastenloch und vor dem Kasten, schüttelt die Flügel und sträubt das Gefieder. Sie kommt an den Kasten, wird aber verjagt. Am nächsten Tag verfolgt er den artfremden Stubengenossen und balzt ihn erstmalig an, springt mit gesträubtem Gefieder und in schiefer Körperhaltung darum herum. Sie aber lehnt ab.

<sup>3)</sup> H oder F werden in der Folge oft dem „♂“ und „♀“ vorgesetzt und bezeichnen Haus- oder Feldsperling.

<sup>4)</sup> Vgl. auch die Beobachtung von M. M. Nice (1931).

<sup>5)</sup> Vielleicht lebten die beobachteten Wintervögel in Dauerehe, waren also schon Ehegatten?

Er hat sie als Ersatzobjekt für ein Haussperlingsweibchen auserscher — d. h. sie löst trotz anderen Aussehens seine Balz aus, aber sie ist noch nicht zur Reaktion bereit. Ihre Annäherung an den Kasten am 10. April sollte vielleicht alte Revieransprüche geltend machen?

Ganz anders ist das Verhalten im Mai. Am 4. Mai schilpt er wieder im Loch und auf der Stange. Er ergreift sie am Fuß, als sie herankommt. Sie nähert sich öfter, wird aber verjagt. Zwei Tage später will sie mit Material in den Kasten. Er gestattet den Eintritt nicht, obwohl er mit schief gehaltenem Körper, erhobenen Kopf und Schwanz emsig balzt und auch Niststoff einträgt. Wartet er noch auf einen artgleichen Partner, während sie — wie beim Feldsperling üblich — die Paarbildung formlos bereits für vollzogen hält? Am nächsten Tage wird sie zunächst aus dem Kasten gejagt, dann darin geduldet. Draußen gibt es Balgereien. Später, als sie sich dem im Kasten sitzenden H-♂ nähert, wird sie am Brustgefieder festgehalten und ruft kläglich quih . . . dih . . . djih . . . Sie will anbändeln. Er kommt mit Material und balzt. Er baut auch. Am 8. wird sie vom Kasten verjagt, schilpt trotzdem am Loch; er baut, und um 9.50 Uhr endlich wird es Tatsache: Beide halten sich ganz kurze Zeit zusammen im Kasten auf. Noch beherrscht Kampfstimmung das Feld. Erst am nächsten Tag darf sie zum ersten Mal lange im Kasten bleiben, und zwei Tage später ist der „Zank“ etwas in den Hintergrund getreten, beide sind einig. Sie baut, er kaum. Das Blatt hat sich gewendet: Von nun an läßt er sich von ihr aus dem Kasten treiben (das ist auch beim Feldsperling nicht die Sitte) und auch oft am Flügel festhalten.

Die nächstjährige Brutzeit begann wiederum damit, daß er, dieses Mal von ihr unterstützt, mit einem anderen Vogelstubeninsassen, dem Vielfarbensittich (*Psephotus varius* Clark), um den Kasten kämpfte. Er schilpte mit gesträubtem Kleingefieder und ausgebreitetem Schwanz vor dem Kastenloch. Beide Partner hielten sich am Kasten auf. Wochenlang jagte er schilpend hinter ihr her. Am 4. Februar 1938 schlüpfte er in den Kasten und wieder hinaus. Er schilpte laut auf der Kastenstange, wobei das Kleingefieder wieder stark gesträubt, der Kopf aber glatt war, zitterte mit den Flügeln, hielt den Schwanz geschlossen. Am 25. März wurde ihnen endgültig ein Kasten gegeben, er trug ein, und am 29. März bauten beide.

### Nestbau

Mit dem Nest selbst wollen wir uns nicht beschäftigen, nur mit dem Verhalten des Sperlingspaares beim Bauen. Ich konnte dem Schrifttum keinerlei Unterschied zwischen den beiden Arten entnehmen.

Das F-Weibchen des Mischpaares beginnt mit dem Nestbau, indem es bei Hampe Kopf- und Barthaare ausreißt und ihm Watte aus dem Ohr nimmt. Und Berndt (1940, p. 502) erzählt, daß mit ausgerissenen Bart- und

Kopfhahren ein Nest im Rockärmel Hampes entstehen sollte. Es baut bereits am 20. Mai 1936, als es gar keinen Partner hat. Am 20. Januar 1937 reißt der Haussperlingsmann dem Schmucksittich (*Neophema elegans* Gould) Federn aus, auch der Singsittich (*Psephotus haematonotus* Gould) wird gerupft<sup>1)</sup>. Am 7. und 8. Mai baut nur er, am 11., fünf Tage vor der ersten Eiablage, erstmalig auch sie. Als sie am nächsten Tag mit Material kommt, zeigt sie Unduldsamkeit und wirft ihn aus dem Kasten, der mit seinem Material vor demselben sitzen bleibt und sich nicht hineinwagt. Er darf nicht mehr bauen und geht nur in den Kasten, wenn sie abwesend ist. Dann pflegt sie mit „tettettetet“ zurückzukehren, und er fliegt schleunigst weg. Wenn sie bei Hampe weilt und sieht, wie er in den Kasten geht, jagt sie sofort hin, während er nur selten aggressiv wird und sie am Schwanz festhält.

Im nächsten Jahre bauen er und sie, der Feldsperling warnt oft mit tettettetet, wenn sich das H-Männchen in den Kasten begibt, oft gibt es Kämpfe, doch seltener als 1937.

Geht aus diesen Beobachtungen nicht hervor, daß das F-Weibchen der eigentliche Bauherr ist, nachdem das H-Weibchen damit begonnen hat? Nein, seine Abwehrreaktionen werden vielmehr von der Artfremdheit des H-Männchens ausgelöst — sie wären beim arteigenen Männchen nicht eingetreten. Gerade die Nestbaubeteiligung beider Sperlings-Geschlechter weist auf einen starken Unterschied gegenüber den Finkenvögeln hin, bei deren heimischen Arten die Last dieser Arbeit fast allein dem Weibchen zufällt — *Montifringilla* muß man ja auch zu den Ploceiden stellen.

Jedenfalls hatte das Mischpaar Schwierigkeiten zu überwinden, um mit dem Nestbau fertigzuwerden. Diese Schwierigkeiten gingen vom F-Weibchen, nicht vom H-Männchen aus, das sich wohl normal zu betätigen gedachte.

