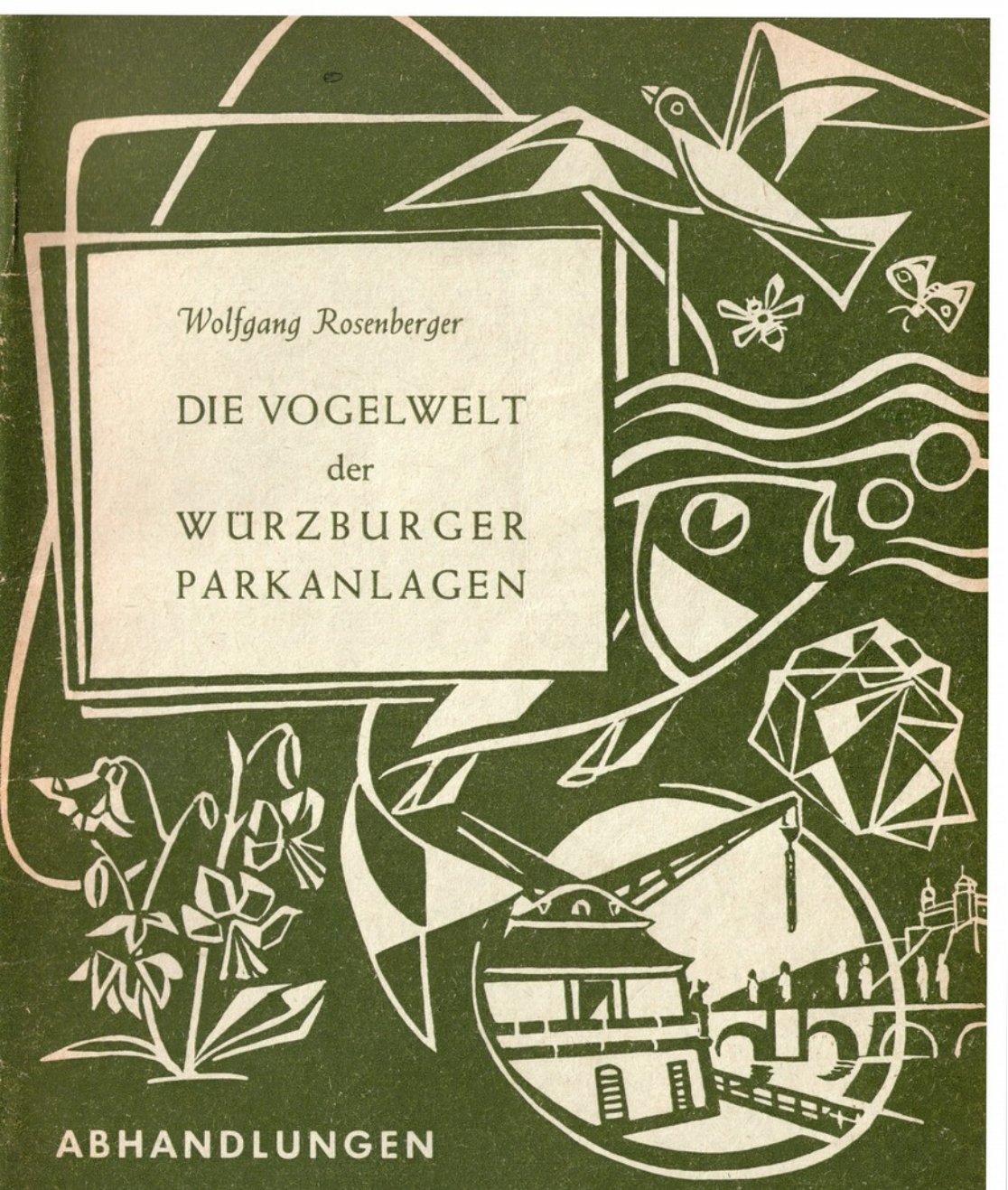


Wolfgang Rosenberger

DIE VOGELWELT der WÜRZBURGER PARKANLAGEN

ABHANDLUNGEN

des Naturwissenschaftlichen Vereins e. V. Würzburg mit Fränkischem Museum für Naturkunde

HEFT 1 / JANUAR 1956

Die Publikation von Wolfgang Rosenberger (1956) wurde vom Naturwissenschaftlichen Verein Würzburg e.V. anlässlich des 100-jährigen Vereinsbestehens neu aufgelegt.

Copyright © 2019 Naturwissenschaftlicher Verein Würzburg e.V.
Alle Rechte vorbehalten. All rights reserved

Die Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen

von

WOLFGANG ROSENBERGER

Würzburg

1956

Druck: Pius Halbig, Würzburg

Zum Geleit

Mit vorliegender Arbeit wird das neue Publikationsorgan des NWV „Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg" aus der Taufe gehoben. Der NWV hofft, damit nicht nur dem seit langer Zeit gehegten Wunsch seiner Mitglieder, sondern auch dem weiter Bevölkerungskreise Frankens entsprechen zu können. Darüber hinaus soll die Möglichkeit geschaffen werden, mit anderen naturwissenschaftlichen Vereinen und Gesellschaften des In- und Auslandes in einen fruchtbaren Erfahrungs- und Literaturaustausch zu treten.

Unser Frankenland ist reich an Schönheiten und interessanten Besonderheiten seiner Natur, was sich z. B. an der großen Zahl von Naturschutzgebieten erkennen läßt. Das Wesen unserer heimatlichen Natur weiter zu ergründen und das naturkundliche Wissen Allen, namentlich unserer Jugend, zu vermitteln, soll Zweck dieser Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg sein, die in freier Folge erscheinen und alle Gebiete der Naturkunde behandeln werden.

Möge diese Zeitschrift dazu beitragen, in einer zunehmend materiell eingestellten Zeit die ideellen Werte der Naturverbundenheit zu fördern und die Liebe zur fränkischen Landschaft zu vertiefen.

Dr. Dr. Fred Ruppert

1. Vorsitzender des NWV Würzburg

Vorwort

Vorliegende Abhandlung entstand aus meiner unveröff. Arbeit:

„Beobachtungen zur Avifauna der Würzburger Parkanlagen".

Dieses mir freundlicherweise von Herrn Prof. Dr. Th. A. WOHLFAHRT (Würzburg) als Zulassungsarbeit zum Staatsexamen gestellte Thema wurde 1952 von mir in Angriff genommen und im März 1954 abgeschlossen. Um nun meine Beobachtungsergebnisse einem möglichst breiten Leserkreis zugänglich zu machen, mußte ich die wissenschaftlich gehaltene Arbeit weitgehend abändern: Manche Abschnitte wurden völlig neu gefaßt, einige ganz weggelassen oder gekürzt; wieder andere wurden erweitert und ergänzt, da neueste Beobachtungen (von 1954 und 1955) mitverwertet werden sollten. Die Abweichungen von der Originalarbeit im einzelnen aufzuzählen würde zu weit führen. Es sei hier nur erwähnt, daß die Abschnitte über Arbeitsmethoden und über quantitative Bestandsaufnahmen der Brutvögel (mit umfangreichen Tabellen) wegfallen mußten. (Einige besonders interessierende quantitative Ergebnisse wurden an anderer Stelle eingefügt.) Ebenso konnten die meisten der insgesamt 15 Kartenskizzen hier keine Berücksichtigung finden.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen, die zur Entstehung der Originalarbeit bzw. dieser Schrift beigetragen, ja sie überhaupt erst ermöglicht haben, recht herzlich zu danken: den Herren Prof. Dr. Th. A. WOHLFAHRT (Würzburg), Dr. Dr. A. RUPPERT (Würzburg) und Dr. H. BRUNS (Würzburg). Desgleichen gilt mein Dank all denen, die mir mündliche oder schriftliche Mitteilungen, das Thema betreffend, zukommen ließen. Ihre Namen sind im Quellenverzeichnis am Schluß des Heftes angeführt.

Möge diese Abhandlung allen Lesern einen Begriff von der Reichhaltigkeit der Vogelwelt unserer schönen Würzburger Parkanlagen vermitteln, sie mit den Ergebnissen jahrelanger Beobachtertätigkeit bekannt machen und dem einen oder anderen Anregungen zu weiteren Beobachtungen geben!

Würzburg, im Juli 1955

Der Verfasser

INHALT

I. Einleitung 7

II. Lebensräume und Lebensbedingungen für die Vogelwelt in Würzburg und den Würzburger Parkanlagen 7

1. Die Biotope um Würzburg im Rahmen der Landschaften Unterfrankens (Karte 1) 7

2. Die Würzburger Parkanlagen (Karte 2) 10

III. Die Brutvögel der Würzburger Parkanlagen . . . . 15 (Tabellen 1 u. 2)

IV. Die Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen im Zyklus der Jahreszeiten (Phänologischer Teil) 28

1. Die Vogelwelt der Parkanlagen im Winter . . . . 30 (Tabelle 3)

2. Die Nicht-Brutvögel der Parkanlagen im Frühjahr, Sommer und Herbst . . . . . 36 (Tabelle 4)

V. Veränderungen in der Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen während der letzten Jahrzehnte 37

1. Säkulare Veränderungen 37

a) Aus den Parkanlagen teilweise oder ganz verschwundene Arten 37

b) Neu hinzugekommene Arten 38

2. Durch den Krieg bedingte Veränderungen 38

VI. Zusammenfassung 39

Erklärung einiger Abkürzungen und Zeichen 41

Erklärung einiger Fremdwörter und Fachausdrücke 42

Verzeichnis und Nomenklatur der in den Parkanlagen insgesamt vorkommenden Vogelarten 43

Quellenverzeichnis 46

I. Einleitung

Diese Arbeit erhebt n i c h t den Anspruch, eine vollständige Avifauna zu sein. Hierzu ist die Beobachtungszeit — die Jahre 1952 — 55, innerhalb deren nur vom Winter 52/53 bis einschließlich Winter 53/54 systematische Beobachtungsgänge durchgeführt wurden — viel zu kurz. Dies gilt vor allem für die vollständige Erfassung der zu den verschiedenen Jahreszeiten im behandelten Gebiet sich aufhaltenden nicht-brütenden Arten (wie Durchzügler, Wintergäste u. a.), sowie noch viel mehr für die Analyse von Veränderungen im Bestand, seien es qualitative oder quantitative, seien es säkulare oder durch sonstige Faktoren bedingte Veränderungen.

Trotzdem wurde der Versuch gemacht, ein möglichst umfassendes Bild der Avifauna der Würzburger Parkanlagen zu geben. Das Kernstück dieser — wie überhaupt jeder — Avifauna ist die Brutvogelfauna, die zugleich die am besten untersuchte ist, allerdings eben nur für das Jahr 1953. Auch die Phänologie ist als wichtiges Kapitel entsprechend berücksichtigt, wenn auch die Ergebnisse hier (aus dem oben bereits erwähnten Grunde) nicht als vollständig bezeichnet werden dürfen.

Literatur, die speziell die Vogelwelt Würzburgs betrifft, war bisher nicht vorhanden. Selbst über Unterfranken (im ganzen gesehen) existieren nur zwei kurze Arbeiten von STADLER (25; 26), die zudem schon etliche Jahre zurückliegen. Tagebuchaufzeichnungen von Würzburger Ornithologen, so vor allem von A. GUCKENBERGER, wurden im März 1945 ein Raub der Flammen. Nicht-eigene Beobachtungsangaben, wie sie im Kapitel V. verwendet wurden, gehen daher überwiegend auf mündliche oder briefliche Mitteilungen zurück.

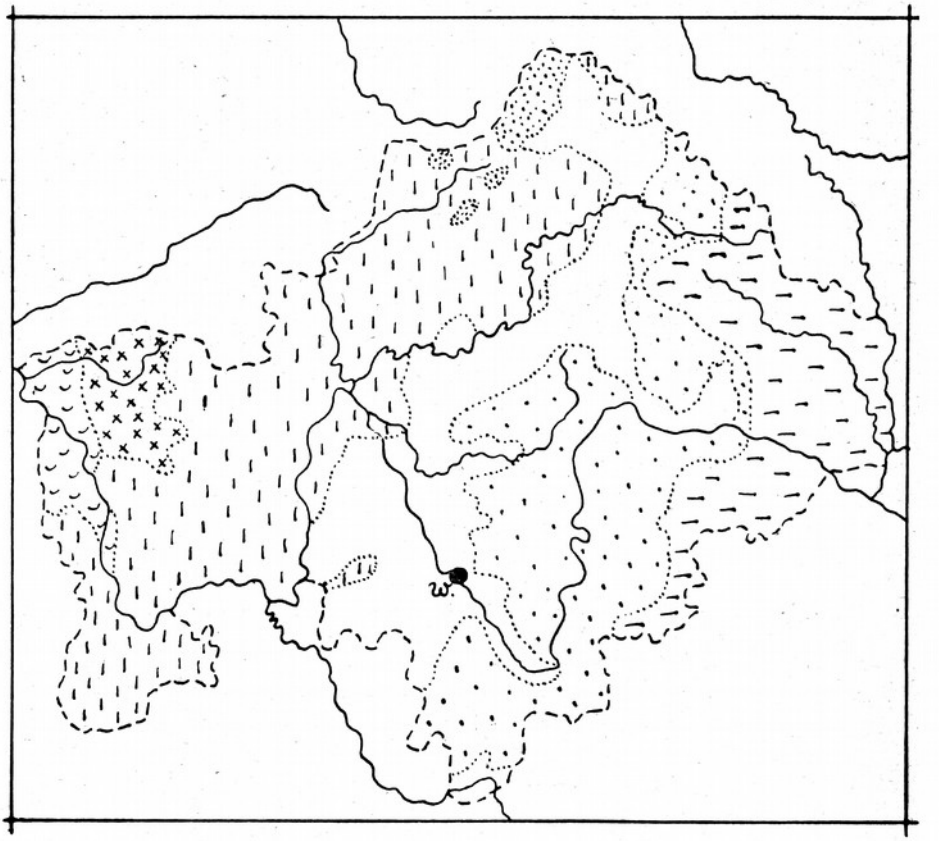
II.

Lebensräume und Lebensbedingungen für die Vogelwelt in Würzburg und den Würzburger Parkanlagen

1. Die Biotope um Würzburg im Rahmen der Landschaften Unterfrankens

Die landschaftliche Gliederung Unterfrankens geht im wesentlichen auf die geologische Gliederung des fränkischen Schichtstufenlandes zurück (Karte 1). Jedem dieser Landschaftsbereiche kommt ein Landschaftselement als Charakteristikum zu, mit Ausnahme des Muschelkalkgebietes, das sehr vielgestaltig ist. Die Tatsache nun, daß Würzburg in diesem Gebiet und unmittelbar am Rand der fruchtbaren „Gäue" liegt, macht die Stadt und ihre nähere Umgebung sowohl landschaftlich als auch avi-

Karte 1



Geologisch-landschaftliche Struktur

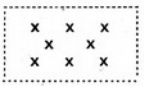
Unterfrankens

Maßstab 1 : 1,2 Mill.

