

Abhandlungen des  
Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Band 32

1991



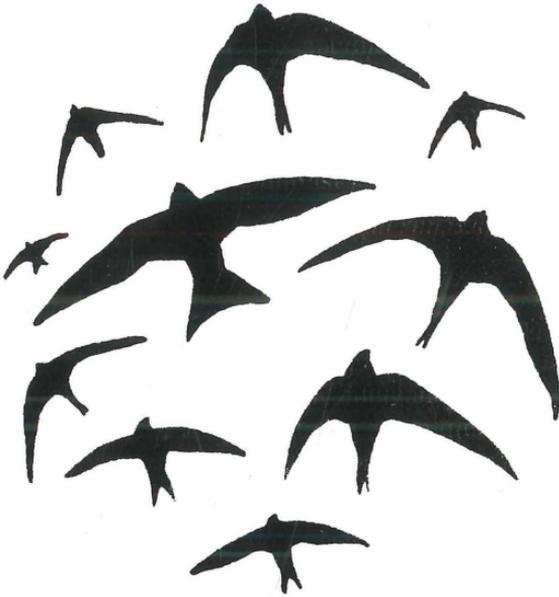
Naturwissenschaftlicher Verein Würzburg e.V.



Abhandlungen des  
Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

Band 32

1991



Dieser Band wurde gedruckt mit Unterstützung durch den  
BEZIRK UNTERFRANKEN und die Kreisgruppe Würzburg  
im LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ

# Die Vogelwelt im Landkreis und der Stadt Würzburg

VON DIETHILD UHLICH

## 1. Einleitung

Über die Vogelwelt im Landkreis Würzburg liegen bisher keine Veröffentlichungen vor. Arbeiten über den Würzburger Ringpark (Rosenberger, 1959) sowie unveröffentlichte Teilkartierungen der Innenstadt und der Ringparkanlagen in den Jahren 1974–77 sowie eine 1987/88 für den gesamten Stadtbereich durchgeführte Kartierung ergeben zwar für die Stadt umfangreiches Material, aber der Landkreis blieb weitgehend unberücksichtigt. Zunächst standen nur spärliche Einzelveröffentlichungen und Daten über gewisse Vogelarten und wertvolle Privatdateien einiger Vogelkundler (E. Götz, K. Kleinschnitz) zur Verfügung. Erst als 1973 eine umfassendere Kartei durch Mitglieder der Ornithologischen Arbeitsgruppe im Naturwissenschaftlichen Verein Würzburg / später auch des Landesbunds für Vogelschutz, Kreisgruppe Würzburg angelegt wurde, kam Systematik in den bisherigen Arbeitsablauf. Bald jedoch zeigte sich, daß der gesamte Landkreis nur dann genauer erfaßt werden kann, wenn man einen erstmaligen, wenn auch unvollständigen Überblick über die Avifauna des Gebietes gewinnt und Aussagen zur qualitativen und quantitativen Bestandsdichte machen kann. Auf dieser Basis können Vorschläge gemacht werden, wie Arten und Biotope geschützt werden können.

So begannen 1982 die Mitarbeiter mit einer Rasterkartierung des Landkreises nach topographischen Karten 1:25.000, unterteilt in Quadrate von jeweils 1 qkm. Das ergibt bei einer Landkreisgröße von 968,7 qkm die gleiche Anzahl zu bearbeitender Raster, ein enormer Aufwand, wobei man die mehr oder weniger effiziente Arbeit der Mitarbeiter und deren stark schwankende Anzahl auffangen mußte. In gemeinsamem Bemühen konnte in knapp 10 Jahren bis auf einige Lücken – vorwiegend Waldbereiche – die gesamte Fläche des Landkreises zumindest einmal aufgenommen werden, ein wertvoller Grundstock für später geplante vergleichende Bestandserhebungen und Material für zu-

nehmend abgefragte planungsrelevante Aussagen. Es kam zunächst darauf an, einen baldigen groben Überblick auf die noch vorhandene Avifauna zu erhalten, v.a. weil die "Rote Liste" der gefährdeten Vögel dramatisch anwuchs. Arten- und Biotopschutz ist nur möglich, wenn Kenntnisse über Vorkommen und Bestandsdichten seltener und gefährdeter Arten vorhanden sind. Mittels der bisher gesammelten Informationen konnte u.a. am Atlas der Brutvögel Bayerns 1979–83, an der Punktkartierung bedrohter Vogelarten in Bayern 1985–87, am Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), an Flurbereinigungsverfahren und Unterschutzstellungen mitgearbeitet werden.