#### B a l z

Das H-♀ ist auf folgende Balz des H-♂s eingestellt: Nach Daanje (1941) stellt sich das H-♂ mit steifen, vom Körper abstehenden und leicht hängenden Flügeln, gespreiztem, aufgerichtetem Schwanz, angelegtem Körpergefieder und angehobenem, nach hinten geneigtem Kopf quer vor das H-♀, hüpfte träge vor dessen Kopf umher, schilpt laut und langsam und verbeugt sich steif. Nach seinen Körperseiten pflegt das H-♀ heftig zu picken, worauf er nur noch intensiver balzt. Andere H-♂ balzen meistens mit. Oft entflieht das H-♀ mehrmals, wird verfolgt und wieder umbalzt, bis sich endlich die H-♂ beruhigen und entfernen. Solche Balzszene sind das ganze Jahr hindurch, sehr wenig in der Mauserzeit, zu beobachten, gegenüber dem eigenen H-♀ nur bis zur Zeit der 1. Begattung jeder Brut. Im eigenen Revier beginnt die Balz meist damit, daß sich das H-♂ auf das H-♀ stürzt und Balgerei, Flucht und Gesellschaftsbalz auslöst. Begattungsversuche kommen bei der beschriebenen „Gesellschaftsbalz“ selten vor, aber das H-♂ wird gewöhnlich gleich abgeworfen.

Picken des H-♂ gegen die Kloake des H-♀ bei der Gemeinschaftsbalz hat wohl nur Hardy (1932) gesehen; es wurde nur bei einer Gelegenheit von zwei ♂ ausgeführt. Daanje beschreibt nur Schnabelangriffe der hinter dem H-♀ stehenden H-♂ gegen die Schwanzwurzelgend des H-♀ bei sozialer Balz. Kleinschmidt (1930) sah mehrmals, wie das ♀ der

<sup>1)</sup> In der Natur wurde einmal Unterschwanzdeckenraub des Haussperlings-♂ von einer Ringeltaube (*Columba palumbus*) beobachtet.

einen oder der anderen dieser Sperlingsarten das ♂ in der Schwanzwurzelgegend packte und mehrmals im Kreise herumschwenkte. Nice (1930) sah dasselbe beim Haussperling.

Nur ausnahmsweise folgt wirklich eine Begattung, und das geschilderte Gebalze hat auch für die Paarbildung keine Bedeutung. Die Funktion dieser Balz ist verschieden aufgefaßt worden: Nach Gengler (1912) ist sie der Rest ehemaliger Balzhandlung, nach Thompson (s. Witherby 1935) der Ausdruck polygamer oder promiskuer Neigungen, nach Daanje (1941) hat die Balz „heutzutage keine arterhaltende Bedeutung“, sie ist „nur als Rest einer früher der Art zukommenden Vergewaltigungspaarung“ aufzufassen, als deren Hilfsmittel sich einst der schwarze Kehlfleck, die größeren Masse und die riesigen Frühjahrestikel mit der Gewohnheit des H-♂, häufig zu treten, entwickelt und bis heute als harmloser Überrest erhalten haben (1941, p. 36). Für ein streng monogames Tier kommt mir diese Deutung etwas gezwungen vor, zumal auch der Feldsperling viele Begattungen aufeinander folgen läßt. Bei dieser Art ist Gesellschaftstreitbalz m. W. nur einmal beobachtet worden, und zwar in China (Wood, s. Boyd 1949) — vielleicht war es *Passer rutilans*, der als ostasiatischer Vertreter des Haussperlings gelten kann? Eine einwandfreie Erklärung dieser nach allem Gesagten überflüssigen, aber eben nur scheinbar überflüssigen Balz hat Stresemann (1941) in seinem Referat zur Arbeit Daanje's gegeben: Sie soll „einen hohen Erregungszustand des balzenden ♂ herbeiführen, der die Reifung der Keimzellen beschleunigt“. Man müßte also an einen stimulierenden Einfluß der Gesellschaftsbalz (vielleicht mit überschüssiger ♂-Zahl) denken, die kürzlich auch bei *Ploceus n. nigricaps* Layard festgestellt wurde. Dort balzte allerdings jedes ♂ an seinem Nest (Benson 1945).

Das Feldsperlings-♀ dagegen ist vom arteigenen Partner eine fast immer stumme Balz gewöhnt (Schnurre 1930). Nacheinander hüpfen beide umher, Schwanz gestelzt, Schnabel waagrecht gehalten. Einer der Partner führt oft Verbeugungen bis in waagerechte Körperhaltung aus (Boyd, 1932, nach einmaliger Beobachtung). Ganz ähnlich beschreibt Schnurre die Balz (1930). Das F-♂ hüpfte um das F-♀, den Schnabel schräg hoch, Schwanz ziemlich weit gehoben, Flügel gesenkt (es folgt Begattung ohne daß das F-♀ dazu auffordert). Nach Turner (1924) breitet das F-♂ bei der Balz die Flügel auch ganz aus, zittert mit ihnen (neuerdings auch von Boyd, 1949, gesehen), hebt und senkt die Kopffedern, sträubt auch Hals und Wangengefieder und öffnet den Schnabel, läßt ein gelegentliches feines Schilpen hören. Ein F-♀ wurde vom F-♂ mit leisem „tjitt-tjitt-tjitt“ angebalzt (Daanje 1941, p. 38 f.). Das F-♀ wies jedoch das F-♂ ab und floh vor ihm. In anderen Fällen balzte der unworbene Vogel zurück. Über die Balzstellung des F-♂ verfügt auch das gleichgefärbte F-♀, und es zeigt Balzhandlungen, die dem Haussperlings-♀ fehlen. So sah Boyd beide den gestreckten Hals und Schnabel nach oben recken und sich wohl die (ebenso zur Drohung verwendete) Kehlschnäbel vorführen. Dazu kamen gegenseitige Jagereien und gemeinsames Geplauder sowie Sichtschnäbeln beim Nebeneinandersitzen mit „Federföhlung“.