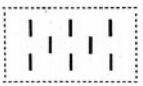
Zeichenerklärung



Diluvium;
überwiegend Kultursteppe;
östlichster Teil des Mainzer Beckens



Kristallin;
Wald- und Kulturland;
NW-Spessart



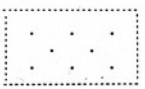
Buntsandstein;
überwiegend Waldgebirge;
Odenwald, Spessart, Vorrhön



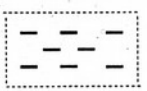
Vulkanische Gesteine (Basalte);
kahle Bergkuppen mit Hochsteppen und Hochmooren;
Hohe Rhön



Muschelkalk, mit eingesprengten kleinen diluvialen
Löß- und Sandinseln;
Kalkheide, Altwaldreste und Laubholzforste,
Weinberge, Kultursteppe;
„Fränkische Platte"



Lettenkeuper, diluvialer Löß und Sand;
überwiegend waldarme Kultursteppe;
fränkische „Gäulandschaften"



Mittlerer Keuper (Sandsteine);
ausgedehnte Laub- und Nadelwälder;
Haßberge und Steigerwald

Grenze Unterfrankens

faunistisch so vielseitig wie wohl keine zweite Stadt Unterfrankens. So finden sich in Altwaldresten und Laubholzforsten um Würzburg Halsbandschnäpper (27) und Mittelspecht (28) ebenso wie im Spessart und Steigerwald; auf den diluvialen und alluvialen Sanden der Hochfläche bzw. des Maintales Brachpieper (20) und Ortolan (25), letzterer vornehmlich im Lößgebiet; in den Feldgehölzen der Hochfläche sowie in den schluchtartigen Seitentälchen des Mains und im Maintal selbst die Nachtigall, die an vielen anderen Orten Unterfrankens fehlt (25); in den Seitentälern des Mains die Gebirgsstelze (25), nicht aber die Wasseramsel; am Main das Blaukehlchen (29), Rohrammer, Teich-, Sumpf- und Drosselrohrsänger, Uferschwalbe und Eisvogel; in den Wäldern der Talhänge Roter und Schwarzer Milan (25); in der Kalkheide Schwarzkehlchen, Steinschmätzer, Brachpieper, Heidelerche (28; 20); in der Kultursteppe schließlich Grauammer, Braunkehlchen, Schafstelze, Wachtel und (in Obstbaugebieten neben dem Ortolan) vereinzelt Rotkopfwürger und Schwarzstirnwürger — um jeweils nur einige wenige Leit- bzw. Charakterarten zu nennen. Nur an Wasser- und Sumpfvögeln ist Würzburg arm; das reichste Gebiet in Unterfranken sind die „Grettstädter Wiesen" bei Schweinfurt. Ebenso fehlt der Wiesenpieper als Charakterart der Hochsteppen und Hochmoore der Hohen Rhön (25).

2. Die Würzburger Parkanlagen

Ist einerseits die relativ hohe Artenzahl in der Ornis des Würzburger Raumes eine Folge der mannigfaltigen Biotope um Würzburg, so bedingen andererseits zahlreiche Gärten, Grün- und Parkanlagen im Stadtgebiet eine hohe Zahl an Individuen. Einen Überblick über die Lage dieser hier behandelten Parkanlagen zum geschlossenen Siedlungsgebiet der Stadt, über ihre Höhenlage und ihre Größe gibt Karte 2.

Von den **Anlagen des Stadtzentrums** (Abkürzung im folgenden: Stadt-A.) umschließt der **Ringpark** (Abk.: Rp), der in den Jahren 1880 — 1900 an Stelle der barocken Stadtbefestigung entstanden ist, halbkreisförmig die rechtsmainische Altstadt. Sein Typus ist der eines englischen Parks mit überwiegend weit auseinanderstehenden alten Laubbäumen auf ausgedehnten, im Sommer kurz gehaltenen Rasenflächen. Unterholz ist ausschließlich in Form von Ziersträuchern der verschiedensten Arten vorhanden, die in dünnen Reihen stehen und wenig Deckung bieten. Im Ggs. zum übrigen Ringpark ist das sog. **„Klein-Nizza"** (Abk.: KN) ausgezeichnet durch eine mit Efeu z. T. dicht bewachsene alte Mauer — den letzten Rest der Barockbefestigung —, längs deren eine zusammenhängende Strauchvegetation mit bedeutend mehr Deckung steht, durch kleine Bestände junger Nadelhölzer und einen Teich.

Der angrenzende **Hofgarten** (Abk.: Hg), bereits in der zweiten Hälfte des 18. Jhdts. entstanden, gliedert sich in einen in französischem Stil

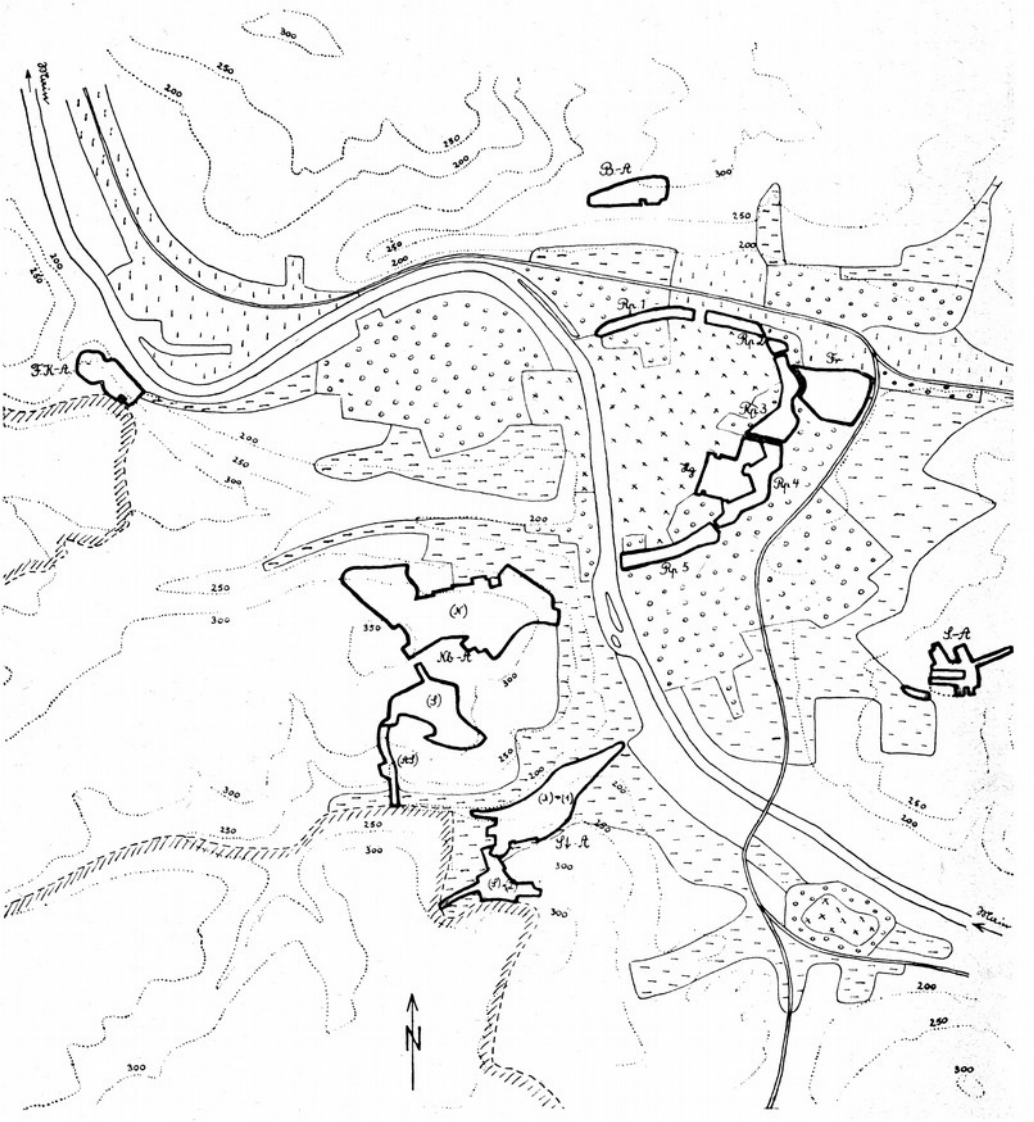
angelegten nördlichen Teil — mit großen freien Rasenflächen und Blumenbeeten, mit Springbrunnen, gestutzten lebenden Zäunen sowie Reihen junger und alter Laubbäume — und einen in englischem Stil angelegten südlichen Teil mit dichtem Altlaubholzbestand, mit Unterholz und gut ausgebildeter Krautschicht. Eine zusammenhängende Strauchvegetation steht im Hg auf dem Wall längs der alten Mauer, parallel zu der von KN. Daher hat diese Mauer — als Begrenzung zwischen KN und dem Hg — nicht trennenden, sondern verbindenden Charakter: In beiden Parken kommen Vogelarten vor, die sonst nirgends in den Stadt-A. brüten.

Auch der **Friedhof** (Abk.: Fr) ist überwiegend von stattlichen Laubbäumen bestanden. Wichtig als Lebensraum sind hier die Grabsteine und alten Mauern mit zahlreichen Schlupfwinkeln. Große zusammenhängende Rasenflächen fehlen; auch Unterholz ist im großen ganzen wenig vorhanden.

Etwa gleichzeitig mit dem Rp entstanden die **Parkanlagen außerhalb der Stadt**, an Stelle von öden Kalkhöhen und wild bewachsenen Seitentälern des Mains. Einander sehr ähnlich sind die **Siebold-Anlagen** (Abk.: SA) und die **Bismarck-Anlagen** (Abk.: BA), die beide am Rand der Hochfläche liegen, etwa gleiche Flächenausdehnung und denselben Typ etwa eines unterholzreichen Feldgehölzes aufweisen. Laubholz überwiegt auch hier, aber es handelt sich um junge oder mittelhohe Bestände. Nadelholz ist meist durch die Schwarzkiefer (Pinus nigra) vertreten; nur in den BA steht eine kleine Fichtengruppe. Wie das Unterholz ist auch die Krautschicht gut entwickelt, Rasenflächen dagegen sind selten. Zum Unterschied von den BA sind jedoch die SA viel mehr verzettelt, haben also mehr Randgebiete; andererseits finden sich offene Bestände mit Dornsträuchern und hohem Graswuchs nur in den Bismarck-Anlagen.

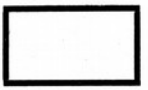
Die übrigen drei Parkanlagen des Stadtrandes haben gemeinsam den Charakter eines Mischwaldes mit mehr oder weniger Unterholz. Die sehr ausgedehnten **Nikolausberg-Anlagen** (Abk.: NbA) liegen größtenteils auf der Hochfläche; nur durch den schmalen Streifen der „Annaschlucht" wird die Verbindung zum Tal (Steinbachtal) und gleichzeitig zum Hochwald (Guttenberger Forst) hergestellt. Im **nördlichen Teil der NbA** (Abk.: NbA/N) wechseln jüngere Laub- und Mischbestände (besonders im NW, im sog. „Eichenhain", einem offenen Gelände mit dichter Krautvegetation) mit älteren Mischbeständen, in die reine Nadelholzgruppen (überwiegend Fichte) eingestreut sind. Alte Laubbäume, wie sie für die Stadt-A. so bezeichnend sind, nehmen hier nur einen kleinen Teil der Fläche ein. In den Mischbeständen des **südlichen Teils der NbA** (Abk.: NbA/S) überwiegen Nadelhölzer aller Arten; einen großen Raum nimmt eine Kiefernmonokultur ohne jegliche

Karte 2

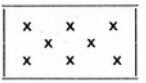


Die Parkanlagen von Würzburg

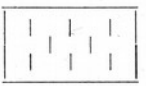
Zeichenerklärung



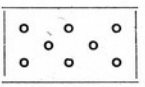
Die (behandelten) Parkanlagen



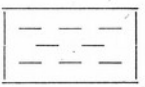
Innenstadt ohne Grün
(ausgenommen einzelne Alleen, Vorgärten, Ruinenflora)



Industrie-, Bahn- und Hafengelände



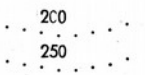
Stadtbezirke mit Grün:
einfache und parkartige Vorgärten, Gärten,
Alleen, kleinere und kleinste (nicht behandelte)
Grünanlagen u. dgl.



stark aufgelockerte Außenstadtbezirke
mit größeren parkartigen Villengärten,
Obstgärten, Gärtnereien u. dgl.



Grenze der großen Forste



Höhenlinien

Bahnlinie

Abkürzungen:

Rp. (1 — 5)	Ringpark (Rp. 4 = „Klein-Nizza“)
Hg.	Hofgarten
Fr.	Friedhof
S.-A.	Siebold-Anlagen
B.-A.	Bismarck-Anlagen
Nb.-A.	Nikolausberg-Anlagen
(N)	Nikolausberg-Anlagen-Nord
(S)	Nikolausberg-Anlagen-Süd
(AS)	Nikolausberg-Anlagen, Annaschlucht
St.-A.	Steinbachtal-Anlagen
(N) = (1)	Steinbachtal-Anlagen-Nord
(S) = (2)	Steinbachtal-Anlagen-Süd
F. K.-A.	Friedrich-Koenig-Anlagen

Strauch- und Krautschicht ein. Die **„Annaschlucht"** (Abk.: AS), ein steiniges Trockentälchen, überdachen prächtige alte Laubbäume. Die Strauchvegetation wird im unteren Teil der Schlucht dichter, die Krautschicht der Steilhänge ist durchweg dürftig. Von Bedeutung für diesen Abschnitt der NbA ist vor allem die im Vergleich zur Fläche sehr große Randzone.