Drei Großräume bestimmen das Landschaftsbild des Kreises Würzburg: die Täler von Main und Tauber, deren Talhänge und die Gäufläche. Jedes dieser Gebiete ist in sich wiederum vielfältig gegliedert. So ergibt sich eine große Zahl sehr unterschiedlicher Biotope und als Folge eine für den Kreis Würzburg sehr artenreiche Vogelwelt.

Der geologische Aufbau des Untersuchungsgebietes ist ein weiterer wichtiger Faktor für die Vielgestaltigkeit der fränkischen Landschaft. Der Kreis Würzburg liegt im Bereich der Muschelkalkschichten, einem Teil der Fränkischen Schichtstufenlandschaft. Im Westen vorgelagert der Buntsandstein, nach Osten schließt sich die Keuperstufe an. Der Muschelkalk, der sich im Verlauf des Mesozoikums vor ca. 225 Mill. Jahre gebildet hat, gliedert sich in 3 Bereiche, den Unteren-, Mittleren- und Oberen Muschelkalk.

Der Untere Muschelkalk, auch Wellenkalk genannt, steht zwischen Thüngersheim und Neubrunn unmittelbar an. Er taucht dann unter jüngere Schichten und erreicht bei Zell das Niveau des Mains. Er bildet den Sockel des Marienbergs und des Steinbergs. Der darübergelagerte Mittlere Muschelkalk mit seinen gipshaltigen Mergelgesteinen hat seine Hauptverbreitung im NW Würzburgs. Der Obere Muschelkalk ist besonders landschaftsprägend, er bildet das anstehende Gestein im Bereich der oberen Maintalhänge. Zur Vollständigkeit sei erwähnt, daß sich Reste des Keupers als isolierte Vorkommen bei Kürnach und Bergtheim finden und bei Thüngersheim der Buntsandstein wie durch ein geologisches Fenster unmittelbar an der Oberfläche erscheint.

Der topographisch höchste Punkt mit 382 m ü.NN ist die Steinhöhe, die tiefste Stelle liegt bei Thüngersheim mit 160 m ü.NN.

Überformt wurden die an der Oberfläche liegenden geologischen Strukturen im Quartär, vor ca. 2,4 Mill. Jahren. In diesem hat sich der Main eingetieft unter Bildung der Flußterrassen. In den Kaltzeiten, vor allem in der Würmeiszeit wurde der Löß angeweht, der heute weite Gebiete des Landkreises bedeckt und verantwortlich für die hohe Fruchtbarkeit ist. Gleichzeitig entstanden die zahlreichen, heute als Trockentäler zum Main und Tauber führenden Seiten-

täler. (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen. Arten- und Biotopschutzprogramm: Landkreis Würzburg, Band II) Die Sonderstellung des Klimas im Kreis Würzburg führt zu einer Vergrößerung der Artenzahl wärmeliebender Pflanzen und Tiere und hier speziell von Vogelarten wie z.B. von Zippammer und Bienenfresser, deren Hauptvorkommen der mediterrane Bereich ist.

Die Niederschlagsmenge ist gering. Sie schwankt zwischen 550 mm im Maintal und 600 mm auf den Hochflächen (Regenschatten des Spessarts). Das Jahresmittel der Lufttemperatur beträgt etwa 8°C bei einer mittleren, jährlichen Schwankung von 18°C (Jan.-1°C; Juli:17°C). Der Klimacharakter ist kontinental, mit wochenlanger Trockenheit im Sommer und kalten Wintern, wenn Ostwinde, verbunden mit Strahlungskälte, das Thermometer unter -10°C fallen lassen.