Beide Sperlingsarten verfügen über wenigstens drei verschiedene Balzweisen. Die eine haben wir bei der Paarbildung besprochen. Die zweite bewirkt wohl eine Steigerung der geschlechtlichen Erregung oder einfach einen Abfluß der überschüssigen Energie vor und nach der Paarbildung und besteht beim Haussperling vor allem in der sogen. Gesellschaftsbalz, beim Feldsperling vor allem in mehreren Arten wechselseitiger Balz. Die dritte leitet die Begattung ein. Während die zweite, die Stimmulierungsbalz, wie wir sie provisorisch nennen wollen, wahrscheinlich einige heterogene Verhaltensweisen wie den gemeinsamen Gesang, die Gesellschaftsbalz, das Sichtschnäbeln, die wechselseitige Verbeugungsbalz, enthält, scheinen Paarbildungs- und Begattungsbalz bei beiden Arten nicht in weitere Untergruppen zu zerfallen.

### Hampes Balzbeobachtungen

Die Balz des Mischpaar-Männchens verdient besonderes Interesse. Hampe beschreibt nicht weniger als vier verschiedene Balzhaltungen des H-Männchens .

1937. 1. Er hüpfte stumm um sie herum, mit lockerem Gefieder, erhobenen Kopf und gestelztem Schwanz. Sie saß stumm da, hüpfte nur hin und wieder etwas zur Seite und hielt den Kopf hoch. Anscheinend folgte später eine Vergewaltigung.

2. Er fliegt auf den Kasten, wenn sie hineinschlüpft und sitzt dort mit (besonders auf dem Rücken) gesträubtem Gefieder und erhobenem Kopf (wohl in geringerem Grade erregt?)

3. Er schilpt mit ausgebreitetem Schwanz, zitternden Flügeln und gesträubtem Gefieder. (Bei Stellungen mit gesträubtem Gefieder hörte Daanje (1941) kein lautes Schilpen, nur leise infantile Locktöne). Diese drei Balzstellungen waren vor der ersten Brut 1937 zu sehen und sind oben bei der Paarbildung schon kurz erwähnt.

1938. 4. Am 12. April — nachdem am 10. das vierte Ei des ersten Geleges 1938 gelegt, aber nicht bebrütet worden war — schilpt er wieder dauernd am Kasten, bewegt ein wenig die geschlossenen Flügel, lockert das Kleingefieder, das nicht gesträubt wird, und legt die Federn der Körperseiten (Tragfedern) über die Flügel. — Das ist keine Einladung des angepaarten F- oder H-Weibchens zur 2. Brut, zum 2. Nistkasten, die nach Daanje (1941) mit gesträubten Federn, Flügelzittern und kindlichen Rufen, ohne Schilpen, erfolgt. Das ist vielmehr das Liebeslocken nach einem anderen H-Weibchen (Paarbildungsbalz). Im neuen Zyklus verhält sich das H-Männchen, als wäre es noch nicht gepaart.

Am 17. April 1938 jagt er sie durch zwei Zimmer, dabei beißen sie sich wieder und fallen herab, worauf mitunter Begattungen oder doch Versuche dazu durch das Männchen folgen.

#### Begattung

Nach Daanje (1941) legt das H-♀ während der Begattung, zu der es mit „die die die“ auffordert, [wie Heinroth auch angab, während Morbach (1937) vom H- und F-♂ den leisen „Bettelgesang“ vor der Begattung hörte] in geduckter Haltung und flügelzitternd das Körpergefieder steif an, hebt Kopf und Schwanz und ein wenig die Handgelenke. Das ♂ vollzieht so schnell rüttelnd bis 15mal den Akt. Das von den bis über 30 in der Literatur nachgewiesenen, unmittelbar aufeinander folgenden Akten nach H. Müller alle außer dem oder den letzten Scheinakte seien, die zur Reizsteigerung dienten, war nach Heinroth (1926, p. 172) eine noch zu bestätigende Annahme, die im Nießhammer (1937) als erwiesen hingestellt wurde. Sobald das H-♂ aufsteigt, stellt das H-♀ Flügelzittern und Rufen ein (Daanje 1941). Die Begattung findet nach diesem Autor nie am Boden statt (Haussperling).

In Übereinstimmung mit dem weniger unterschiedenen Verhalten der Feldsperlingsgeschlechter bei der Balz wäre das Vorkommen umgekehrter Begattungen nicht sehr verwunderlich. M. W. hat bisher nur Daanje (1941) einmal eine solche publiziert.

Einen Angriff des H-♂ auf das im Revier landende H-♀ mit bald folgender Beruhigung beobachtete Heinroth bei seinem jungen Haussperling — Heinroth selbst spielte die unfreiwillige Rolle des Partners — und Daanje ist der einzige, der dieses nur vom Haussperling bekannte „Strafen“ aus der Natur geschildert hat, noch dazu mit bald folgender Kopula.

#### Hampes Beobachtungen der Sperlings-Begattung

Am 22. Mai 1937 führt er einen Coitus mit Hampes Hand als Weibchen-Ersatz aus, als der Züchter den Schmucksittich füttert. Er läßt dabei leise wispernde Töne hören. Die Samenflüssigkeit ist rotbraun. Zwei Tage darauf tritt er mehrmals den Schmucksittich, der auf Hampe liegt. Einmal erfolgt eine Ejakulation brauner Flüssigkeit. Als das F-Weibchen von Hampe festgehalten wurde, mußte es sich mehrmaliges Treten von ihm

gefallen lassen. Dabei zeigt er lockeres Gefieder und hüpfert wispernd um sie herum. Es folgt eine Vergewaltigung, dann sitzt sie und die Kopula gelingt. Am 10. Juni, nach verunglückter erster Brut, vergewaltigt er sie, die dann sitzt. Drei- bis viermal folgt Begattung, darauf wird er verjagt. Vor der dritten Brut sind mehrere erfolgreiche Begattungen am 5. Juli zu beobachten.

1938: Sie sitzt am 2. April, er tritt mehrmals, einige Male gelingt's nicht. Drei Tage später gibt es etwa 8 Akte, wobei er manchmal nur auf- und an der anderen Seite gleich wieder heruntersteigt. Am 12. April tritt er das F-Weibchen, das nach dem Bade auf Hampe liegt. Auch in den Tagen nachher sitzt sie öfter. Am 28. April mehrere Akte, nur einige gelingen. Am 17. Mai erfolgen um 13.40 Uhr 11 Begattungen mit Herumhüpfen bei leicht geöffnetem Gefieder, etwas erhobenem Kopf und leisen „die die die die“ des H-Männchens in den Pausen. Am 11. Juni etwa 3 Begattungen, einigemal ohne Ergebnis.