Für die im Steinbachtal und auf dessen Nordhang sich zum Guttenberger Forst hinziehenden **Steinbachtal-Anlagen** (Abk.: StA) sind zahlreiche kleine verzettelte Rasenflächen mit lockeren alten Baumbeständen (besonders im Tal selbst) charakteristisch (StA/1). In dieser Hinsicht ähneln sie den Stadt-A. Insgesamt sind aber mehrere kleine Koniferengruppen (überwiegend Fichte) auf das Gebiet verstreut; außerdem nehmen nach der Höhe hin jüngere unterholzreiche Mischbestände überhand. In dieser Beziehung lassen sich die StA wieder mit den NbA vergleichen. Der Steinbach führt nur zur Zeit der Schneeschmelze und nach kräftigen oder längeren Regenfällen Wasser; im Sommer trocknet er regelmäßig aus. Der SW-Teil der StA (StA/2) ähnelt sehr den NbA/S: Koniferen überwiegen, ein Teil ist Kiefernmonokultur ohne Unterholz.

Auch die **Friedrich-Koenig-Anlagen** (Abk.: FKA), die einen Steilhang des Maintales bedecken, stellen die Verbindung zwischen Stadtrand und einem ausgedehnten Forst her. Im Ggs. zu den StA handelt es sich hier um fast durchwegs alte Bestände, junge fehlen ganz. Unter den Nadelhölzern sind neben Fichte stellenweise auch Kiefer und Lärche vorherrschend. Der Steilhang — der nur im NW-Teil von einer kleinen Mulde unterbrochen wird, wo die Krautschicht gut entwickelt ist — ist mit Lesesteinen des Muschelkalks bedeckt und kaum von Kräutern bewachsen; an manchen Stellen stehen noch halbverfallene Reste früherer Mauern. Die im großen ganzen reichlich Unterholz tragenden Anlagen endigen nach dem Tal zu mit offenen Rasenflächen.

Nistkästen und Futterplätze sind zwar grundsätzlich in allen Anlagen vorhanden, in ausreichender Menge jedoch nur in den Parken der Innenstadt.

Als **Vogelfeinde** kommen unter den Vögeln selbst in der Hauptsache Dohle, Elster, Eichelhäher, Rabenkrähe und Waldkauz, in weit geringerem Maße Sperber und Kuckuck, Habicht, Turmfalk und Rotrückenwürger in Betracht. (Letztere drei Arten dürften wohl kaum ins Gewicht fallen.) Von den genannten Arten wird im folgenden noch öfters die Rede sein. (S. 15, 22, 27, 28, 32, 36, 38; Tab. 3 u. 4)

Unter den Säugern sind vor allem Eichhörnchen und streunende Katzen zu nennen; sehr selten wurden Igel, Steinmarder und Wasserratte beobachtet. Über das Vorkommen weiterer Säugerarten — sicherlich ist noch mit einigen zu rechnen — ist leider nichts bekannt. —

Nicht vergessen sei schließlich der Mensch. Am nachhaltigsten hat sich auf die Vogelwelt — direkt und indirekt — die Zerstörung Würzburgs (im Jahre 1945) ausgewirkt. (S. 38 f.)

III. Die Brutvögel der Würzburger Parkanlagen

Tabelle 1 zeigt, daß in der Besetzung der Parkanlagen mit Brutvögeln z. T. recht erhebliche Unterschiede zwischen den Einzelgebieten bestehen. Wie noch aufzuzeigen sein wird, gründen sich diese Unterschiede vor allem auf die Vegetation, aber auch auf Lage, Randbiotope, natürliche und künstliche Lebensbedingungen der einzelnen Anlagen. Ein Vergleich der Artenzahlen miteinander macht sehr schön deutlich, daß diese dort am höchsten sind, wo die Vegetation am vielseitigsten (Stadt-A., StA, NbA), und dort am niedrigsten, wo die Vegetation sehr einseitig ist (SA, BA, StA/2, NbA/S). Einen recht interessanten Aufschluß über die verschiedenen Lebensbedingungen in den Anlagen vermitteln in Tabelle 2 die Angaben über die prozentuale Zusammensetzung der Brutvögel aus Boden-, Busch- und Baumbrütern bzw. Frei- und Höhlenbrütern.

Rabenvögel:

Elster, Eichelhäher und **Rabenkrähe** sind fast überall und nur in vereinzelten Paaren vertreten. Eine Ausnahme macht die **Elster** in den SA, wo sie mit ca. 12 Paaren (1953) geradezu zur Plage geworden ist. Dagegen fehlt sie in den BA völlig, obwohl dort die Ansiedlungs- und Nahrungsverhältnisse (umgebende Biotope!) nahezu die gleichen sind. Man wird annehmen müssen, daß die beiden einander gerade entgegengesetzten Siedlungsdichten zufälliger Natur sind, ist doch die Elster der Typus eines Standvogels überhaupt: Tatsächlich traten zu keiner Jahreszeit irgendwelche Veränderungen in der Phänologie der Elster ein, wenn man von den Schlafplätzen absieht.

> Ein solcher befindet sich am Main unterhalb der Riedinsel; dort zählte ich am 28. 12. 52 abends ca. 70 im Weidendickicht versammelte Elstern!

Während Elster und Rabenkrähe auch mit kleinen Baumgruppen in freiem Gelände vorlieb nehmen, ist der **Eichelhäher** viel mehr Waldvogel. Aus diesem Grunde ist er in den „waldartigen" Anlagen (NbA StA, FKA) die meist vertretene Art unter den Rabenvögeln.

Die **Saatkrähe** (21) nistet fast stets kolonieweise. 1951 bestanden im Rp etwa 6 kleine Kolonien. Die Gelege wurden im gleichen Jahr ausgehoben. Nach abermaligen Brutversuchen im März 1952 wurden die Krähen durch Abschuß einiger Ex. vertrieben; gleichzeitig entstand eine neue große Kolonie mit ca. 80 Paaren auf der großen Maininsel (südlich der Löwenbrücke). 1953 blieben die Krähen im Rp zunächst aus.

Tabelle 1:

Die Brutvögel der Würzburger Parkanlagen

Erläuterungen:

B	Brutvogel (1953)
?	brutverdächtig (1953; andernfalls mit Angabe der Jahreszahl)
1955	Neuansiedlung 1955

	Stadt-A (Rp+Hg+Fr)			Stadt-A (ges.)	SA	BA	NbA			NbA (gesamt)	StA		StA (gesamt	FKA
	Rp (ohne KN)	KN+Hg	Fr				NbA/N	NbA/S	AS		StA/1	StA/2		
Rabenkrähe	B	B	?	B	B	B	B	B	B	B	B		B	B
Saatkrähe	B			B										
Elster	B	B	B	B	B		B			B	B		B	
Eichelhäher	B	B	B	B	? 1955	B	B		B	B	B	B	B	B
Star	B	B	B	B	? 1955									
Pirol					B	B	B			B				
Kernbeißer	B	B	B	B	?	B	B		B	B	B		B	?
Grünfink	B	B	B	B	? 1955						B		B	
Stieglitz	B	B	B	B							B		B	
Bluthänfling		B	B	B			B			B				
Girlitz	B	B	B	B	B						?		?	B
Gimpel	B	B	B	B	? 1955	?	B		B	B	B		B	B
Buchfink	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Haussperling	?	B	?	B										
Feldsperling	B	B	B	B	1955									
Goldammer					? 1955	B	B	B	B	B				
Bachstelze		B	B	B							B		B	
Gebirgsstelze											B		B	
Waldbaumläufer											1955		1955	B
Gartenbaumläufer	B	B	B	B	1955	?	B		B	B	B		B	B
Kleiber	B	B	B	B			B		B	B	B		B	B
Wintergoldhähnchen							B	B		B	B	B	B	B
Sommergoldhähnchen							B	B		B	B	B	B	B
Kohlmeise	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

	Stadt-A (Rp+Hg+Fr)			Stadt-A (ges.)	SA	BA	NbA			NbA (gesamt)	St A		St A (gesamt)	FKA
	Rp (ohne KN)	KN+Hg	Fr				NbA/N	NbA/S	AS		St A/1	St A/2		
Blaumeise	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B		B	B
Sumpfmeise	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Tannenmeise							B		B	B	B	B	B	B
Haubenmeise							B	B	B	B	B	B	B	B
Schwanzmeise		1955		1955	1955		B	B	B	B	B		B	B
Rotrückenwürger						B								
Trauerschnäpper	B	B	B	B			B	B		B	B		B	B
Grauschnäpper	B	B	B	B	1955	?					B		B	B
Fitis		? 1954	? 1952	?	B	B	B	B	B	B	B		B	B
Zilpzalp	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Waldlaubsänger							B		B	B	B		B	B
Gelbspötter	B	B	B	B							B		B	
Gartengrasmücke		B	B	B	B	B	B		B	B	B	B	B	
Mönchsgrasmücke	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Dorngrasmücke					B	B	B	B	B	B				
Zaungrasmücke	B	B	B	B	B	?			B	B	B		B	
Singdrossel							B		B	B	B	B	B	B
Amsel	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Gartenrotschwanz	B	B	B	B	B	B	B		B	B	B	B	B	B
Hausrotschwanz	B	B	B	B										
Nachtigall	? 52|54	B		B	B	B	B	B		B	B		B	
Rotkehlchen		B		B	1955	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Heckenbraunelle		B		B	1954	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Zaunkönig		B	B	B			B		? 1952	B	B		B	B
Buntspecht	B	B	B	B	1955	?	B			B	?		?	B
Kleinspecht		B	B	B							B		B	
Grauspecht	B	B	B	B	? 1955									
Grünspecht	B	B		B	1955									
Wendehals	B	B	B	B		B					B		B	
Waldkauz	B			B							?		?	
Ringeltaube	B	B	B	B	B		B		B	B	B		B	B
Stockente		B		B										
Kuckuck							B			B				
Artenzahl: (1953)	32 -33	40	33 -35	42	18 -19	21 -26	36	19	27	37	39 -42	16	39 -42	30 -31

Tabelle 2:

Zusammensetzung der Brutvögel aus Boden-, Busch- und Baumbrütern bzw. Frei- und Höhlenbrütern

(in % der Gesamtbrutpaare, für 1953.)

	Stadt-A (Rp+Hg+Fr)			Stadt-A (gesamt)	SA	BA	NbA			NbA (gesamt)	StA		StA (gesamt)
	Rp (ohne KN)	Kn + Hg	Fr				NbA/N	NbA/S	AS		StA/1	StA/2	
Bodenbrüter (%)	1,6	8,8	9,4	6,0	22,5	32,1	26,1	25,8	19,0	25,2	22,5	12,2	21,0
Buschbrüter (%)	10,5	16,4	13,5	13,3	31,9	34,7	24,8	22,6	40,5	26,5	23,9	24,4	24,0
Baumbrüter (%)	87,6	73,1	74,6	79,3	45,5	33,2	48,8	51,6	40,5	48,1	53,6	63,4	55,0
Sonstige (%) (einschl. Kuckuck)	0,3	1,7	2,5	1,4			0,3			0,2			
Freibrüter (%)	57,0	58,5	68,6	60,5	81,2	82,6	76,8	79,8	77,0	77,2	76,9	74,4	76,5
Höhlenbrüter (%)	43,0	41,5	31,4	39,5	18,8	17,4	23,3	20,0	23,0	22,8	23,1	25,6	23,5

Anmerkung: Für die FKA liegen keine quantitativen Ergebnisse vor.

Erst am 18. 4., als in der Maininsel-Kolonie das Brutgeschäft im Gange war, besetzten 2 (!) Paare eine der alten Kolonien im Rp (Jahnstraße). Flügge Junge wurden hier erstmalig Mitte Juni beobachtet, auf der Maininsel dagegen bereits Mitte Mai. 1954 wurde die Kolonie in der Jahnstraße schon Anfang März von mehreren Ex. bezogen. Zu den drei alten Nestern waren bis zum 27. 4., dem Tag der Beseitigung der Kolonie, zwölf neue hinzugekommen.

Hingegen wurde die Saatkrähen-Kolonie auf der Maininsel auch 1954 in Ruhe gelassen. Auf dem der Insel gegenüberliegenden rechten Mainufer (Ludwigkai), ca. 200 m von der großen Kolonie entfernt, entdeckte ich am 16. 4. 54 ein einzelnes (!), neu entstandenes Saatkrähennest auf einer Linde. Hier brütete 1 Paar bis zum 9. 5. Ab 12. Mai jedoch blieb das Nest ohne ersichtlichen Grund bis zum Ende der Brutzeit verlassen; Junge waren nicht geschlüpft.

Auch 1955 brüteten die Saatkrähen (ca. 70 Paare) auf der Maininsel ungestört. Eine Neuansiedlung von 16 Paaren in der Nürnberger Straße (im März 55) ereilte dagegen schon im April ihr Schicksal.

Der **Star** tritt als Brutvogel ausschließlich in den Stadt-A. auf (1953). Außerhalb der Parke kommt er nur noch gelegentlich in parkartigen Gärten, Alleen, in kleinen älteren Feldgehölzen und Auwäldchen vor, allenfalls noch am Rand von Laubhochwäldern. Alte löchertragende Bäume oder Nistkästen müssen dabei vorhanden sein, und zwar immer gleich einige in unmittelbarer Nachbarschaft, denn der Star brütet gerne in Gesellschaft seinesgleichen, wenn auch von Koloniebildung keine Rede sein kann. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse beim Feldsperling (S. 20).

Alle diese Bedingungen sind in idealer Weise nur in den Stadt-A. gegeben. Hier ist der Star einer der häufigsten Brutvögel.

Der **Pirol** besiedelt vor allem die feldgehölzartigen SA (1 Paar) und BA (2 Paare), aber auch die NbA (3 Paare). (1953)

Auch sonst bewohnt er in Unterfranken mit Vorliebe kleine Feldgehölze und Auwälder, sowie ausgedehnte Obstbaumkulturen, fehlt aber nicht in größeren Forsten. In die Nähe der menschlichen Siedlungen kommt er ungern.

Finkenvögel:

Nur der **Buchfink** kann als ausgesprochener Ubiquist bezeichnet werden. Auch der **Kernbeißer** ist fast überall verbreitet, jedoch jeweils nur in wenigen Paaren. Bei allen anderen Arten sind Unterschiede in den

ökologischen Ansprüchen festzustellen: **Grünfink** und **Stieglitz** bevorzugen offene Baumbestände; Unterholz braucht überhaupt nicht vorhanden zu sein. Daher die fast ausschließliche Verbreitung in den Stadt-A.; in den StA brütete je 1 Paar am äußersten Rand mit Gärten als Nachbarbiotop.

Die typischen Biotope außerhalb der Parke sind Gärten aller Art und Alleen, diese vor allem für den Stieglitz.