Auf Grund dieser geologischen, morphologischen und klimatischen Grundlagen ergibt sich eine Vielfalt von Vegetationszonen. Die Flußbaue, entlang den Flüssen Main und Tauber, ist nur noch an wenigen Stellen in ihrer natürlichen Form erhalten. Sie geht vor allem am Main über in die Flußterrassen. Es schließen sich, soweit nicht vom Weinbau genutzt, mehr oder weniger steile Hänge an. Halbtrockenrasen, Trockenrasen und Steppenheidegebiete sind hochwertige Lebensgemeinschaften. Die Hecke, ein Charakteristikum der Talhänge, ist weitgehend zurückgedrängt. Früher bestimmte sie das Bild der Tallandschaft.

Die Gäufläche, eine der fruchtbarsten Landschaften Bayerns, ist fast reine Kultursteppe. Die für dieses Gebiet charakteristischen Mittelwälder sind nur noch in Resten zu finden. Ihre Umwandlung in Wälder nach den Richtlinien der modernen Forstwirtschaft ist verbunden mit dem Verlust eines vielartigen Lebensraumes.

Die großen zusammenhängenden Waldgebiete, wie Gramschatzer- und Guttenberger Wald, zeigen nur noch andeutungsweise ihre natürliche Vegetation, den Eichen-Hainbuchenwald in seinen verschiedenen Formen. Die anthropogenen Einflüsse haben die Struktur dieser Wälder in hohem Maße verändert. Der aufgezeigte grobe Raster mag die Vielgestaltigkeit der natürlichen Lebensräume im Kreis Würzburg andeuten. Durch Ausdehnung der Siedlungen, Straßenbau, Flur- und Weinbergsbereinigung usw. werden diese Gebiete immer mehr eingeengt. Programme der Regierung wie Randstreifenprogramm, Flächenstilllegung usw. sind dagegen positive Aspekte. Die 172 ha Naturschutzgebiete im Kreis Würzburg stellen noch einen sehr bescheidenen Anteil, bezogen auf die Gesamtfläche, dar, nämlich nur 0,18 %. Zusammen mit den von den Naturschutzverbänden in Eigeninitiative aufgekauften

Flächen und bei Fortführung dieser Maßnahmen bleibt lediglich die Hoffnung, eine vielgestaltige Landschaft mit einer vielartigen Pflanzen- und Tierwelt erhalten zu können.

Um nicht seltene Arten unnötig zu gefährden, werden bei einigen Brutvögeln nur allgemeine Anmerkungen ohne genauere Ortsangaben gemacht.

Abkürzungen: Ex.: Exemplar; RL: Rote Liste Bayern; OchS.: Ochsenfurter Schlammteiche.

## 2. Nachweisarten

### A: NICHTSINGVÖGEL

#### Nonpasseriformes

#### **Sterntaucher** *Gavia stellata*

Am 21. Nov. 1879 soll ein Sterntaucher in Sachsenheim lebend gefangen worden sein; Mitte April 1880 verweilte 1 Ex. mehrere Tage zwischen Kleinochsenfurt und Sommerhausen (Jäckel, 1891). In neuerer Zeit 1 Ex. am 10./11. 11. 1956 oberhalb der Staustufe Randersacker (Rosenberger, 1959).

#### **Prachtaucher** *Gavia arctica*

Sehr seltener Durchzügler. Bisher 2 Winterbeobachtungen: 1 Ex. im Nov. 1988 bei Erlabrunn; ein anderes Ex. im Schlichtkleid hielt sich im Dez. 1990 zumindest 6 Tage oberhalb der Schleuse Goßmannsdorf auf.