Bei dem Mischpaare hüpfert er also mit lockerem Gefieder wispernd um sie herum. Der 1. Akt sieht wie eine Vergewaltigung aus, dann sitzt sie, und es gelingt. Ein anderes Mal hüpfert er vorher schilpend mit gesträubtem Gefieder, angehobenem Kopf und Schwanz vor ihr hin und her, ähnlich wird manchmal auch zwischen den rasch aufeinanderfolgenden Deckakten verfahren. Das F-Weibchen des Mischpaares, also der Feldsperling, nimmt meist vorher geduckte Haltung an und bleibt stumm, hin und wieder hört man, aber nur bei manchen Akten, einzelne „schipp“.

#### Eiablage und Bebrütung

Unterschiede zwischen Haus- und Feldsperling bei Eiablage und Nachlegen, bei Brutbeginn und Brutdauer sind mir nicht bekannt geworden. Beim Haussperling sollen nach Daanje (1941) und Groebbels (1932) die beiden Partner tagsüber ungefähr gleichviel brüten, während Weaver (1939) eine viel stärkere Beteiligung des H-♀ ermittelte. Mir fällt die Häufigkeit der Ablösung nach nur 6–14 Minuten des Brütens (Daanje 1941, p. 21, wenig Messungen) auf. Vom Feldsperling liegen m. W. exakte Messungen der Brutpausen in der Freiheit nicht vor. Nach Creutz (1949, p. 162) überwiegt schon tagsüber die Zeit des F-♀, das wie bei der anderen Art nachts allein auf den Eiern bleibt.

Die eigentliche Ablösung wird nach Creutz (1949, p. 162) durch Locktöne des herbeikommenden Partners oder dessen Hineinschauen in den Kasten ausgelöst, ja, dieser muß zuweilen ins Nest kommen, um sofort oder nach einiger Zeit den brütenden Vogel „verdrängen“ zu können. Vom Haussperling wird dagegen berichtet, daß das brütende Tier auf infantile Lockrufe oder Piepen sofort aus dem Kasten kommt und abfliegt (Daanje, 1941, p. 22).

#### Hampes Beobachtungen der Eiablage und Bebrütung

Das Mischpaar produzierte 7 Gelege, 3 im Jahre 1937, 4 im Jahre 1938, im ganzen 31 (32?) Eier, (13 im ersten, 18 [17?] im zweiten Jahr).

1. Gelege 1937: Am 16. Mai 1937 morgens, am 17. um 8 Uhr, am 19. nachmittags wurden die drei Eier des ersten Geleges gefunden. Am 1. Tage baute sie noch weiter, des Nachts blieben beide außerhalb des Kastens. Sie unterließ das Brüten.

2. Gelege 1937: Am 10. Juni hat das Paar wieder zwei Eier, am 11. und 12. (vor 9 Uhr) kommt je 1 hinzu, am 13. um 9 Uhr liegt das 5. im Kasten. Er wird eingesperrt, sie brütet also allein, ist tagsüber oft draußen. Das läßt also auf angeborenes Ablösungsbedürfnis schließen. Wir sehen jedenfalls am Erfolg der Hampe'schen Mischbrut: Es geht auch ohne den üblichen Auslöser der Brutpausen, und das Weibchen brütet sich nicht zu Tode<sup>1)</sup>. Am 25. Juni schlüpft ein Junges, das ergibt eine wenigstens 12tägige Bebrütungszeit, vom letzten Tage der Eiablage an gerechnet. Alle Jungen gehen sogleich ein.

3. Gelege 1937: Am 5. Juli lagen wieder 3 Eier im Kasten, am 9. Juli 5. Sie brütet, er wird erneut eingesperrt. Am 21. Juli befinden sich ein frisch geschlüpftes totes Junges und ein 1—2 Tage altes Junges im Kasten. — Dieser junge Bastard hatte am 20. oder 19. die Eischale abgeworfen, er brachte dem so lange voller Ungeduld wartenden Forscher die Freude des Gelingens seiner Bastardzucht. Wir verfolgen zunächst die weiteren Ereignisse der Eiablage und Bebrütung. Im Brutjahr 1937 beendet am 17. August das Aufhören der Jungenfütterung alle Regungen der Fortpflanzungstätigkeit, denn das schon am 29. 7. freigelassene Männchen interessiert sich nicht für das Junge und sie und wird sogar von ihr verfolgt. Wurde er als artfremd verfolgt? Muß er, um zu füttern, andere Auslöser beim Jungen bemerken?

1. Gelege 1938: Am 7. April vor 9 Uhr wurde das 1. Ei abgelegt, abends wurden die Eltern in die Küche gesperrt. Am nächsten Morgen fliegt sie unmittelbar nach der Freilassung in den Kasten und legt zwischen 6.30 und 9.00 Uhr das 2. Ei, in derselben Zeitspanne am 9. April das dritte. Es bleibt diesen Abend im Kasten. Erschreckt durch den Rotflügelsittich (*Aprosmictus erythropterus* [Kuhl]), brütete sie nicht, obwohl sie am 10. April vor 9.30 Uhr ein 4. Ei gelegt hatte.

2. Gelege 1938: Am 7. Mai liegen 2 Eier in der Dunkelkammer, am 8. Mai, 17.30 Uhr, ein 3. im Nistkasten. Sie wird nachmittags in den Kasten gesetzt. Es folgen noch mehr Eier, aber sie gehen entzwei.

3. Gelege 1938: Am 16. Mai, 7.30 Uhr, wird das 1., am 17. zur gleichen Zeit das 2., am 18. um 8.00 Uhr das 3., am 20., 8.00 Uhr, das 4. Ei entdeckt. Sie bleibt in der folgenden Nacht erstmalig im Kasten, am 21. Mai brütet sie, die Eier sind warm. Er wird eingesperrt, die Eier aber erweisen sich als schier und faul.

4. Gelege 1938: Am 6. Juni liegt wieder ein Ei auf dem Boden, am 12. Juni, 9 Uhr, 1 Ei im Kasten, noch 3 kommen hinzu. Sie brütet, aber am 8. Juli geht sie an einer Bauchfellentzündung ein. Er wird bald darauf freigelassen.