Noch viel mehr auf offenes Gelände angewiesen ist der **Bluthänfling**; im Ggs. zu Grünfink und Stieglitz sind jedoch Hecken, Büsche, Jungkoniferen u. dgl. erforderlich, hohe Bäume entbehrlich. So brütete diese Art in den NbA im sog. „Eichenhain“ (S. 11), im Hg/KN im Efeu der Mauer und im Fr ganz typisch in einem offenen Jungbirkenbestand mit Thuja-Hecken. Der **Girlitz** kommt ökologisch dem Grünfink und Stieglitz sehr nahe, nur mit dem Unterschied, daß er sein Nest außer auf hohe Bäume auch viel tiefer baut. Daher auch sein Vorkommen in den SA.

Sonst ist er sehr charakteristisch für parkartige Villen- und Obstbaumgärten.

Als Waldbewohner kommt der **Gimpel** hauptsächlich in den mischwaldartigen Parken vor, ohne in den Stadt-A. zu fehlen, wo er Jungkoniferen als Brutplatz vorzieht und infolgedessen im Hg und KN relativ am zahlreichsten ist. Der **Haussperling** brütete, wie in der Stadt selbst, an Gebäuden bzw. Ruinen innerhalb des Hg, wurde somit nur ausnahmsweise Parkvogel. Ein Brüten auf Bäumen konnte nicht festgestellt werden. Der **Feldsperling** tritt (wie der Star) in offeneren Baumbeständen besonders da auf, wo mehrere Nisthöhlen auf engerem Raum vorhanden sind, d. h. also im Rp, Hg und Fr. Er belegte ausschließlich künstliche Nisthöhlen, während der Star zum großen Teil in natürlichen Baumhöhlen brütete.

Außerhalb der Stadt bewohnt der Feldsperling in der Hauptsache Baumgärten und Obstbaugebiete.

Die **Goldammer** kommt für die Parkanlagen als Brutvogel der buschreichen Randzonen in Betracht, und zwar nur dort, wo Felder, Weinberge oder Obstbaugebiete, also offenes Gelände Nachbarbiotop ist. Ausnahmsweise kommt sie auch mitten in den NbA vor, im offenen „Eichenhain“; ähnlich finden wir sie ja auch auf Waldlichtungen und -blößen.

Stelzen:

Die Stelzen zeigen ein recht unterschiedliches ökologisches Verhalten. Während die Schafstelze in Unterfranken in den Kultursteppen genauso wie im Maintal verbreitet ist (25), also am wenigsten „Bachstelze“ zu nennen ist, bewohnt die (Weiße) Bachstelze schon

überwiegend die an Gewässer grenzenden offenen Biotope. Auch im Stadtgebiet hält sie sich an die Nähe des Wassers, wird aber hier insofern zum Stadtvogel, als sie in Mauerlöchern, auf Dächern und dgl. Plätzen nistet. „Bachstelze" im wahrsten Sinne des Wortes ist nur die Gebirgsstelze: Sie brütet in Unterfranken ausschließlich an den Nebenflüßchen und -bächen des Mains — nicht am Main selbst! (25) — und stellt somit, nebenbei bemerkt, das Komplementum des Blaukehlchens dar, das in Unterfranken nur am fliessenden Main Brutvogel ist (25; 29).

So wird das Brutvorkommen der (Weißen) **Bachstelze** in den StA (am Steinbach), im Hg/KN (am Teich) und Fr (ohne Gewässer!) verständlich, erst recht das einzige Vorkommen der **Gebirgsstelze** in den StA am Steinbach.

Baumläufer und Kleiber:

Recht interessant sind die Ergebnisse beim **Gartenbaumläufer** und **Kleiber:** Beide Arten weisen zum Unterschied von den nahe verwandten Meisen eine recht geringe Siedlungsdichte auf: (1953)

	Stadt-A.	NbA	StA	FKA
Gartenbaumläufer	18 — 19 Paare	5 — 6	5 — 6	(quantitative
Kleiber	15 Paare	4 — 5	6 — 7	Ergebnisse fehlen!)

Folglich werden nur die Anlagen mit reichlich Nistgelegenheiten überhaupt besiedelt, also die Gebiete mit alten Laubbäumen mit Löchern bzw. losgeplatzter Rinde. Der **Waldbaumläufer** kann grundsätzlich in allen drei mischwaldartigen Anlagen erwartet werden, zumal diese drei Parke jeweils ausgedehnten Forsten benachbart sind, in denen er hauptsächlich verbreitet ist.

Goldhähnchen:

Die Goldhähnchen, ausgesprochene Nadelholzbewohner, zur Brutzeit an ältere Fichten mit herabhängenden Zweigen gebunden, bewohnen gemeinsam nur die drei Anlagen mit Fichtenbeständen, die NbA, StA und FKA. Und doch bestehen ökologische Unterschiede: Während das **Wintergoldhähnchen** größere zusammenhängende Fichtenbestände bevorzugt und daher die StA/2 und NbA/S deutlich dichter besiedelt, nimmt das **Sommergoldhähnchen** auch mit kleinen Fichtengruppen vorlieb. Auch in den NbA/N und StA/1, Gebieten mit abwechselnd kleinen und größeren Fichtenbeständen, lassen sich diese Unterschiede verfolgen.

Meisen:

Kohlmeise, Blaumeise und **Sumpfmeise** sind Ubiquisten. Nistkästen werden besonders von der Blaumeise gerne angenommen. Erwähnt sei das Durchschnittsverhältnis (1953) dieser drei Arten:

Km : Bm : Sm $\approx$ 2,3 : 1,8 : 1.

Tannenmeise und **Haubenmeise** kommen als Nadelholzbewohner wie die Goldhähnchen nur in den NbA, StA, FKA brütend vor. Im Gegensatz zu den fünf bisher genannten, höhlenbrütenden Meisenarten baut die **Schwanzmeise** ein freistehendes Nest. Ihr Brutbiotop ist unterholzreicher Mischwald. Der Bestand an Brutpaaren scheint im Laufe weniger Jahre größeren Schwankungen zu unterliegen: 1955 gab es Neuansiedlungen im Rp (im KN/Hg 2 Paare) und in den SA (3 Paare), nachdem im Winter 54/55 in den beiden Gebieten erstmalig und regelmäßig sich kleine Schwanzmeisentrupps aufgehalten hatten.

Der **Rotrückenwürger** ist wieder einer derjenigen Vögel, die nur ausnahmsweise Parkbewohner werden. Sein Biotop, Dornsträucher in offenem Gelände, findet sich denn auch nur an einer Stelle der BA, worauf S.11 schon hingewiesen wurde. Ist der Neuntöter außerhalb der Parkanlagen ein steter Brutnachbar der Dorngrasmücke, so trifft dies für die Parkanlagen nur in diesem einen Falle zu, denn alle anderen noch zu erwähnenden Brutplätze der Dorngrasmücke (S. 24) — Randzonen mit Dornhecken — sind gegen das Innere der Parke geschlossen, bieten also nicht die für den Würger unbedingt erforderliche Übersicht nach allen Seiten.

Fliegenschnäpper:

Nur zwei Fliegenschnäpper-Arten kommen für Würzburg als Parkvögel in Frage, nämlich Trauer- und Grauschnäpper. Der Halsbandschnäpper ist in Unterfranken reines Hochwaldtier (27) — im Ggs. zu anderen deutschen Landschaften; genannt sei nur die Umgebung und das Stadtgebiet von München, wo er in Parken u. Gärten brütet (32; 33), oder Württemberg, wo er Obstbaugebiete bewohnt (17). Wie der Halsbandschnäpper, so findet sich auch der Trauerschnäpper in Unterfranken noch im Laubhochwald, hat sich aber auch auf Parke, parkartige Gärten und Obstbaumgärten ausgebreitet. Bekannt ist die Tatsache, daß er sehr schnell und gerne künstliche Nisthöhlen annimmt.

Sämtliche **Trauerschnäpper**-Paare aller Anlagen waren Nistkastenbewohner.

Bezüglich der Färbung der ♂♂ während der Brutzeit kommt DROST (5) zu folgendem Resultat: Die nordischen alten ♂♂ sind (oberseits) rein schwarz bis schwarzbraun, die mitteleuropäischen alten ♂♂

schwarzbraun bis einfarbig-grau oder -braun gefärbt. Bei den jungen (vorjährigen) ♂♂ verschiebt sich die Farbe in beiden Fällen entsprechend nach der hellen Seite hin. Daraus ergibt sich, daß rein-schwarze ♂♂ für Mitteleuropa als Brutvögel nicht in Frage kommen können, während das Verhältnis der schwarzbraunen und einfach-braunen ♂♂ kein konstantes sein kann, da ja nicht alle alten ♂♂ ausgefärbt sind.

Hier das Ergebnis für die Würzburger Parkanlagen (1953):

	Stadt-A.	NbA	StA	FKA	Summa
braune ♂♂	11	9	3	2	25
schwarzbraune ♂♂	1	—	3	—	4
schwarze ♂♂	—	—	—	—	—
Gesamt-Brutpaare	12	9	6	2	29

Für den **Grauschnäpper** sind innerhalb der Parkanlagen halboffene Bestände typisch: so in den StA der Streifen entlang des Steinbachs, vor allem aber die gesamten Stadt-A., wo er wiederum im Fr (Grabsteine!) am zahlreichsten ist.

Sonst kommt der Grauschnäpper nur noch gelegentlich im Hochwald vor; sein typischer Lebensbereich sind in Würzburg parkartige Vorgärten im Stadtgebiet, wo er als Frei- und Halbhöhlenbrüter ideale Nistplätze findet.

Laubsänger:

Fitis und **Zilpzalp** sind sich ökologisch recht ähnlich; doch sind die Unterschiede nicht so unbedeutend, als daß sie selbst in den Parkanlagen nicht deutlich zum Ausdruck kämen. Der Zilpzalp braucht für sein Nest in erster Linie dichtes Unterholz oder dichten Graswuchs; zum zweiten siedelt er gerne da, wo hohe Laubbäume vorhanden sind, da er sich — im Ggs. zum Fitis — viel höher in den Baumkronen aufhält. Daher sein etwa gleichhäufiges Vorkommen in allen Anlagen. Der Fitis dagegen benötigt unbedingt dichten Graswuchs und zieht außerdem mittelhohe und niedrige Bestände vor, bewohnt daher nicht die Parke der Innenstadt. (Allerdings war 1952 im Fr und 1954 im Hg je 1 Fitis brutverdächtig.) In den steil abfallenden, kaum eine Krautschicht tragenden FKA brütete nur ein einziges Paar.

Auch außerhalb Würzburgs läßt sich die unterschiedliche Ökologie der beiden Arten recht schön verfolgen: In unterholzreichem Hochwald ist der Zilpzalp dominant, während z. B. die niederen lückigen Schwarzkiefernwäldchen der Kalkheide oder größere Obstbaugebiete mit Graswuchs fast ausschließlich der Fitis besiedelt.

Für den **Waldlaubsänger**, der im Laubwald — vornehmlich in lichtem Buchenhochwald — auf dem Boden zwischen altem Laub brütet, kommen nur die NbA, StA und FKA als Brutgebiete in Frage. Zweifellos spielt hier auch die Nachbarschaft der Laubholzforste eine Rolle; denn daß der Waldlaubsänger in den genannten Parken auch jüngere Bestände — also weniger zusagende Orte — bewohnt, deutet darauf hin, daß in den benachbarten Wäldern die maximale Siedlungsdichte erreicht ist.

Der **Gelbspötter** zeigt in seinem ökologischen Verhalten eine merkwürdige Analogie zum Grauschnäpper, obwohl er kein Nischen- oder Halbhöhlenbrüter ist wie dieser, sondern sein Nest in Büsche oder auf kleinere Bäume baut. So deckt sich sein Vorkommen inner- und außerhalb der Parkanlagen fast mit dem des Grauschnäppers; auch die höchste Siedlungsdichte ist in den Stadt-A. festzustellen.

Grasmücken:

Ähnlich gut wie bei den Laubsängern lassen sich auch hier die ökologischen Unterschiede schon in den Parkanlagen studieren. Am meisten noch decken sich die Biotope von **Mönchsgrasmücke** und **Gartengrasmücke.** Während aber erstere auch mit dürftigerem Unterholz auskommt und daher in allen Anlagen zu finden ist, braucht letztere sehr dichten Unterwuchs und bewohnt deshalb nur die entsprechenden Anlagen — wie übrigens auch die Nachtigall, mit der sie in den SA und BA höchste Siedlungsdichte gemeinsam hat. Im Rp ist sie eine derjenigen Arten, die ausschließlich im Abschnitt KN und im angrenzenden Hg vorkommen.

> Im Ggs. zur Mönchsgrasmücke siedelt die Gartengrasmücke besonders gerne in unterholzreichem Niederwald — hier größte Verbreitung! — und an buschreichen Mainufern und Hängen, hier wieder gemeinsam mit der Nachtigall; d. h. sie geht also auch in baumfreies Gelände.

Weit spezifischere Biotope kommen den anderen beiden Arten zu. Wir finden die **Zaungrasmücke** in dünnem Strauchwerk, in offenen Beständen (so in den Stadt-A.) oder an den Rändern geschlossener Bestände, so vor allem in den an Randgebieten reichen SA.

> In den meisten Gartengebieten der Stadt, wo sie in „lebenden Zäunen" brütet, ist sie daher häufiger als die Gartengrasmücke.

Die **Dorngrasmücke**, typisch für Feldhecken und dort mit dem Rotrückenwürger vergesellschaftet, kommt wie dieser nur als Randbewohner der Parkanlagen dort in Frage, wo Dornhecken an offenes Gelände grenzen. Auf die Gründe, warum sie trotzdem häufiger als der Neuntöter anzutreffen ist, wurde auf S. 22 schon hingewiesen.

Drosseln:

Mit den Drosseln begegnet uns eine ökologisch sehr interessante Gruppe. Völlig verstädtert ist die **Amsel**, daher in den Parkanlagen Ubiquist. Als Buschbrüter müßte sie in den Stadt-A. eigentlich eine auffallend niedrigere Siedlungsdichte zeigen; jedoch wird diese durch das Vorhandensein ausgedehnter vorzüglicher Nahrungsreviere (Rasenflächen!) teilweise wieder ausgeglichen. Die **Singdrossel** ist in Würzburg weder reiner Wald- noch Stadtvogel. In den drei mischwaldartigen Parken (NbA, StA, FKA), wo sie in wenigen Paaren brütet, kommt sie zwar dem geschlossenen Siedlungsgebiet der Stadt recht nahe, fehlt aber in den zahlreichen parkartigen Villengärten und den Parken der Innenstadt, wo an sich zusagende Nistplätze vorhanden wären, völlig. Erst im Wald ist sie wieder anzutreffen.