#### **Zwergtaucher** *Tachybaptus ruficollis*

Spärlicher Brutvogel der Altwasser des Mains und kleinerer Teiche. Neuerdings brüdet die Art auf Klärteichen wie z.B. bei Riedenheim, wo in den Jahren 1989–91 bis zu 4 Brutpaare gezählt werden konnten. Als Wintergast auf dem Main hat der Zwergtaucher verglichen mit früher abgenommen. Konnten 1969 bis zu 50 Ex. allein an der Staustufe Erlabrunn festgestellt werden (Kneitz & Kneitz, 1967), so ergeben die seit 1970 laufenden Wasservogelzählungen wesentlich geringere Zahlen.

### **Haubentaucher** *Podiceps cristatus* RL 2b

Wüst (1981) gibt für ganz Bayern 1969/70 etwa 600 Brutpaare an, davon für Nordbayern ca. 100–110; Bandorf & Laubender (1982) erwähnen Zunahme 1952–80 und schätzen den derzeitigen Brutbestand in der Unterfränkischen Region 3 auf 40–50. Für unser Gebiet gibt es vor 1980 nur sporadische Angaben. Registriert wurde der Haubentaucher seit 1949 (Kneitz & Kneitz, 1967). Er war wahrscheinlich auch Brutvogel, insbesondere bei Thüingersheim. In den 60er und 70er Jahren wurden die Nachweise im gesamten Mainbereich zahlreicher. Da geeignete Weiher oder Baggerseen als Optimalbiotope weitgehend fehlen, brütet der Haubentaucher bei uns in dichter bewachsenen Buhenteichen des Mains, die durch den Ausbau zur Europäischen Wasserstraße immer weniger werden. Bruten in den 80er Jahren im Gebiet Erlabrunn–Thüingersheim, Randersacker–Eibelstadt und Eisenheim sind gesichert. Eine erfolgreiche Zweitbrut fand 1989 bei Obereisenheim statt. 1991 insgesamt < 6 Brutpaare.

### **Rothalstaucher** *Podiceps grisegena*

Bisher nur eine Beobachtung am 2.10.1986 im Stadtgebiet (Alte Mainbrücke).

### **Schwarzhalstaucher** *Podiceps nigricollis* RL 2b

Erste Erwähnung am 14.4.1973 bei Erlabrunn; frühere Beobachtungen fehlen. 1 Ex. vom 7.8.–10.9.1977 auf den Maidbronner Fischweihern. Am 3.4.1986 wurde 1 Ex. auf dem Main bei Erlabrunn gesichtet, ebenso am 20.9.86, 10.9.87, 17.–21.9.88, 26.8.90 und 8.9.91 auf den OchS. sowie am 15.10.91 an der Löwenbrücke Würzburg.

### **Kormoran** *Phalacrocorax carbo* RL 1a

Rosenberger (1959) sieht am 14.3.1952 5 Kormorane, die sich auf den Bäumen der Maininsel oberhalb der Löwenbrücke niederlassen. Ebenfalls dort am 5.3.1954 1 Ex. Die nächste Beobachtung wird am 11.4.1964 gemacht: 1 Ex. fliegt über die Zeller Brücke. Ab 1986 werden die Meldungen zahlreicher. Bis zu 150 Ex. (17.2.1991) ziehen gelegentlich zwischen Erlabrunn und Ochsenfurt über den Main. Bemerkenswert ein Kormoran, der sich im Juli 88 eine Fahnenstange im Bootshafen Eibelstadt als Sitzwarte erkor und dort mindestens 1 Woche lang beobachtet werden konnte. Die erste Brut eines

Kormorans in Bayern gelang 1977 am Ismaninger Speichersee (Wüst, 1981). Am 1.11.1984 wurde bei Frickenhausen 1 Ex. tot aufgefunden, das am 5.6.84 nestjung in Braendegards (Dänemark) beringt worden war.

### **Rohrdommel** *Botaurus stellaris* RL 1a

Diese sehr seltene Art brütete früher am Altmain bei Randersacker. 1962 wurde ein Nest mit 2 pulli und 2 Eiern gefunden und noch 1963 Rufe verhört. Durch systematische Vernichtung von Altschilfbeständen in den folgenden Jahren wurde der Art bei uns die Lebensgrundlage entzogen. Bezzel, Lechner & Ranftl (1980) geben für ganz Bayern < 10 Brutpaare an.