<sup>1)</sup> Liebe (p. 469) stellte bei einem in Gefangenschaft brütenden ♀ Brutzeiten von einer halben und einer viertel Stunde und ebenso lange Pausen fest, „während deren es nur selten vom F-♂ vertreten wurde“. Trotzdem blieb es bei der Brutzeit von 13 Tagen. Draußen beobachtete er an einem Julinest dasselbe. Es ist aber sicher nicht die Regel.



Zur Auswertung dieser Beobachtungen stellen wir die Zwischenräume zwischen der Ablage des letzten und des ersten Eies bei aufeinanderfolgenden Bruten fest:

letztes Ei d. Vorgeleges	Datum für	Abstand in Tagen zwischen			
		erstes Ei des folg. Geleges	letztem Ei d. Vorgeleges	Brutaufgabe	Jungen- verlust
1937 (Mischpaar):					
	19. 5. (kein Brüten)	9. 6.	21		
	13. 6. (25. 6. Ende des Brütens)	3. 7.	20	8	
1938 (Mischpaar):					
	10. 4. (kein Brüten)	6. 5.	26		
	10. (11?) 5. (kein Brüten)	16. 5.	5—6		
	20. 5. (Brüten bis wann?)	6. 6.	17		
1939 (reine Feldsperlingsbrut):					
	19. 5. (Brüten bis 5. 6.)	11. 6.	23	6	
	16. 6. (Junges aufgezog. b. 1. 7.)	6. 7.	20		5
	11. 7. (26. 7. Junges tot)	31. 7.	20		5

Wir haben also beim ersten Feldsperlingsweibchen als Zwischenzeiten 5—6, 17, 20, 21, 26 Tage, beim zweiten 20, 20; 23 Tage; so daß man wohl 20—23 Tage als Abstand zwischen der Ablage der Gelege und 26—29 Tage als Abstand des Bebrütungs- und Legebeginns ansehen kann, wenn die Brut nicht ganz aufgezogen wird — was leider in allen Fällen zutrifft. Der einmalige Abstand von 5—6 Tagen ist wohl auf sofort erfolgten psychischen Anstoß zur neuen Brut zurückzuführen, und dieser Anstoß dürfte trotz des Verzichts auf Brüten bei der 1. Brut beider Jahre nicht erfolgt sein, da 21 bzw. 26 Tage erforderlich waren, um erneut mit dem Legen zu beginnen.

Zwischen dem Aufgeben der Brut oder dem Aufhören des Fütterns infolge Eingehens des oder der Jungen und der Ablage des nächsten Eies liegen Spannen von 5, 5, 6 Tagen beim zweiten Pärchen, von 8 Tagen beim Mischpaar. 5, 6 und 6 Tage fand Morbach (1939) zwischen Ausfliegen und erstem Ei beim Haussperling.

Das Brüten beginnt nach Niethammer (1937) bei beiden Arten mit der Ablage des letzten Eies, dagegen betont Creutz (1949, p. 162), daß sich Altvögel oft auf unvollständigen Gelegen aufhalten, auch F-Männchen, die ja nicht zum Zwecke der Eiablage dort weilen können. Diese Feldbeobachtung findet bei Hampe erwünschte Bekräftigung, zweimal setzte mit der Ablage des 3. oder 4. Eies das Brüten ein, das allerdings noch oftmals unterbrochen wurde: 1. Das F-Weibchen geht zum 3. Ei des 1. Geleges 1938 abends in den Kasten; 2. nach dem 4. Ei des 3. Geleges 1938 nächtigt es erstmals im Kasten und brütet am nächsten Tag auf 4 warmen Eiern.

#### Entwicklung und Pflege des jungen Bastards

Am 19. oder 20. Juli 1937 schlüpfte der Bastard. Er wird von ihr allein aufgezogen, er bleibt zunächst noch einige Tage eingesperrt. Am 22. füttert sie Griesbrei und bringt das Futter im Schnabel herbei. Die frühe

Verfütterung pflanzlicher Kost ist ganz in Übereinstimmung mit Mansfelds Feststellungen an Jungvögeln beider Arten: Feldsperlinge begannen am 4.—5., Haussperlinge am 5.—6. Tage damit. Am 31. Juli und 1. August zieht sie einen zugereichten Mehlwurm tüchtig durch den Sand, ehe er verfüttert wird. Am 1. August wird das Junge mit Erbsen gefüttert, am 6. August gibt ihm die Mutter 2 Mehlwürmer auf einmal. Sie hält die Würmer an einem Ende im Schnabelwinkel fest, und das Junge schnappt sie dort, wenn auch unter Schwierigkeiten, weg. Am 10. August sucht das Junge etwas Futter selbständig, wird aber am 17. abends noch gefüttert. Am 18. 8. ist auch das vorbei (Alter: 29—30 Tage).

Am 26. Juli wiegt der Jungvogel (6—7 Tage alt) etwa 18 g, die Fahnen-  
spitzen der Federn sind frei. Am 28. Juli ist er mit 8—9 Tagen weit-  
gehend befiedert und wiegt 21 g, am 30. wiegt er 25 g und ist voll be-  
fiedert, am 1. August mittags fliegt er aus dem Kasten, 12—13 Tage alt,  
bleibt stets in der Nähe der Mutter und wird später in den Kasten zurück-  
gesetzt, fliegt am nächsten Tag 10.00 Uhr wieder heraus, auf den Boden,  
dann auf die Gardinenstange. Am 6. August fliegt das Junge in den Ka-  
sten und wieder heraus. Am 5. September mausert der Bastard (seit  
kurzem) das Kleingefieder, das Großgefieder noch nicht. Am 1. Oktober  
geht er ein und erweist sich bei der Sektion als Weibchen. Am 1. August  
wurde zu dem 12—13 Tage alten Jungen ein gleichaltriger Feldsperling  
gesetzt, den aber das F-Weibchen sofort aus dem Kasten wies, am Flügel  
zerrte und verfolgte. Das F-Weibchen jagte auch das eigene, am 29. Juli  
freigelassene H-Männchen, das gar nicht paarungstüchtig war, stets fort  
(29. 7., 2. 8.). Es bemühte sich übrigens in keiner Weise um das Junge.