Es erscheint zweckmäßig, ganz kurz die Verbreitung der Singdrossel in anderen deutschen Städten vergleichend zu betrachten. In Süddeutschland ist die Singdrossel wohl überwiegend Waldvogel: so in Bamberg (18; DIETZ briefl.), Nürnberg (8), Augsburg (33); im nahen München (33) dagegen brütet sie in Villengärten, in kleinen und großen Parken innerhalb der Stadt; ebenso bewohnt sie in Stuttgart (24) Friedhöfe des Stadtinneren. Anders in Mitteldeutschland: Hier ist die Singdrossel überwiegend Stadtvogel! So besiedelt sie in Göttingen, Hildesheim, Goslar u. a. Städten Südniedersachsens (1; 8; 9), in Leipzig (9) und Magdeburg (11) schon seit etwa 50 Jahren Gärten, Parkanlagen, Friedhöfe. In einem Friedhof im Zentrum Berlins (23) war (im Jahre 1938) das Verhältnis Singdrossel : Amsel $\approx 1 : 1$. Eine Einwanderung aus benachbarten Wäldern läßt sich in den meisten Fällen nicht erkennen: Entweder ist die Singdrossel Waldvogel und wandert nicht einmal in benachbarte Parke ein (z. B. Augsburg) oder sie ist verstädtert und findet sich auch in Grünanlagen, die von Waldgebieten isoliert liegen (z. B. Hildesheim). WÜST (33) kommt zu dem Schluß, daß hier keine ökologischen, sondern psychologische und historische Momente im Spiel sind.

Der Vollständigkeit halber soll die Misteldrossel wenigstens noch erwähnt werden. Sie ist in Unterfranken — noch viel mehr als die Singdrossel — scheuer Waldvogel. In Nordwestdeutschland (Münsterland) dagegen brütet sie in kleinen und kleinsten Baumgruppen der dortigen Parklandschaft und ist so zum Dorf- und Stadtvogel geworden. PEITZMEIER (16) nimmt verschiedene Populationen („Parklandschaftsform" — „Waldform"), d. h. lediglich erbliche Unterschiede an, während BRUNS (2) außer diesen auch durch unterschiedliche Umweltbedingungen hervorgerufene Verhaltensunterschiede in Erwägung zieht.

Erdsänger und Rotschwänze:

Als einziger Höhlenbrüter innerhalb dieser Gruppe ist der **Gartenrotschwanz** in fast allen Parken verbreitet. Er bevorzugt offene und ältere Bestände (mit mehr natürlichen Höhlen) und ist daher in den Stadt-A. am häufigsten anzutreffen. Im Hg brütete er auch in Mauerlöchern. Für den **Hausrotschwanz** gilt im wesentlichen das für den Haussperling Gesagte; doch siedelt er auch (vereinzelt) im Fr, in Schlupfwinkeln von Grabsteinen und Mauern. Die **Nachtigall** ist in den SA und BA die häufigste Art, gemeinsam mit der Gartengrasmücke. In den Stadt-A. kommt sie nur im Hg und KN vor, denn nur dort steht noch einigermaßen dichtes Strauchwerk, wo — und das ist entscheidend — das alte Laub nicht entfernt wird. (Brutverdacht bestand 1952 und 54 für den Abschnitt Haugerring (Rp 2) im Rp.) Da die Nachtigall das Innere ausgedehnter Baumbestände meidet, bewohnt sie in den NbA und StA (vereinzelt) die Randgebüsche.

> Auf ihre Ökologie in der Umgebung der Stadt wurde bereits S.10 und S. 24 (Gartengrasmücke) kurz hingewiesen.

Auch das **Rotkehlchen** braucht als Bodenbrüter altes Laub, ist aber im Ggs. zur Nachtigall viel mehr Waldvogel. Daher decken sich einerseits in den Stadt-A. die Brutplätze beider Arten; andererseits sind die Hauptverbreitungsgebiete des Rotkehlchens die „waldartigen" Anlagen, weniger die BA und SA.

Das gleiche gilt in dieser Beziehung für die **Heckenbraunelle**, mit dem Unterschied, daß von ihr wieder mehr die Randzonen und ganz besonders Fichtenjungwuchs bevorzugt werden.

> Außerhalb der von ihr bewohnten Parke — es sind die gleichen wie beim Rotkehlchen — brütet die Heckenbraunelle in wenigen parkartigen Villengärten mit Koniferengruppen, immerhin zahlreicher als das hier nur vereinzelt vertretene Rotkehlchen.

Die Nistplätze des **Zaunkönigs** sind im Rp und Hg die efeuumrankte Mauer, im Fr allerlei Schlupfwinkel in Mauern und Grabsteinen, in den StA ausschließlich die Randzonen des Steinbachs, in den NbA der Rest eines alten Steinbruchs im „Eichenhain" und in den FKA der steinige Steilhang, d. h. also durchweg altes Gemäuer, sowie steiniges und abfallendes Gelände mit z. T. freiliegendem Wurzelwerk der Bäume.

Spechte:

Das Verbreitungsgebiet des (Großen) **Buntspechts** deckt sich fast mit dem des Kleibers. Nahezu das gleiche gilt für den **Kleinspecht**, der infolge seiner zahlenmäßigen Unterlegenheit in manchen entsprechenden Gebieten fehlt. **Grauspecht**, **Grünspecht** und **Wendehals** dagegen lieben mehr offenes Gelände bzw. Randgebiete dichter Baumbestände; dies

gilt besonders für den Wendehals, der (außerhalb der Parkanlagen) für Obstbaugebiete und Baumgärten charakteristisch ist.

Der **Waldkauz** dürfte im Rp und vielleicht auch in den StA, den Parken mit hohem Prozentsatz an Höhlenbrütern, in Baumhöhlen nisten. In den übrigen Anlagen, die arm an natürlichen und künstlichen Nisthöhlen sind, wurde der Waldkauz nicht beobachtet. Läßt sich so die Verbreitung des Waldkauzes mit dem Vorhandensein von Nisthöhlen in Zusammenhang bringen, so ist dennoch die Tatsache interessant, daß der ursprünglich scheue Waldbewohner heute im Zentrum der Stadt anzutreffen ist.

Ob sich im Stadtgebiet auch ruinenbewohnende Waldkäuze befinden, ist nicht bekannt.

In nahezu allen Anlagen treffen wir die **Ringeltaube** an, die noch nicht sehr lange verstädtert ist. (Vgl. S. 38!) Gerade die Parke der Innenstadt besiedelt sie am dichtesten.

Selbst auf Alleebäumen mitten in der Stadt konnte sie brütend festgestellt werden; dagegen scheint sie im Wald relativ selten zu sein.

Die beiden anderen in Unterfranken vorkommenden Taubenarten — Turteltaube und Hohltaube — sind reine Waldtiere, insbesondere die Hohltaube, deren Verbreitung sich mit der des Schwarzspechts deckt.

Die in Deutschland in jüngster Zeit sich rasch ausbreitende Türkentaube (17) wurde zwar auch in Unterfranken bereits festgestellt — in Aschaffenburg (BRUNS, mündl.), Mellrichstadt und Wülfershausen/Saale (10), — doch ist sie mir in Würzburg noch nicht begegnet.

Überraschen mag das Brutvorkommen der **Stockente** im Hg. Es handelte sich (1953) um zwei — nicht domestizierte! — Paare, die vielleicht im Schutz zweier von Schilf umgebener künstlicher Grotten inmitten je eines kleinen Goldfischteiches, oder auch in der Nähe der Teiche an Land gebrütet haben. Anfang Juni (1953) schlüpften die ersten 8 juv., die nach zwei Tagen mit dem ad. ♀ spurlos verschwunden waren. Aus der Brut des zweiten Paares gingen am 30. 6. 8 juv. hervor, von denen nur 4 (lauter ♀♀) durchkamen. Zwei davon zogen Anfang Oktober, die beiden letzten Mitte Oktober ab, während das ad. ♀ bereits Ende August sein Brutrevier verlassen hatte. Das Benehmen der juv. und ad. Tiere war keineswegs scheu. Wahrscheinlich waren die Altvögel Nachkommen der vor dem Kriege hier ausgesetzten domestizierten Stockenten. — 1954 brütete 1 Paar wilder Stockenten im Hg. Am 17. 6. schlüpften 8 juv. — Im April 1955 wur-

den bis zu 5 Paare Stockenten im Hg beobachtet, von denen zunächst nur 1 Paar zur Brut schritt: Am 12. 5. schlüpften 7 juv., die leider innerhalb kurzer Zeit restlos verschwanden. Mitte Juli erschienen abermals 4 juv. (Nachgelege des gleichen Paares?)

Im KN brüten seit einigen Jahren wieder regelmäßig einige Paare **domestizierter Stockenten.** Außerdem finden wir am Teich die größere und behäbige **Warzenente,** die allerdings nicht zur Brut schreitet. 1954 bzw. 55 wurden, erstmalig nach dem Kriege, **Braut-** und **Mandarinenten** ausgesetzt.

Die Verluste, besonders unter den Gelegen und den Jungenten, sind im KN noch größer als im Hg. Man nimmt an, daß vor allem Katzen, vielleicht auch der Steinmarder oder die Wasserratte (WEISENSEE, mündl.), die Ursache der Verluste sind. 1953 soll sich sogar ein ad. Erpel an den Jungenten vergriffen haben.

Der **Kuckuck** trat als Reviervogel in den NbA auf. 1 ♂ wurde regelmäßig vom 23. 4. bis 13. 6. (1953) dort beobachtet bzw. gehört, 1 ♀ einmal am 5. 7. Dagegen scheint auf die StA ein Kuckuck-♀ sein Revier nur gelegentlich vom benachbarten Guttenberger Forst her ausgedehnt zu haben: Am 14. 6. wurde in den StA 1 ♀ aus dichtem Unterholz nahe der Grenze gegen den Hochwald aufgescheucht, unter heftigen Warnrufen eines Mönchsgrasmücken- ♂.

IV. Die Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen im Zyklus der Jahreszeiten

(Phänologischer Teil)

1. Die Vogelwelt der Parkanlagen im Winter

(Tabelle 3)

Nicht nur die Anzahl der Brutvogelarten, sondern auch die der im Winter anwesenden Arten (insgesamt 48) schwankt in den einzelnen Parkanlagen nicht unerheblich.

1. Die Standvögel finden auch im Winter in ihren Brutrevieren noch ausreichende Nahrung; daher wird dieses Revier im Winter gar nicht oder nur wenig vergrößert, was besonders schön bei dünn siedelnden Arten (z. B. beim Kleiber) verfolgt werden kann. Fast alle Standvögel wurden regelmäßig beobachtet.

   Einige Standvögel der benachbarten Biotope (Dohle, Elster, Haus- und Feldsperling, Haustaube) finden wie in der Brutzeit auch im Winter ihre Nahrung in den Parkanlagen mehr oder weniger reichlich vor, werden hier also entsprechend regelmäßig bis selten gesehen.

2. Die in Strichvogelverbänden umherstreichenden Arten stellen einen nicht unbeträchtlichen Anteil des winterlichen Vogel-

bestandes der Parkanlagen dar. Je nach der Größe ihrer Reviere und der Häufigkeit der Verbände gelangten sie regelmäßig bis selten zur Beobachtung. Die Stärke der Verbände schwankt zwischen wenigen bis etwa 50 Ex. (z. B. Bergfink, Kernbeißer); zahlenmäßig besonders konstant sind die Schwanzmeisentrupps (10 — 20 Ex.).

Das Hauptkontingent dieser Arten stellen die Finkenvögel, also Körnerfresser, die sich überall da einfinden, wo gerade die entsprechende Nahrung vorhanden ist.

Die meisten in den Parkanlagen unregelmäßig oder selten beobachteten Fringilliden halten sich im Gartengebiet, z. T. auch in der Innenstadt (verunkrautete Ruinenhalden!) auf Ödland u. dgl. Plätzen regelmäßig auf (z. B. Stieglitz).

Erwähnenswert sind zwei Arten, die nur während des Winters 53/54 — und nur bis zu einem bestimmten Zeitpunkt (23. 1. 54) — regelmäßig in den an Beerensträuchern reichen SA, BA und NbA beobachtet wurden, nämlich Rotdrossel und Wacholderdrossel (in insgesamt einigen 100 Ex.). Nachdem der Beerenvorrat erschöpft war, blieben diese Drosseln bis zum Ende des Winters aus.

Auch in einigen entsprechenden Feldgehölzen und Gärten hielten sich im Winter 53/54 Rot- und Wacholderdrosseln auf. Ein anderes beliebtes Nahrungsrevier sind die Mainuferwiesen bei Würzburg, wo besonders im Januar 52 und Dezember 52 Hunderte von Wacholderdrosseln den dort schneefreien und nicht gefrorenen Boden nach Amselart mit dem Schnabel bearbeiteten.

Die Anzahl der bei uns überwinternden Wacholderdrosseln und Rotdrosseln ist von Jahr zu Jahr recht verschieden. So war die Wacholderdrossel besonders in den Wintern 52/53 und 53/54 sehr zahlreich erschienen; im Winter 54/55 dagegen sah man sie viel seltener. Die Rotdrossel ist sogar in den meisten Wintern nicht bei uns zu finden.

In allen Schwanzmeisentrupps sind überwiegend Angehörige der gestreiftköpfigen Form vertreten, daneben aber auch stets vereinzelte Individuen der weißköpfigen Form.
Die Buchfinkenverbände bestehen durchwegs aus ♂♂ ; hin und wieder beobachtete ♀♀ sind Einzelgänger.

3. Bei den übrigen Vogelarten (in Tab. 3 als „sonstige einzelne Überwinterer" bezeichnet) handelt es sich durchwegs um Einzelindividuen, und zwar meist um (aus nördlicheren Gebieten) Zugezogene, unabhängig davon, ob die betr. Arten bei uns Stand-, Strich- oder Zugvögel sind.