### **Zwergdommel** *Ixobrychus minutus* RL 1b

Wie bei der großen Rohrdommel ist durch die Vernichtung dichter Schilfzonen der Brutbestand der Zwergrohrdommel erloschen. Früher war sie Brutvogel im Gebiet Kalte Quelle, Eibelstadt, Randersacker/Naturheilinsel (bis 1977), Thüingersheim (bis 1984?). Ein Zeitungsbericht vom 21.6.1957 (Main-Post) nennt die Zwergdommel sogar eine gerade im Würzburger Raum ziemlich häufige Reiherart. Noch am 25.5.1961 befanden sich 4 Nester zwischen Thüingersheim und Retzbach. Die Beobachtung eines Ex. am 22.4.1989 bei Frickenhausen läßt wohl kaum auf Wiederansiedlung hoffen.

### **Silberreiher** *Casmerodius albus*

Jäckel (1891) erwähnt ein Vorkommen dieses Irrgastes ohne Zeitangabe am Main bei Würzburg. Die einzige weitere Sichtbeobachtung eines Ex. erfolgte am 24./25.7.1988 bei den OchS.

### **Graureiher** *Ardea cinerea* RL 2b

Eine Brutkolonie besteht nicht, doch ist der Graureiher vermehrt ganzjährig als Nahrungsgast zu beobachten, nicht nur am Main, an kleineren Bächen, Teichen und Feuchtstellen, sondern zunehmend auf Äckern, wo er sich als Mäusevertilger nützlich macht. Sogar im Mainbereich der Innenstadt halten sich seit einigen Jahren Graureiher auf, die gelegentlich auch die Ringparkanlagen aufsuchen. Die nächsten unterfränkischen Kolonien befinden sich in Dippach–Roßstadt und Steinbach–Lohr.

### **Schwarzstorch** *Ciconia nigra* RL 1a

Ein Schwarzstorch wurde am 20. 8. 1912 bei Würzburg geschossen (Stadler, 1920). Im September 1985 hielt sich 1 Ex. 10–12 Tage am Flugplatz Giebelstadt auf. Im Sommer 1990 zweimal Überflug bei Zell und Euerhausen. Ein verletzter Jungvogel konnte am 12. 8. 1991 bei Ochsenfurt eingefangen und zu einer Storchen-Auffangstation gebracht werden. Starkstrom-Freileitungen stellen eine Gefährdung besonders für Großvögel dar und müssen aus Gründen des Vogelschutzes unbedingt gesichert werden. In Bayern gibt es insgesamt höchstens 5 Brutpaare (Nitsche & Plachter, 1987).

### **Weißstorch** *Ciconia ciconia* RL 1a

Von Gengler (1905) wissen wir, daß der Weißstorch bis etwa 1870 in Würzburg gebrütet hat. "Seitdem die Festungswälle abgetragen und die Gräben ausgefüllt wurden, sind die Vögel verschwunden". Auch in Heidingsfeld soll von 1897–1900 ein Paar in der Münchgasse gebrütet haben; in Tüchelhausen war er bis 1890, in Aub bis 1898 Brutvogel. Bei Eibelstadt soll 1 Ex. im November (!) 1881 erlegt worden sein (Stadler, 1955). Genglers Zählung 1903/ 04 (Stadler, 1933) ergab für Unterfranken 53 besetzte Nester, 1932 waren es nur noch 18, heute 0. Die letzte Brut im Landkreis Würzburg fand 1934 in Oberpleichfeld, Hauptstr. 75, statt, wo ein Paar 2 Jungstörche großzog (Dietz, 1934). Der katastrophale Bestandsrückgang resultierte aus dem Verschwinden von Nahrungsbiotopen, Verdrängung der Landschaft und Gefährdung auf dem Zug bzw. in südlichen Überwinterungsländern durch mutwillige Bejagung. Gelegentlich halten sich Störche auf dem Zug bei uns auf, z.B. am 10. 8. 1965 52 Ex. in Unterpleichfeld, über 40 Ex. am 16./17. 8. 1988 im Gebiet Remlingen–Waldbrunn. Mehrere Einzelbeobachtungen aus den Jahren 1971–91. Von dem im März 1989 gesichteten Weißstorch in Veitshöchheim konnte sogar ermittelt werden, daß er am 13. 9. 1986 in Süderstapel/Schleswig-Holstein beringt wurde.