Hierbei ist interessant, daß Hampe beim 17—18 Tage alten Jungen das  
selbständige Wegpicken des Futters vom Elternschnabel notiert hat, daß  
das Junge mit 21—22 Tagen selbst Futter sucht und schon mit 29—30  
Tagen vollständig selbständig frißt, nicht mehr gefüttert wird. Bei Hein-  
roth führten junge Sperlinge beider Arten auch „bald“ zielbewußte Schna-  
belstöße nach vorgehaltenem Futter aus, der Feldsperling begann mit  
ungefähr einem Monat das Enthülsen von Hirse und mußte noch lange  
gefüttert werden. Nach Niethammer (1937) werden junge Haussperlinge  
nach dem Ausfliegen offenbar besonders vom Männchen gefüttert.

Gar nicht stimmt die Angabe über das Alter des ausfliegenden Vogels  
zu den Beobachtungen Heinroths, nach denen junge Feldsperlinge aus-  
fliegen, wenn sie gut fliegen können, also wohl mit 16—17 Tagen (auch  
Niethammer 1937), den Haussperling fand Heinroth mit 17 Tagen (ebenso  
Niethammer) ziemlich flugbar (Heinroth 1926, p. 184). Niethammer gibt  
15 Tage als Hockzeit. Dagegen werden aus England von F. C. R. Jourdain  
sowohl für Haus- als für Feldsperling viel geringere Zahlen angeführt,  
15 beim Haussperling, 12—14 beim Feldsperling (Witherby 1938), sogar nur  
12—13 beim Feldsperling (Boyd 1932, p. 281).

Die neueren Beobachtungen am Feldsperling: 13—16 Tage nach Eisenhut und Lutz (1936), 16—20 nach Creutz (1949, p. 163) verwirren die Angelegenheit noch weiter. Creutz fand allerdings 15 Tage alte Feldsperlinge schon flugfähig.

Wir lernen nun von Hampe, daß der Bastard mit 12—13 Tagen freiwillig ausflog. Wenn die englischen Ziffern stimmen, spielt die Gelegenheitsgröße keine besondere Rolle dabei, denn Boyd fand die normalen Gelegenisse 5 Eier stark.

Immerhin könnten die günstigen Verhältnisse der Gefangenschaftsaufzucht eines einzelnen Jungen die Entwicklung etwas beschleunigen, während andererseits große Jungenzahl und ungünstige Umweltbedingungen die Hockzeit auf „gewöhnlich 18 Tage“ (Creutz) steigern.

Mit Störungen durch den Menschen hängen die ungewöhnlich verschiedenen Angaben über die Hockzeit junger Feldsperlinge kaum zusammen. Bleiben geographische Verschiedenheiten zwischen England und Westdeutschland einerseits und der Dresdner Gegend andererseits: England 12—14, Südwestdeutschland 13—16 (Bastard, Stubenvogel), Braunschweig 13 oder 12, Berlin 16—17 (Stubenvogel, Heinroth), Dresden (ausnahmsweise 15) 16—20 Tage. Wie steht es weiter im Osten?

#### Beschreibung des Bastards

Der am 14. Februar 1945 in Dresden verbrannte Balg des 2 $\frac{1}{2}$  Monate (73—74 Tage) alten Haus/Feldsperlingsbastards im Jugendkleid wurde mit Haus- und Feldsperlingen im Jugendkleid verglichen.

Oberkopf und Oberkörper bis einschließlich Schwanzdecken wie beim Haussperling, ohne den rotbraunen Ton des Feldsperlings. Flügel von Feldsperlingsfärbung: Es sind zwei weißliche Flügelbinden vorhanden, kleine Flügeldecken und Säume der mittleren rotbräunlich wie beim Feldsperling. Innensäume der Hand- und Armschwingen etwas weißlicher als beim Feldsperling, auch nicht so scharf von der übrigen Fahne abgesetzt, also intermediär. Axillaren weißlicher als beim Feldsperling.

Der Längsstreifen hinter dem Auge ist rotbraun, reicht aber nicht bis in den Nacken (intermediär). Schmäler Strich darunter sowie Zügel und innerer Augenwinkel schwärzlich wie beim Feldsperling. Schwarzer Ohrfleck nur angedeutet, mit weißlichen Tönen durchsetzt, vorn und hinten von weißlichen Stellen umgeben. Demnach auch in dieser Eigenschaft kein typisches Feldsperlingsjunges. Kinn mit schwärzlichen Federwurzeln, Kehle und Unterkörper ganz wie beim Haussperling, ohne schwärzlichen Kehlfleck — den jeder junge Feldsperling schon zeigt! — am Schwanz finde ich keinen Unterschied zwischen den beiden Elternarten.

Gleicht so die Färbung weitgehend der des jungen Haussperlings (von Flügeln und Kopfseiten abgesehen), so gilt von den Maßen das Umgekehrte. Der Flügel paßt mit 66 mm Länge ausgezeichnet zu den 4 jungen Feldsperlingen von Königswartha in der Lausitz (Museum für Tierkunde, Dresden), bei denen ich 66—67 mm messe. Die Variationsbreite für deutsche Feldsperlings-♀ wird von Niethammer (1937) mit 66—72 mm (9 Maße), für englische von Witherby (1938) mit 65—73 mm angegeben, während sie für Haussperlings-♀ bei 75—80 (11 Maße) bzw. 71—76 mm liegt.

12—13 Tage alt wog der Bastard 25 g, das kann man als *montanus*-Gewicht bezeichnen, da die meisten Vögel kurz vor dem Ausfliegen etwas mehr als später wiegen, und das Tier sicher reichlich gefüttert wurde. Niethammer gibt für 7 Feldsperlinge (♂ und ♀) 22—25, i. D. 23,5 g, Creutz (1949, p. 139) für 21 Stück 21—25 g, i. D. F-♀ 22, F-♂ 23,4 g, für 6 H-♀ 23—33, i. D. 28,8 g (Niethammer).

Der Schnabel ist bedeutend größer als der junger Feldsperlinge vom 31. Mai und nicht von dem adulter Tier dieser Art zu unterscheiden. Von der Stirnbefiederung mißt er 10,5, vom Nasenloch 8,5 mm. Niethammer mißt bei *montanus* 10—11,5 mm „vom Schädel“, das müßte berichtigt werden (vom Schädel gemessen, kommt der Schnabel auf 14,5 mm!).