Tabelle 3:

Die Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen im Winter

Erläuterungen:
StP = **Standvögel** der Parkanlagen
StN = **Standvögel** der Nachbarbiotope
Str = überwiegend in **Strichvogelverbänden**;
× = sonstige einzelne Überwinterer
? = nicht beob., aber möglicherweise doch anwesend
?? = unsichere Beobachtung
W = Wintergast (für Würzburg)
(W) = für die Parkanlagen Wintergast

	Stadt-A Rp+Hg+fr	SA	BA	NbA	StA	FKA	Bemerkungen
Rabenkrähe	StP	StP	StP	StP	StP	StP	
Saatkrähe	Str						nur im Rp, auf dem Durchflug von oder zur Maininsel (Schlafbäume)
Dohle	StN	StN					
Elster	StP	StP	StN	StP	StP		
Eichelhäher	StP	×	StP	StP	StP	StP	in den SA nur im Winter 54/55; 2 Ex.; im Zusammenhang stehend mit der E.-Invasion Herbst 1954?
Star	×						nur im Winter 54/55 in den Stadt-A, und zwar ab 30. 1. 54; an den Brutplätzen singend und balzend!
Kernbeißer	Str	Str		Str	Str	Str	auch einzeln
Grünfink	Str	Str	Str	Str	Str	Str	überall auch einzeln
Stieglitz	Str	Str	Str	Str	Str	Str	auch einzeln
Erlenzeisig	Str	Str	Str	Str	Str	Str	W Anzahl und Stärke der Verbände kann von Winter zu Winter schwanken
Gimpel	Str	Str	Str	Str	Str	Str	
Buchfink	Str	Str	Str	Str	Str	Str	überall auch einzeln; in den Stadt-A und StA auch Standvogel?
Bergfink	Str	Str	Str	Str	Str	Str	W Anzahl und Stärke der Verbände von Winter zu Winter verschieden
Haussperling	StP	StN		StN	StN		
Feldsperling	StP	StN	StN	StN	StN		auch (überall) in Strichvogel-verbänden!
Goldammer	Str	Str	Str	Str			in den Stadt-A im allg. selten; auch einzeln
Gebirgsstelze	×						
Waldbaumläufer				×	StP	StP	
Gartenbaumläufer	StP	StP	×	StP	StP	StP	
Kleiber	StP		×	StP	StP	StP	in den BA nur im Winter 52/53

	Stadt-A Rp+Hg+Fr	SA	BA	NbA	StA	FKA	Bemerkungen
Wintergoldhähnchen				StP	StP	?	
Sommergoldhähnchen		×					1 Ex. vom 8. — 30. 12. 54 in den SA! (22)
Kohlmeise	StP	StP	StP	StP	StP	StP	
Blaumeise	StP	StP	StP	StP	StP	StP	
Sumpfmeise	StP	StP	StP	StP	StP	StP	
Tannenmeise				StP	StP	StP	
Haubenmeise				StP	StP	StP	
Schwanzmeise	Str	Str		Str	Str	Str	in den Stadt-A und SA nur im Winter 54/55 regelmäßig; im folg. Frühjahr 55 dort Neuansiedlungen!
Raubwürger	×						(W) nur 1 Ex. im Rp am 7. 2. 53
Rotdrossel	Str	Str	Str	Str	Str		W nur im Winter 53/54 und nur bis 23. 1. 54 regelmäßig in den SA, BA, NbA
Singdrossel	×			×			sehr selten! 1 Ex. am 23. 1. 54 in d. NbA; 1 Ex. am 12. 2. 55 im Hg.
Misteldrossel				×			(W) sehr selten! je 1 Ex. am 9. 1. u. 13. 2. 54 an gleicher Stelle!
Wacholderdrossel		Str	Str	Str		Str	W besonders zahlreich im Winter 53/54, aber nur bis 23. 1. 54 regelmäßig in den SA, BA, NbA
Amsel	StP	StP	StP	StP	StP	StP	
Rotkehlchen	×	×	×	×	×	×	in den Brutgebieten auch Standvogel?
Heckenbraunelle	×	×	?	×	×	?	in den Brutgebieten auch Standvogel?
Zaunkönig	StP	×	?	StP	StP	StP	
Buntspecht	StP	StP	×	StP	×	StP	
Mittelspecht	×						(W) Winter 53/54: 1 Ex. im Hg und Rp (KN)
Kleinspecht	StP				?		
Grauspecht	StP	×					in den SA erst im Winter 54/55
Grünspecht	StP	StP					in den SA erst im Winter 54/55
Waldkauz	StP				?		
Mäusebussard			×	×			(W) je 1 Ex.
Sperber	×	×	×	×	×	×	(W)
Habicht				×		×	(W) je 1 Ex.
Ringeltaube	×			? ?			1 unsichere Beob.: 23. 12. 53 (NbA) 1 sichere Beob.: 14. 2. 54 (Rp)
Haustaube	StN						
Artenzahl:	39	30	23 -25	35 -36	29 -31	25 -27	

Hierher gehören: Gebirgsstelze, Waldbaumläufer, Sommergoldhähnchen, Raubwürger, Singdrossel, Misteldrossel, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Mittelspecht, Mäusebussard, Sperber, Habicht, Ringeltaube.

Viele dieser Arten (Gebirgsstelze, Waldbaumläufer, Rotkehlchen, Heckenbraunelle, Zaunkönig, Mittelspecht, Mäusebussard, Sperber, Habicht) behaupten ein engeres Winterrevier und werden daher dort regelmäßig beobachtet, z. T. in Biotopen, die ganz andere sind als die Brutbiotope der betr. Arten (besonders bei Gebirgsstelze, Rotkehlchen, Heckenbraunelle).

Besonders stark und auffallend ist der Zuzug (aus dem Norden) bei Rotkehlchen und Heckenbraunelle. Andere Arten wiederum, in der Hauptsache auch bei uns Zugvögel, sind hier im Winter sehr selten anzutreffen, so Sommergoldhähnchen, Singdrossel, Misteldrossel, Ringeltaube.

Die Überwinterungsgebiete des Rotkehlchens sind — abgesehen von den meisten Brutplätzen selbst — : Parkanlagen, Gärten und kleine Feldgehölze, soweit sie genügend Unterholz tragen; Feldhecken, sofern sie nicht allzu isoliert liegen; ferner Schilf- und Weidendickichte des Mainufers. Es sind m. a. W. solche Plätze, wo das Rotkehlchen zunächst (im Frühwinter) hauptsächlich von Beeren leben kann und später auf dem Boden, vornehmlich zwischen altem Laub, seine Nahrung findet. Im Ggs. zum zusammenhängenden, auch auf offene Biotope sich erstreckenden Durchzugsgebiet zeigen daher die Winterstandorte eine inselartige Verbreitung.

An ganz ähnlichen Standorten halten sich Heckenbraunelle und Zaunkönig im Winter auf, zum Unterschied vom Rotkehlchen aber auch in unterholzarmen Biotopen, z. B. die Heckenbraunelle auch in verunkrautetem Gelände (Ödland).

Die Brutplätze der Gebirgsstelze sind in Würzburg im Winter fast ausnahmslos verlassen. Diese Art streicht außerhalb der Brutzeit im Maintal einschließlich der Mündungsstrecken der Seitenbäche in relativ großen Revieren umher, sowohl am Wasser selbst als auch in Parken und Gärten, ja sogar auf Straßen der Innenstadt (in Flußufernähe).

Recht bemerkenswert ist der Mittelspecht, der im Winter 53/54 im Hg und angrenzenden KN überwinterte. (Zur Brutzeit bewohnt er alte Laubholzforste; vgl. S. 10!) Anscheinend handelte es sich um ein ♂ : Am 25. 2. 54 (letzter Beobachtungstag!) brachte er als Liedstrophe das bekannte nasale „Quäken".

Beachtenswert sind ferner die (allerdings sehr seltenen) Beobachtungen von Sommergoldhähnchen, Singdrossel, Misteldrossel und Ringeltaube, von Zugvogeln also, die im Winter nur von ganz vereinzelten Individuen vertreten werden. Das Sommergoldhähnchen (1 Ex.) war allerdings nur im milden Dezember 1954 in den SA regelmäßig zu beobachten. Mit beginnendem Winterwetter, d. h. ab Januar 55, war und blieb der Vogel verschwunden. (22)

4. Schließlich seien noch drei Brutvögel der Parkanlagen genannt, die im Winter zwar regelmäßig in Würzburg angetroffen werden, aber in den Anlagen völlig fehlen, nämlich Star, Bluthänfling und Stockente. Der Star hält sich meist in offenen Biotopen des Maintales in Strichvogelverbänden (z. T. auch einzeln) auf. Er erscheint an den Brutplätzen der Anlagen nicht vor Ende Februar. Ganz überraschend anders war die Lage im Winter 54/55: Bereits ab 6. 2. 55 balzten und sangen mehrere Stare an ihren Nistplätzen im Rp und Hg, ja schlüpften sogar in ihre Höhlen. Zweifellos handelte es sich um einheimische Brutvögel. Die erste Februarhälfte hatte sehr mildes Wetter gebracht. Aber Mitte Februar begann nochmals der Winter; sofort war die Masse der Stare wieder von den Brutplätzen verschwunden. Auch der Bluthänfling streicht im Winter in offenem Gelände weit umher, in Verbänden oder einzeln. Dabei ist zu bemerken, daß die Zahl der Hänflingsverbände im Winter gegenüber den herbstlichen Verbänden auffallend geringer ist. Über den Abzug der Stockenten aus dem Hg wurde bereits S. 27 berichtet; diese Art bevölkert (zu Hunderten) im Winter ausschließlich den Main.

Eine weitere, im Winter in und um Würzburg sehr selten vertretene Art, die Bachstelze, fehlt ebenfalls zu dieser Jahreszeit in den Parkanlagen.

In der Reihe der (nordischen) Wintergäste (Bergfink, Rotdrossel, Wacholderdrossel) werden — soweit sie für die Parkanlagen überhaupt in Frage kommen — Birkenzeisig und Seidenschwanz vermißt. Erstere Art ist mir noch nie begegnet. Ebenso traf ich im Winter keinen einzigen Seidenschwanz an, auch nicht in den BA, SA und NbA, wo im Winter 53/54 lange Zeit zahlreiche Wacholder- und Rotdrosseln reichlich Nahrung vorfanden (S. 29 f.), und obgleich der Winter 53/54 eine Seidenschwanz-Invasion brachte (4). Zwar wurden bereits im Februar 54 in Schweinfurt (THEIN, briefl.) und Veitshöchheim (KNEITZ, mündl.) einige wenige Seidenschwänze beobachtet; aber erst im Frühjahr 54 wurden Seidenschwänze in Würzburg, und zwar zahlreich, festgestellt. (Vgl. Tabelle 4!)

Tabelle 4:

Die Nichtbrutvögel der Parkanlagen im Frühjahr, Sommer und Herbst

Erläuterungen:
D = Durchzügler (Frühjahrs- u. Herbstdurchzügler)
st = nach der Brutzeit streichende Jung- u. Altvögel
S = (nicht brütender) Sommervogel
Str = (größere) Strichvogelverbände
Ü = (einzelne) Überwinterer
W = Wintergast (für Würzburg)

	Monate												Bemerkungen
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Nebelkrähe	S	S	S	S	S	S	S	S				S	am Rand der NbA je 1 Ex. am 22. 2., 26. 3., 2. 4., 29. 6. (!), 19. 9., 10. 10. 1953 vgl. (19)!
Eichelhäher								Str					Invasion, in den SA, 1954! (am 26. 9. über 50 Ex.!)
Pirol				D									Durchzug auch in den Stadt-A.
Erlenzeisig	Str	Str					Str	Str	Str	Str	Str	Str	W (zahlreich erst ab Ende September)
Fichtenkreuzschnabel					Str	Str	Str	Str	Str				Invasion 1953; Trupps bis zu 20 Ex. in den NbA, StA, FKA; vgl. (3)!
Bergfink	Str	Str						Str	Str	Str	Str	Str	W besonders zahlreich 1953/54 (Invasionsjahr) und im Spätwinter 1955
Goldammer	Str											Str	Im Spätwinter 1955 vermehrt in den Stadt-A.
Baumpieper		D											auch durch die Stadt-A. ziehend!
Gebirgsstelze								Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	nur in den Stadt-A.
Kleiber	Ü			st	st					Ü	Ü	Ü	nur 1952/53 in den BA
Wintergoldhähnchen		D						D					Durchzug auch in Gärten ohne Nadelhölzer
Sommergoldhähnchen		D					D	D	?	Ü			Dez. 1954, SA: vgl. Tab. 3!
Tannenmeise		D						D					
Haubenmeise				st									nur am 2. u. 3. 7. 1955 einzelne Ex., in den SA und umgebenden Gärten; sehr weit entfernt von den nächsten Brutplätzen!
Seidenschwanz	Str												Invasion 1954 (vgl. (4)!); sehr zahlreich im Rp. — 1955: am 27. 3. im Fr/Rp ein Trupp von ungefähr 20 — 25 Ex.

	Monate												
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
Trauerschnäpper			D				D	D					im Frühjahr auch durchziehende schwarze ♂♂ ! vgl. (6)!
Halsbandschnäpper			D	D									1953 vom 28. 5. — 6. 6. 1 ♂ im Hg und KN, singend und balzend!
Fitis		D	D		st	D	D						Singende Durchzügler auch in Gärten u. Vorgärten des Stadtgebietes (Zentrum!)
Waldlaubsänger		D	D		st	D							
Teichrohrsänger			D										(vereinzelt) durchziehende singende ♂♂ in den SA und BA!
Sumpfrohrsänger			D	D									regelmäßiger, 1955 sogar starker Durchzug, vor allem in den SA, BA, auch im Rp! singende ♂♂ !
Gelbspötter			D	D	st	st							
Dorngrasmücke			D										1953, 54 und 55 im Hg je 1 singendes u. balzendes ♂, an an gleicher Stelle! (Durchzügler oder Brutverdacht?)
Rotdrossel		D						D	D	Str	Str		W: nur 1953/54 (bis 23. 1. 54); vgl. Tab. 3! Herbstdurchzug 1954 Ende November beendet!
Singdrossel	D	D			st		D	D	D				regelmäßiger u. häufiger Durchzügler; in den Stadt-A. seltener; (regelmäßiger Durchzug auch am Main)
Misteldrossel	D	D						D					regelmäßige, aber vereinzelte Durchzügler; in den Stadt-A. nicht beobachtet, dagegen im Gartengebiet der Stadt!
Wacholderdrossel										Str	Str		W: sehr zahlreich nur 1953/54 (bis 23. 1. 54); vgl. Tab. 3!
Hausrotschwanz								D					
Rotkehlchen	Ü	D	D						D	D	Ü	Ü	Ü	regelmäßiger und starker Durchzug, nicht nur in allen Anlagen, auch im gesamten Stadtgebiet! Im Frühjahr u. Herbst Gesang der ♂♂
Heckenbraunelle	Ü	D							D	D	Ü	Ü	Ü	Phänologie ähnlich wie beim Rotk.! Durchzügler singen aber nicht!
Zaunkönig	Ü		Ü						Ü	Ü	Ü	Ü	Ü	vgl. Tab. 3, einzelne Überwinterer!
Mittelspecht										st	Ü	Ü	Ü	1954: 20. 11. 1 Ex. in den StA; (Winter 53/54: 1 Ex. im Hg u. KN, vgl. Tab. 3!)
Schwarzspecht									st					1952: Mitte Oktober 1 Ex. in den NbA/S
Wiedehopf			D											am 27. 4. 53 1 Ex. in den SA!
Mäusebussard	D													in den NbA
Sperber	Ü							st			Ü	Ü	Ü	

2. Die Nicht-Brutvögel der Parkanlagen im Frühjahr, Sommer und Herbst

(Tabelle 4)

Wir hatten im III. Kapitel die Brutvögel und im vorangegangenen Abschnitt die Wintervögel der Parkanlagen kennengelernt. Wir hatten dabei gesehen, daß nicht nur zur Brutzeit, in der der Vogel an sein Brutrevier streng gebunden ist, sondern auch im Winter viele Vogelarten (und zwar nicht nur die Standvögel) ein mehr oder weniger enges Revier behaupten und dadurch regelmäßig zur Beobachtung gelangen.