### **Höckerschwan** *Cygnus olor*

Wann der Höckerschwan bei uns erstmals auftauchte, ist nicht überliefert. Bereits 1811 wird der Schwan in einem gedruckten "Schußgeld-Regulativ für die großherzoglich würzburgschen Jäger" (Staatsarchiv Würzburg) aufgeführt mit einem Schußgeld von 1 Gulden, mehr als doppelt soviel wie z.B. für einen Rehbock. Eine erste Brut ist jedenfalls aus dem Jahr 1943 im Veits-

höchheimer Hofgarten bekannt. Von da an werden die ursprünglich aus Park- oder auch Wildpopulationen stammenden Schwäne zahlreicher und sind heute am ganzen Main als Brutvögel verbreitet. Nichtbrüter überwiegen jedoch. Im Winter zeigen sich stärkere Konzentrationen vor allem da, wo gefüttert wird. Beringungsnachweise: Ein nichtdiesjähriges Ex., am 14. 7. 76 in Sawall Kr. Beeskow Bez. Frankfurt/Oder beringt, wurde abgelesen von D. Franz am 7. 2. 80 in Würzburg. Ein als nicht flügger Jungvogel am 30. 7. 78 in Slonsk/Reserve Gorzow, Polen beringtes Ex. wurde im Dez. 79 und Februar 80 in Würzburg notiert.

### **Singschwan** *Cygnus cygnus*

3 Ex. hielten sich am 9. 10. 1977 auf einem Fischweiher bei Maidbronn auf.

### **Saatgans** *Anser fabalis*

Sehr seltener Wintergast aus Nordeuropa. Am 23. 1. 1963 wurde in dem extrem kalten Winter 1 Ex. bei Heidingsfeld beobachtet, 1 Ex. im Februar bei Versbach tot aufgefunden. Am 20. 1. 1985 hielt sich eine Saatgans nahe der Schleuse Goßmannsdorf auf. Der sehr kalte Winter 1986/87 brachte einen starken Einflug der normalerweise in Nord- und Mitteldeutschland überwinternden Saatgänse nach Unterfranken, der im Januar/Februar 87 zu einem Bestand von mindestens 500–700 Ex. in den Regionen 2 und 3 führte (Bandorf & Bandorf, 1988). Überfliegende Gänse in größerer Zahl werden gelegentlich beobachtet, so auch am 23. 10. 91 bis zu 1000 Ex. Doch kann die Art wegen der Flughöhe nicht sicher bestimmt werden.

### **Graugans** *Anser anser*

Auch hier gilt, daß in großer Höhe überfliegende Gänse nicht sicher bestimmt werden können. Am 1. 4. 1989 hielt sich 1 Ex. auf den OchS. auf.

### **Kanadagans** *Branta canadensis*

„Die Kanadagans ist seit Ende der 50er Jahre aus Parks und Tierhaltungen ausgebrochen und im Begriff, sich als freilebender Brutvogel Bayerns zu etablieren“ (Wüst, 1981). Nach Jäckel (1891) soll vor langen Jahren bei Randersacker ein Parkflüchtling geschossen worden sein. Vom 14. 1.–4. 2. 1979 hielten sich 4 Ex. im Stadtgebiet Würzburg auf dem Main auf, von denen

eine Gans beringt war. 1981 waren es wieder 4 Ex. Ende Dezember 1985 verweilten 6 wenig scheue Kanadagänse auf einem kleinen Feuchtbiotop bei Herchsheim, vergesellschaftet mit Stockenten und Bläßhühnern.