Der Schnabel ist also der Schnabel eines adulten Feldsperlings, bedeutend schlanker und kleiner als bei H-♀.

Der Lauf mißt nur 16 mm, bei jungen, z. T. jüngeren Feldsperlingen 17—18 mm, bei H-♀ 18—19 mm.

Die Kleingefieder m a u s e r war bereits am 5. September beim 47—49 Tage alten Vogel im Gange, aber am 1. Oktober sind Nacken und Oberkopf immer noch ganz von Jugendfedern bedeckt. Das Großgefieder ist am 1. Oktober im Gegensatz zum 5. September — an welchem Tage Hampe keine mausernden Schwinge sah — in Mauser begriffen, alle Schwanzfedern mit Ausnahme des äußersten Paares und die 6. Handschwinge stecken in Blutkielen.

Bei den Haussperlingen Heinroths begann die Jugendmauser schon mit etwa 5 Wochen, bei seinen Feldsperlingen fiel die innerste Handschwinge erst mit 11 Wochen aus (Mauserende erst mit etwa 19 Wochen). Der Bastard würde sich also mehr haussperlingsmäßig verhalten haben, denn er hat mit  $10\frac{1}{2}$  Wochen schon das Großgefieder beinahe durchgemausert. Die Mauser ausgefärbter Haussperlinge dauert nach Lesher und Kendeigh (1941) im Experiment (Verkürzung der Belichtungsdauer = Tageslänge) 65—73 Tage. Vielleicht ist die Abnahme der Tageslänge für das Datum des Mauserbeginns und damit das verschiedene Alter der jungen Sperlinge beim Mauserbeginn verantwortlich. Ich möchte daher annehmen, daß kein wirklicher Unterschied im Beginn der Jugendmauser zwischen Haus- und Feldsperling besteht.

Z u s a m m e n f a s s u n g : Der 73—74 Tage alte weibliche Bastard *Passer domesticus* P. *montanus* war in der Färbung dem Haussperling ähnlicher, obwohl der dunkle Kopfseitenfleck und einige Feldsperlingsmerkmale am Flügel angedeutet waren. Nach den Maßen glich er einem jungen Feldsperling mit frühzeitig ausgewachsenem Schnabel. Es ist nicht merkwürdig, daß bei so stark verschiedenen Elternarten die bekannten F<sub>1</sub>-Bestarde (s. Meise 1934)<sup>1)</sup> verschieden aussehen.

#### Ergebnis:

In der Vogelstube Hampes produzierte das mit einem Haussperling (*Passer d. domesticus* L.) gepaarte ♀ des Feldsperlings (*P. m. montanus* L.) in 2 Jahren 7 Gelege, und zwar 1937 3+5+5, 1938 4+5(6?)+4+5, zusammen 31(32?) Eier. Es schlüpften 7 Bastarde (1937), einer wurde 73 oder 74 Tage alt und ähnelte einem besonders kleinen Haussperling mit Andeutung des Kopfseitenflecks der Feldsperlinge.

Das Verhalten der ungleichen Eltern erweist bzw. bestätigt folgende Unterschiede zwischen den beiden Arten:

Das Feldsperlings-♀ besetzte im Februar ein Revier und gab es anscheinend auf, lange, ehe das Haussperlings-♂ Anfang April den gleichen

<sup>1)</sup> Saxenberger (1925) beschreibt die Jungen zweier Breslauer Freibruten von *Passer montanus* X *P. domesticus* als feldsperlingsähnlich.

Kasten zum Zentrum des Nestreviers erkor. Weibliche Haussperlinge beanspruchten kein Einzelrevier.

Bei der regulären Paarbildung des Haussperlings stellt sich der männliche Haussperling zunächst zwischen Kasten und ♀, pickt manchmal nach letzterem und jagt es gelegentlich kämpfend fort. Wenn das ♀ nicht flieht, oder wenn es wiederkehrt, gilt es als angepaart. Hampes Haussperlings-♂ jagte dementsprechend das sich nähernde Feldsperlings-♀ fort, umwarb es aber am nächsten Tag in gewisser Entfernung vom Kasten mit negativem Erfolg und duldete es noch einen Monat später nicht in der Kastennähe. Erst nach weiteren 4 Tagen hatte das ♂ sich so weit „überwunden“, daß das artfremde ♀ oder — vielleicht besser gesagt bzw. vermutet — das an männliche Haussperlinge erinnernde Abzeichen des Feldsperlings, der schwarze Kehlfleck, die Abwehr am Kasten nicht mehr auslöste. Im nächsten Jahre benahmten sich beide von Anfang an wie ein Paar, nur vor der 2. Brut schilpte das H-♂ „regelwidrig“ laut nach einem neuen (oder seinem alten?) Partner.

Gegenüber dem Haussperlings-♂ schien das Feldsperlings-♀ zunächst keine Hemmung infolge Fremdartigkeit des Partners zu haben, obwohl das viele Gejage und Wegpicken beim Feldsperling weniger oft vorkommt und beide Geschlechter gewissermaßen ähnlicher in ihrem Verhalten sind als die Haussperlingsgeschlechter. Später verteidigt sie sogar zeitweise ihren Kasten gegen das H-♂! Beim Feldsperling ist eine formlose Paarbildung in winterlichen Nächtigungsgesellschaften üblich.

Beim Nestbau zeigen sich in beiden Jahren Hemmungen von seiten des F-♀, das seinen Partner entschieden von der Mitarbeit am ersten Nest ausschließt, was nur mit dessen fremden Aussehen erklärt werden kann. Denn bei beiden Arten bauen beide Geschlechter das Nest, nachdem das ♂ damit begonnen hat (Weberverwandtschaft!).

Beim Balzen verzichtete das H-♂ auf die Gesellschaftsbalz-Stellung, die vielleicht die Anwesenheit oder Nähe weiterer H-♂ voraussetzt (oder kehlleckloser H-♀). Einige Balzstellungen werden beschrieben. Die zu erwartende und hier und da festgestellte wechselseitige Balz des Feldsperlings wurde bei dem F-♀ des Mischpaares nicht notiert.