Nun gibt es während der Brutzeit noch eine weitere Gruppe von Vögeln, die zwar nicht in den Anlagen brüten, sich aber dennoch hier — und zwar vornehmlich in den Randgebieten — regelmäßig aufhalten; das sind die sog. Besucher während der Brutzeit. Alle Parkanlagen sind zur Brutzeit nicht nur für die eigenen Brutvögel, sondern auch für viele der benachbarten Biotope Nahrungsrevier (z. T. auch Singplatz von ♂♂), wie auch umgekehrt manche Brutvögel der Anlagen die umgebenden Biotope aufsuchen. Je nach den angrenzenden Biotopen sind daher die Besucher nach Art und Zahl im einzelnen verschieden.

Es sollen nun hier nicht alle in Frage kommenden Arten aufgezählt, sondern nur diejenigen genannt werden, die nirgends in den Parkanlagen Brutvögel sind, also dem Beobachter in den Anlagen noch am ehesten als „ortsfremd" auffallen. Es sind dies: Dohle, Haustaube, Haubenlerche, Turmfalk (in den Stadt-A.; Dohle und Turmfalk als Bewohner des Wasserturms auch in den SA) Schafstelze (in den BA; selten!) und Baumpieper (in den NbA). Als Überflieger kommen hinzu: Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Mauersegler (in allen Anlagen); Mäusebussard, Roter und Schwarzer Milan (vor allem in den FKA).

Damit ist aber die Zahl der Nichtbrutvögel der Parkanlagen noch nicht erschöpft. In der Zeit vom März bis einschließlich November werden die Anlagen zu bestimmten Zeiten von einer Reihe von Vögeln aufgesucht, die nur ein mehr oder weniger kurzes Gastspiel geben. Hierher gehören:

Frühjahrsdurchzügler (der Durchzug erstreckt sich zeitlich bis Anfang Juni);

Wintergäste, die im Laufe des Frühjahrs abziehen und z. T. im Frühherbst wieder eintreffen;

Jung- und Altvögel, die bereits im Sommer ihr Brutgebiet verlassen, um mehr oder weniger weit umherzustreichen;

sog. Sommervögel, d. h. nicht brütende, in einem bestimmten Gebiet übersommernde Individuen;

Herbstdurchzügler (der Durchzug dauert bis Anfang Dezember); Strichvogelverbände, die hauptsächlich im Herbst beobachtet werden; und schließlich

Invasionsvögel, die zu verschiedenen Jahreszeiten und in wechselnder Anzahl auftreten können.

Alle diese Gäste sind nach ihrem zeitlichen Auftreten in Tab. 4 übersichtlich zusammengefaßt. Diese Tabelle enthält auch Arten, die in den Parken Brutvögel sind. Wie man im einzelnen die nichtbrütenden Individuen dieser Arten von den brütenden unterscheiden kann, darauf kann hier nicht näher eingegangen werden, da ja auf die Besprechung der Arbeitsmethoden in dieser Schrift verzichtet werden mußte. (Vgl. Vorwort!)

V. Veränderungen in der Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen während der letzten Jahrzehnte

Wie schon in der Einleitung betont wurde, stehen eigene Beobachtungen aus früheren Jahren gar nicht und fremde nur spärlich zur Verfügung. Daher läßt sich über säkulare Veränderungen recht wenig aussagen, etwas mehr allerdings über die Veränderungen nach dem letzten Kriege.

1. Säkulare Veränderungen

a) Aus den Parkanlagen teilweise oder ganz verschwundene Arten.

Das Sommergoldhähnchen muß in den 20er Jahren nach SCHNABEL (mündl.) im Hg oder Rp gebrütet haben. Schon 1897 schreibt PARROT (15): „... in den städtischen Anlagen nicht selten." Offenbar gab es damals in den Stadt-A. mehr Koniferen (Fichten).

Die Singdrossel hat früher im Hg vermutlich gebrütet, so 1917 und 1924 (SCHNABEL, mündl.) und vielleicht auch 1948 (GEBHARDT, briefl.) Das hieße allerdings, daß die Singdrossel damals in Würzburg vereinzelter Stadtvogel war, was heute nicht der Fall ist. (Vgl. S. 25!)

Sehr fraglich ist es, ob jemals der Halsbandschnäpper in einem der Parke gebrütet hat. Zwar liegen verschiedene Frühjahrsbeobachtungen im Rp, in den SA und der AS von C. SCHMITT, GUCKENBERGER und H. KNEITZ (mündl.) aus den Jahren 1942 bis 52 vor, jedoch ohne genaues Datum und Brutnachweis. Als Durchzügler tritt der Halsbandschnäpper ja gelegentlich auch singend und vor Nisthöhlen balzend auf. (Vgl. Tab. 4!)

Schließlich sei noch eine Waldohreule erwähnt, die nach C. SCHMITT (mündl.) in einem der letzten Jahre (vor 1953) in den SA gebrütet hat und von unbekannten Anwohnern geholt wurde.

b) Neu hinzugekommene Arten.

In erster Linie ist hier die Saatkrähe zu nennen. Über ihr erstes Auftreten im Rp widersprechen sich die verschiedenen Angaben leider erheblich. Nach WÜST (34) muß die erste Saatkrähenkolonie im Rp bereits um 1900 entstanden sein (WÜST nimmt Bezug auf die Mitteilungen von vier Würzburger Beobachtern), nach STADLER (briefl.) erst 1940. Über die eigenen Beobachtungen an den Würzburger Saatkrähen-Kolonien seit 1951 vgl. S. 15 f.!

Der Pirol hat 1952 in den BA noch nicht gebrütet (WOHLFAHRT, mündl.); die SA besiedelt er schon jahrelang (C. SCHMITT, mündl.). Der Grauspecht wurde erst nach dem letzten Kriege im Rp beobachtet, ebenso der Waldkauz (FALKENHAN, mündl.). Auch die Ringeltaube ist noch gar nicht lange Stadtvogel; 1938 tritt sie in den SA als Brutvogel auf, im Rp erst 1948, wo sie bereits 1952 zahlreich brütet (GUCKENBERGER, briefl.). Besonders bei den drei letztgenannten Arten ist auch in anderen Städten zunehmende Verstädterung zu beobachten.

Mehrere Nachkontrollen in den SA, StA und Stadt-A. während der Brutzeit 1955 haben ergeben, daß sich vor allem in den SA eine Reihe von Vogelarten neu angesiedelt haben, die allerdings grundsätzlich als Parkvögel nicht neu sind. (Vgl. Tab. 1!)

2. Durch den Krieg bedingte Veränderungen. (35)

Bei dem Luftangriff vom 16. 3. 1945 wurde die Stadt Würzburg zu über 90%, die Innenstadt praktisch zu 100% durch Brand zerstört. Diese Zerstörung mußte sich in erster Linie auf Rp, Hg und Fr auswirken, obwohl diese Anlagen relativ wenig gelitten hatten, d. h. die direkte Kriegseinwirkung auf ihren Vogelbestand nicht allzu groß gewesen sein konnte. Vielmehr handelt es sich in der Hauptsache um indirekte Veränderungen. So siedelten sich in der toten Ruinenstadt vor allem zahlreiche Dohlen an, die vor 1945 nur in wenigen Paaren auf Türmen brüteten. Auch breiteten sich — allerdings in weit geringerem Maße — die Nesträuber Rabenkrähe, Elster und Eichelhäher aus, zumal der Abschuß unterblieb, ebenso Eichhörnchen und streunende Katzen. Ob das Auftreten des Waldkauzes auch eine unmittelbare Folge der Kriegseinwirkungen ist, bleibe dahingestellt. Jedenfalls wies HUBL (12) 1950 im Zoologischen Institut der Universität Würzburg nach, daß den Hauptteil der Nahrung der Ringpark-Waldkäuze die Singvögel darstellen, während die Nager nur ungefähr 20% ausmachen. Auch der Turmfalk soll sich vermehrt haben, obgleich mir mit Sicherheit gegenwärtig nur 7 Paare, davon 4 in der Innenstadt, bekannt sind. Übrigens kommt er als Kleinvogelfeind kaum in Betracht.

Die Raubvögel und die Nesträuber (Rabenvögel und Säuger) sind jedoch nicht allein für die Dezimierung des (Sing-) Vogelbestandes in den Parkanlagen verantwortlich zu machen. So ist die zweifellos starke Abnahme der Nachtigall — und wahrscheinlich auch anderer Boden- und Buschbrüter — in den Parken der Innenstadt darauf zurückzuführen, daß in den Nachkriegsjahren (bis 1953) das Stutzen der Sträucher unterblieb, sodaß diese nicht mehr wie früher am Boden in die Breite, sondern in die Höhe wuchsen und immer weniger Deckung boten. Früher brütete die Nachtigall in allen Teilen des Rp und auch im Fr, wo sie heute fehlt.

Ob nach der Zerstörung eine Zunahme von Grünfink, Girlitz, Stieglitz. Bluthänfling und Feldsperling — der Unkrautsamen der Trümmerflora wegen — erfolgte, ist nicht bekannt. Es fehlen jegliche Unterlagen, im Ggs. zu anderen deutschen Städten (30).

Das gleiche gilt für eine evtl. Zu- oder auch Abnahme der eigentlichen Stadt- bzw. Trümmervögel: Haus- und Gartenrotschwanz, Haussperling, Bachstelze, Haubenlerche, Rauch- und Mehlschwalbe, Mauersegler. Diese Arten interessieren jedoch in diesem Zusammenhang — Parkanlagen — weniger.

VI. Zusammenfassung

1. Die Brutvogelfauna der Würzburger Parkanlagen ist mit insgesamt 57 Arten sehr reich, im einzelnen aber qualitativ recht verschieden. Diese Verschiedenheit ist bedingt

   a) in der Hauptsache durch die unterschiedliche Zusammensetzung der Vegetation;

   b) durch die unterschiedliche Lage der Parkanlagen zum geschlossenen Siedlungsgebiet der Stadt: Pirol und Singdrossel meiden das Stadtinnere, obwohl geeignete Biotope vorhanden wären;

   c) durch Randbiotope: in die den großen Forsten benachbarten StA, FKA und NbA können Waldlaubsänger und auch Waldbaumläufer einwandern, wobei z. T. „minderwertige" Biotope besiedelt werden; Goldammer, Rotrückenwürger und Dorngrasmücke bewohnen die an offenes Gelände angrenzenden Randzonen;

   d) durch sonstige natürliche und künstliche Lebensbedingungen: der Zaunkönig ist an steinigen Boden, altes Gemäuer und dgl. gebunden, Haussperling und Hausrotschwanz an Gebäude, die Gebirgsstelze an Seitentäler des Mains, der Trauerschnäpper an künstliche Nisthöhlen.

   Auch psychologische Momente (z. B. Singdrossel) und Ortstreue spielen sicherlich eine Rolle.

Wo sehr viele Lebensbedingungen gegeben sind, ist die Artenzahl am höchsten, nämlich in den Stadt-A. (42 Arten; 1953) und in den StA (39 — 42 Arten; 1953).

Auch quantitativ sind die einzelnen Anlagen relativ gut besetzt. Aus bestimmten Gründen konnten, wie bereits im Vorwort erwähnt, die quantitativen Untersuchungsergebnisse (von 1953) in dieser Abhandlung nicht berücksichtigt werden.

2. Einen nicht unwesentlichen Bestandteil der Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen stellen in diesen Parken nicht brütende Arten und Individuen dar. Im Winter wird der Bestand der wenigen Standvögel durch Strichvögel, Überwinterer aus dem Norden von normalerweise ziehenden Arten und durch Wintergäste vergrößert. Im Frühjahr und Herbst bereichern zahlreiche Durchzügler das Bild; es sind Arten, die im Park die entsprechende Nahrung reichlich und ein gewisses Schema ihres gewohnten Biotops in etwa vorfinden. Zur Brutzeit werden die Parkanlagen von vielen in benachbarten Biotopen brütenden Paaren als Nahrungsrevier benutzt. Durch die zu den verschiedenen Jahreszeiten in den Parkanlagen zusätzlich erscheinenden Arten wird die Artenzahl von 57 (= Brutvögel) im Gesamtgebiet auf 86 erhöht. Rechnen wir noch die heute verschwundene Waldohreule (S. 37) und die drei zahmen exotischen Entenarten des KN (S. 28) hinzu, so kommen wir auf insgesamt 90 Vogelarten.

3. Über säkulare Veränderungen im Vogelbestand liegen so gut wie keine Unterlagen vor, noch viel weniger über deren Ursachen. Besser unterrichtet sind wir über die Veränderungen nach dem letzten Kriege, aber auch nur über die qualitativen: Die Ruinenstadt einschließlich der Parke zog zahlreiche Vogelfeinde (Vögel und Säuger) an, die den Vogelbestand vor allem der Innenstadtparke dezimierten. Diese quantitative Bestandsabnahme konnte leider von niemandem durch systematische Beobachtungen festgehalten werden. Meine quantitativen Bestandsaufnahmen von 1953 haben ergeben, daß die unmittelbar nach dem Kriege (1945) zweifellos stattgefundene Bestandsabnahme durch eine langsame, aber stetige Zunahme in den darauffolgenden Jahren wieder ausgeglichen worden sein muß. Gewisse Arten, z. B. die Nachtigall, blieben jedoch von dieser Regeneration ausgenommen. Diese in den Stadt-A. noch heute seltene und gerade dem Laien auffallendste Art, die vor dem Kriege Würzburgs Ruf als „Nachtigallenstadt" begründet hatte, dürfte wohl in der Hauptsache der Anlaß zur allgemeinen Annahme einer „Vogelleere" in diesen Anlagen gewesen sein.

Erklärung einiger Abkürzungen und Zeichen

Stadt-A. = Anlagen der Innenstadt:
- Rp = Ringpark
- (KN = „Klein-Nizza")
- Hg = Hofgarten
- Fr = Friedhof

SA = Siebold-Anlagen

BA = Bismarck-Anlagen

NbA = Nikolausberg-Anlagen
- NbA/N = Nikolausberg-Anlagen, nördlicher Teil
- NbA/S = Nikolausberg-Anlagen, südlicher Teil
- AS = „Annaschlucht"

StA = Steinbachtal-Anlagen
- StA/1 = Steinbachtal-Anlagen, nordöstlicher (unterer) Teil
- StA/2 = Steinbachtal-Anlagen, südwestlicher (oberer) Teil

FKA = Friedrich-Koenig-Anlagen

♂ = Männchen; ♀ = Weibchen

juv. = juvenil = jugendlich; Jungvogel;

ad. = adult = herangewachsen; Altvogel;

Ex. = Exemplar, Stück, Individuum

Erklärung einiger Fremdwörter und Fachausdrücke

Analogie:	Gleichartigkeit
Avifauna:	Vogelwelt
Biotop:	Lebensraum einer (Tier- oder Pflanzen-)Art, in welchem die der betr. Art zusagenden Lebensbedingungen gegeben sind
domestiziert:	gezähmt
exotisch:	ausländisch (fremdartig)
Invasionsvögel:	Vögel, die in manchen Jahren (zu gewissen Jahreszeiten) massenweise in ein größeres Gebiet einfallen. Invasionen hängen meist mit der von Jahr zu Jahr unterschiedlichen örtlichen Verteilung und Menge der Hauptnahrung der betr. Vogelarten zusammen
Komplement(um):	Ergänzung
Koniferen:	(Klasse der) Nadelhölzer
Monokultur:	Anbau einer einzigen Pflanzenart auf größerer Fläche
Ökologie:	„Haushaltslehre", handelt von den Beziehungen der Lebewesen zur belebten und unbelebten Umwelt
Ornis:	svw. Avifauna, also Vogelwelt
Phänologie:	„Erscheinungslehre", handelt von den Eintrittszeiten regelmäßig wiederkehrender Erscheinungen
Population:	„Bevölkerung", d. h. hier die Gesamtheit der einer Art angehörenden Einzeltiere eines Standorts (Biotops)
qualitativ:	der Beschaffenheit nach
quantitativ:	der Menge nach, zahlenmäßig
Regeneration:	Ersatz, Wiederherstellung
säkulare Veränderungen:	V., die sich im Laufe eines längeren Zeitraumes vollziehen
Ubiquist:	Lebewesen, das unter sehr verschiedenen Lebensbedingungen, also in allen Biotopen („überall") vorkommt

Verzeichnis und Nomenklatur der in den Parkanlagen insgesamt vorkommenden Vogelarten

1. Brutvögel (1953)

Rabenkrähe	Corvus corone corone L.
Saatkrähe	Corvus frugilegus L.
Elster	Pica pica (L.)
Eichelhäher	Garrulus glandarius (L.)
Star	Sturnus vulgaris L.
Pirol	Oriolus oriolus (L.)
Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes (L.)
Grünfink	Chloris chloris (L.)
Stieglitz	Carduelis carduelis (L.)
Bluthänfling	Carduelis cannabina (L.)
Girlitz	Serinus canaria (L.)
Gimpel	Pyrrhula pyrrhula Brehm
Buchfink	Fringilla coelebs L.
Haussperling	Passer domesticus (L.)
Feldsperling	Passer montanus (L.)
Goldammer	Emberiza citrinella L.
Bachstelze	Motacilla alba alba L.
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea Tunstall
Waldbaumläufer	Certhia familiaris Brehm
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla Brehm
Kleiber	Sitta europaea Wolf
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus (L.)
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus (Temminck)
Kohlmeise	Parus major L.
Blaumeise	Parus caeruleus L.
Sumpfmeise	Parus palustris L.
Tannenmeise	Parus ater L.
Haubenmeise	Parus cristatus Brehm
Schwanzmeise, gestreiftköpfige	Aegithalos caudatus europaeus (Hermann)
Rotrückenwürger	Lanius collurio L.
Trauerschnäpper	Muscicapa hypoleuca (Pallas)
Grauschnäpper	Muscicapa striata (Pallas)
Fitis	Phylloscopus trochilus (Bechstein)
Zilpzalp	Phylloscopus collybita Vieillot
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix (Bechstein)
Gelbspötter	Hippolais icterina (Vieillot)
Gartengrasmücke	Sylvia borin (Boddaert)
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla (L.)

Dorngrasmücke	Sylvia communis Latham
Zaungrasmücke	Sylvia curruca (L.)
Singdrossel	Turdus ericetorum Brehm
Amsel	Turdus merula L.
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus (L.)
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros (Gmelin)
Nachtigall	Luscinia megarhynchos Brehm
Rotkehlchen	Erithacus rubecula (L.)
Heckenbraunelle	Prunella modularis (L.)
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes (L.)
Buntspecht	Dryobates major (Brehm)
Kleinspecht	Dryobates minor (C. L. Brehm)
Grauspecht	Picus canus Gmelin
Grünspecht	Picus viridis L.
Wendehals	Jynx torquilla L.
Waldkauz	Strix aluco L.
Ringeltaube	Columba palumbus L.
Stockente	Anas platyrhynchos L.
Kuckuck	Cuculus canorus L.

2. Nicht-Brutvögel

Nebelkrähe	Corvus corone cornix L.
Dohle	Coloeus monedula L.
Erlenzeisig	Carduelis spinus (L.)
Fichtenkreuzschnabel	Loxia curvirostra L.
Bergfink	Fringilla montifringilla L.
Haubenlerche	Galerida cristata (L.)
Baumpieper	Anthus trivialis (L.)
Schafstelze	Motacilla flava flava (L.)
Schwanzmeise, weißköpfige	Aegithalos caudatus caudatus (L.)
Raubwürger	Lanius excubitor L.
Seidenschwanz	Bombycilla garrulus (L.)
Halsbandschnäpper	Muscicapa albicollis Temminck
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus (Hermann)
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris (Bechstein)
Wacholderdrossel	Turdus pilaris L.
Misteldrossel	Turdus viscivorus (L.)
Rotdrossel	Turdus musicus L.
Rauchschwalbe	Hirundo rustica L.
Mehlschwalbe	Delichon urbica (L.)
Mittelspecht	Dryobates medius (L.)
Schwarzspecht	Dryocopus martius (L.)
Mauersegler	Micropus apus (L.)

Wiedehopf	Upupa epops L.
Waldohreule	Asio otus (L.)
Turmfalk	Falco tinnunculus L.
Mäusebussard	Buteo buteo (L.)
Habicht	Accipiter gentilis (C. L. Brehm)
Sperber	Accipiter nisus (L.)
Roter Milan	Milvus milvus (L.)
Schwarzer Milan	Milvus migrans (Boddaert)
Haustaube	Columba livia L.

3. Domestizierte Enten

Stockente	Anas platyrhynchos L.
Brautente (Heimat N-Amerika)	Lampronessa sponsa (L.)
Mandarinente (Heimat Ostasien)	Aix galericulata (L.)
Warzenente (Türkenente) (Heimat: Festland des tropischen Amerika von Mexiko bis Paraguay)	Cairina moschata (L.)

Quellenverzeichnis

A. Literatur

1. Bruns, H.: Die Vogelwelt Südniedersachsens. — Orn. Abh., H. 3, 1949.
2. Bruns, H.: Zur Massenvermehrung und zum ökologischen Verhalten der Misteldrossel (Turdus viscivorus) in NW-Europa. — Orn. Mitt., 1952, p. 97 — 102.
3. Bub, H. u. Kumerloeve, H.: Die Fichtenkreuzschnabel (Loxia curvirostra)-Invasion 1953 in Europa, mit bes. Berücksichtigung Deutschlands. — Orn. Mitt., 1954, p. 205 — 212 u. 225 — 231.
4. Burr, F.: Der Seidenschwanz (Bombycilla garrulus) in Deutschland 1946 — 1954. — Orn. Mitt., 1954, p. 245 — 255.
5. Drost, R.: Über das Brutkleid männlicher Trauerfliegenfänger, Muscicapa hypoleuca. — D. Vogelzug, 1936, p. 181 — 182.
6. Drost, R. u. Schilling: Über den Zug des Trauerfliegenschnäppers. — D. Vogelzug, 1940, p. 71.
7. Frieling, H.: Was fliegt denn da? — Stuttgart 1952.
8. Gebhardt, E.: Vergleichende Bemerkungen zur Vogelwelt Nürnbergs und Göttingens. — Orn. Mitt., 1949, p. 57.
9. Groebbels, F.: Der Vogel in der deutschen Landschaft. — Neudamm 1938.
10. Harz, K.: Die Türkentaube in und bei Mellrichstadt und Wülfershausen/Saale. — Orn. Mitt., 1955, p. 11.
11. Hilprecht, A.: Vogelkunde im Magdeburger Land. — Magdeburg 1938.
12. Hubl, H.: Beiträge zur Kenntnis der Verhaltungsweisen junger Eulenvögel in Gefangenschaft: (Schleiereule Tyto alba, Steinkauz Athene noctua und Waldkauz Strix aluco aluco). — Z. Tierpsychol., 1952, p. 103 — 119.
13. Niehus, J. u. Leibold, Th.: Botanischer und historischer Führer für den Würzburger Hofgarten und für die städtischen Grünanlagen einschließlich des Ringparks. — Würzburg 1952.
14. Niethammer, G.: Handbuch der deutschen Vogelkunde. — 3 Bände, Leipzig 1937 — 1942.
15. Parrot, C.: Materialien zur bayerischen Ornithologie. — Jber. Orn. Ver. München, 1897/98.
16. Peitzmeier, J.: Die Bedeutung der ökologischen Beharrungstendenz für faunistische Untersuchungen. — J. Orn., 1942, p. 311 — 321.
17. Pfeifer, S.: Taschenbuch der deutschen Vogelwelt. — Frankfurt a. M. 1952.
18. Ries: Die Vögel Bambergs und seiner Umgebung. — XXII. u. XXIII. Ber. Naturf. Ges. Bamberg, 1915.
19. Rosenberger, W.: Nebelkrähe Sommervogel in Würzburg. — Orn. Mitt., 1953, p. 234.
20. Rosenberger, W.: Zum Vorkommen des Brachpiepers in Unterfranken. — Orn. Mitt., 1954, p. 47 — 48.
21. Rosenberger, W.: Die Würzburger Saatkrähen. — Anz. Orn. Ges. Bay., 4, 1954, p. 188 — 189.

22. Rosenberger, W.: Sommergoldhähnchen (Regulus ignicapillus) im Dezember 1954 in Würzburg. — Orn. Mitt., 1955, p. 135.

23. Schiermann, G.: Über Siedlungsdichte auf Berliner Friedhöfen. — J. Orn., 1939, p. 181 — 182.

24. Schnurre, O.: Ein Beitrag zu Stuttgarts Intramuralornis nebst Aufzeichnungen aus dem übrigen Württemberg. — Mitt. üb. d. Vogelwelt, 1919, p. 3 — 4.

25. Stadler, H.: Vorschläge zur zweckmäßigen und einheitlichen Gestaltung örtlicher Avifaunen, erläutert an Beispielen aus der Vogelwelt Unterfrankens. — Verh. Orn. Ges. Bay. **19**, 1930, p. 110 — 148.

26. Stadler, H.: Die Vogelwelt Unterfrankens. — Verh. Orn. Ges. Bay. **12**, 1916 u. **14**, 1920.

27. Stadler, H.: Der Halsbandfliegenfänger (Muscicapa albicollis Temm.) in Unterfranken. — Ber. Ges. Schles. Orn., 1929, p. 13 — 18.

28. Stadler, H.: Die Vögel der Kalkheiden und Felsabstürze von Gambach bis Würzburg. — Anz. Orn. Ges. Bay., **4**, 1953, p. 56 — 60.

29. Stadler, H. u. Schnabel, E.: Das weißsternige Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula Wolf) in Mainfranken. — Dtsch. Vogelwelt, 1938, p. 37 — 39 u. p. 87 — 93.

30. v. Viereck, H.: Die Einwirkungen des Krieges und seiner Folgen auf den Bestand der Vögel in Deutschland. — Wild u. Hund, 1949, p. 133 — 134 u. p. 145 — 146.

31. Voigt, A.: Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen. — Leipzig 1920.

32. Wüst, W.: Die Vogelwelt des Augsburger Westens. — Abh. Naturw. Ver. Schwaben (e. V.), H. IV, Augsburg 1949.

33. Wüst, W.: München und Augsburg. Vergleichende Betrachtungen über die Vogelwelt der beiden Städte. — Dtsch. Vogelwelt, 1942, p. 3 — 6.

34. Wüst, W.: Saatkrähen besiedeln die bayerischen Großstädte.— Columba, 2, H. 1, 1950, p. 12 — 13.

B. Referate

35. Falkenhan, H.: Veränderungen in Würzburgs Vogelwelt nach dem Kriege. — Naturw. Ver. Würzburg, 1. 2. 1952.

C. Mündliche oder schriftliche Mitteilungen

verdanke ich den Herren

StR. Dr. J. Dietz, Bamberg; OStR. Dr. H. Falkenhan, Würzburg; E. Gebhardt, Nürnberg; StProf. A. Guckenberger, Würzburg; K. Harz, Wülfershausen/Saale; Gartenamtmann Kaller, Würzburg; H. u. G. Kneitz, Veitshöchheim (b. Würzburg); F. Köhler, Würzburg; StProf. J. Rosenberger, Würzburg; Dr. Cornel Schmitt, Würzburg; ObL. E. Schnabel, Versbach (b. Würzburg); Dr. H. Stadler, Lohr a. M.; R. Thein, Lohr a. M.; H. Weisensee, Würzburg; Prof. Dr. Th. A. Wohlfahrt, Würzburg; StProf. Dr. W. Wüst, München.

Für wichtige Literaturhinweise bin ich Herrn Dr. H. Bruns (Würzburg) zu Dank verpflichtet.