Nach Hampes Beobachtungen äußert das H-♂ die Bettelrufe vor der Begattung, nicht das H-♀, wie bisher fast immer angegeben wurde. Jedenfalls fanden erfolgreiche Begattungen des stumm einladenden F-♀ statt. Das Hinducken desselben folgte oft einem Vergewaltigungsversuch. Balzgehabe des ♂ mit gesträubtem Gefieder war zwischen den einzelnen Akten üblich. Samen wird nicht nur beim letzten Aufsteigen ejaculiert, die Reihe der Akte dient also nicht (mehr?) der Reizsteigerung.

Das nur vom Haussperling bekannte „Strafen“ (s. o. S. —) hat Hampe nie erwähnt. Sollte das bedeuten, daß sein H-♂ niemals von dem F-♀ in derselben Weise gereizt worden ist wie Heinroths und Daanjens H-♂?

Die Beobachtungen Hampes bei Eiablage, Bebrütung und Jungenaufzucht sind für die vergleichende Verhaltensforschung wegen der Abspernung des H-♂ nicht so ergiebig, obwohl sie verschiedene wichtige Fragen (Gelegeabstand, Bebrütungsbeginn, Dauer der Hockzeit usw.) klären. Das F-♀ hielt auch ohne ♂ an den angeborenen kurzen Brut- und Brutpausenzeiten fest.

Abschließend sei bemerkt, daß der Unterschied im Aussehen und Verhalten nicht vermocht hat, erfolgreiche eheliche Beziehungen zwischen beiden Partnern zu verhindern. So werden die Schranken, die sich die Natur in Hundertausenden von Jahren zur Trennung der am gleichen Ort lebenden Arten geschaffen hat, gesprengt, wenn die Urgewalt des Fortpflanzungstriebes einzelne artverschiedene — natürlich nicht zu verschiedene — Individuen zusammenzwingt.

Alle Züge des inter- und intraspezifischen Verhaltens und alle dabei mitwirkenden morphologischen Merkmale, die im Laufe der Evolution als Sicherung für die Reinhaltung einer Art aufgetreten sind, müssen sich bei Kreuzungsversuchen mit verwandten Arten als stärkste Störungselemente ermitteln lassen, und darum spielt die eingehende Beobachtung von erfolgreichen und erfolglosen Bastardierungen eine erhebliche Rolle in der vergleichenden und in der evolutionistischen Verhaltensforschung.

#### Zitierte Schriften:

- Armstrong, Edward A. (1947), Bird display and behaviour. 431 S. London (Lindsay Drummond Ltd.).
- Benson, F. M. (1945), Observations on a nesting colony of Mottle-backed Weavers: *Ostrich* 16, 61—71 (zitiert nach Armstrong 1947, 250).
- Berndt, Rudolf (1940), Helmut Hampe zum Gedächtnis: *Journ. f. Ornith.* 88, 498—503.
- (1941), Zum Gedächtnis an Helmut Hampe: *Der Zool. Garten N. F.* 13, 361—364.
- Boyd, A. W. (1932), Notes on the Tree-Sparrow: *British Birds* 26, 278—285.
- (1949), Display of Tree Sparrow: *Brit. Birds* 42, 213—214.
- Creutz, Gerhard (1949), Untersuchungen zur Brutbiologie des Feldsperlings (*Passer m. montanus* L.): *Zool. Jb. Syst.* 78, 133—172.
- Daanje, A. (1941), Über das Verhalten des Haussperlings (*Passer d. domesticus* L.): *Ardea* 30, 1—42.
- Eisenhut, E. & Lutz, W. (1936), Beobachtungen über die Fortpflanzungsbiologie des Feldsperlings: *Mitt. Vogelwelt* 35, 1—14.
- Gengler, J. (1912), Der balzende Haussperling: *Ornith. Monatsber.* 20, 137—141.
- Groëbbels, Franz (1932), Das Brüten des männlichen Haussperlings (*Passer d. domesticus*): *Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel* 3, 26.
- Hardy, Eric (1932), Courtship of House-Sparrow: *Brit. Birds* 25, 301.
- Heinroth, O. & M. (1926), Die Vögel Mitteleuropas 1 (Berlin, Bermühler), 168—180.
- Kleinschmidt, O. (1930), Die Singvögel der Heimat (Leipzig, Quelle & Meyer), 1—2.
- Leshner, S. W. & Kendeigh, S. Ch. (1941), Effect of photoperiod on moulting of feathers: *Wilson Bull.* 53, 169—180.
- Liebe, K. Th. (1893), *Ornithologische Schriften* (Leipzig), 469.
- Mansfeld, Karl (1939), Die Ernährung der Sperlinge und ihre Bekämpfung: *Dtsch. Vogelwelt* 64, 81—85.
- Meise, W. (1934), Über Artkreuzungen bei paläarktischen Sperlingen: *Orn. Monatsber.* 42, 9—15.
- Morbach, Joh. (1939), *Vögel der Heimat* 1 (Esch-Alzette), 199—225.
- Nice, M. M. (1931), *The Birds of Oklahoma*: *Publ. Univ. Oklahoma* 3 no. 1, 165.
- Niethammer, G. (1937), *Handbuch der deutschen Vogelkunde* 1 (Leipzig, Akadem. Verlagsges.), 103—111.
- (Pernau, F. A. v.) (1720), *Angenehme Land-Lust* . . . (Frankfurt & Leipzig), 298.
- Saxenberger (1925), Spatzenbastarde: *Ber. Ver. schles. Ornith.* 11, 97—98.
- Schnurre, O. (1930), Bemerkenswertes zur Nistweise von Haus- und Feldsperling: *Beitr. Fortpflanzungsbiol. Vögel* 6, 200—201.
- Stresemann, E. (1941), Referat von Daanje (s. o.): *Orn. Monatsber.* 49, 147—149.
- Turner, E. L. (1924), *Broadland Birds* (London) (zitiert nach Armstrong 1947, 55 und Witherby 1938).
- Witherby, H. F. et al. (1938), *The Handbook of British Birds* 1 (London, Witherby) 156—163.
- Weaver, Richard Lee (1939), Winter observations and a study of nesting of English Sparrow: *Bird-banding* 10, 73—79.
- Anschrift des Verfassers: Kustos Dr. W. Meise, Berlin N 4, Invalidenstr. 43 (Zool. Mus.).