### **Rothalsgans** *Branta ruficollis*

Eine Beobachtung 14. 10. 1990 im Bootshafen Eibelstadt. Nach Wüst (1981) erst fünfmal in Bayern festgestellt. Eher Irrgast als Zooflüchtling.

### **Rostgans** *Tadorna ferruginea*

Mitte Januar 1985 verweilte 1 unberingtes Ex. mehrere Tage im Stadtbereich von Würzburg. Ein weiteres bei Winterhausen Mitte Februar 87.

### **Brandgans** *Tadorna tadorna*

Vom 30. 9.–6. 10. 1988 wurden 2 Ex. auf den OchS. gesehen, desgleichen je 1 Ex. am 5. 11. und 17. 12. 1988.

### **Brautente** *Aix sponsa*

Ein Erpel hielt sich im Dezember 1979–Januar 1980 auf dem Main in Würzburg auf. Am 14. 11. 82 verweilte ein Pärchen im Hofgarten Veitshöchheim, ein weiteres Ex. im Februar 1991 ebd.

### **Mandarinente** *Aix galericulata*

Seit 1974 kann die Mandarinente vereinzelt beobachtet werden. Nach Wüst (1981) seit etwa 1951 in Bayern freifliegend beobachtet, gelegentlich auch außerhalb Zoologischer Gärten brütend.

### **Pfeifente** *Anas penelope*

Vereinzelter Durchzügler und Wintergast September – April. Im März und April 1949 bis zu 18 Ex. bei Thüngersheim; am 1. 12. 1973 5 Ex. südlich Randersacker. In den 80er Jahren verweilten bis zu 9 Ex. zwischen Kleinochsenfurt und Frickenhausen.

### **Schnatterente** *Anas strepera*

Erstbeobachtung von 1 Paar am 10.4.1961 bei Thüngersheim. Zwischen 1987 und 1991 vereinzelt gesehen, auch im April und Mai paarweise. Seit 1930 ist die Schnatterente Brutvogel im Europa-Reservat Ismaninger Teichgebiet (Wüst, 1981). Heute Brutvogel auch in Nordbayern (Nitsche & Plachter, 1987).

### **Krickente** *Anas crecca* RL 2a

Ab 1949 wurde sie als seltener Durchzügler und Wintergast auf dem Main in nicht großer Anzahl beobachtet und war vielleicht sogar Brutvogel bei Thüngersheim. Infolge der seit 1970 im Winterhalbjahr durchgeführten Europäischen Wasservogelzählung, an der auch Mitglieder des LBV / Ornithologische Arbeitsgruppe Würzburg beteiligt sind, liegen zuverlässige Daten vor. Ganzjährig werden vereinzelt Nahrungsgäste auf dem Main, auf Baggerseen, Schlammteichen und Feuchtstellen gesehen. Erstmals brütete sie 1989 bei uns auf dem Blutsee bei Kist. Das ist in Nordbayern allgemein nicht häufig (Nitsche & Plachter, 1987). Bereits 1987 wurden auf dem Blutsee 2 Ex. gesehen, 1988 4 Ex. balzend. In den Jahren davor wurden auch bereits einzelne Enten beobachtet, jedoch ohne gesicherte Brutnachweise, die für die sehr versteckt lebende Ente schwer zu erbringen sind.

### **Stockente** *Anas platyrhynchos*

Häufigste und weit verbreitete Entenart. Dagegen war sie im 19. Jahrhundert offenbar selten; Parrot (1901) schreibt, "1 Weibchen soll dort (am Main) brüten"; und zwar am 20. 5. 1885. 1953 brüteten im Würzburger Hofgarten 2, 1955 im Klein-Nizza mehrere Weibchen. Heute ist die Stockente Brutvogel vom Main über Teiche, Kläranlagen, kleinere Bäche mit Uferbewuchs bis weitab von Gewässern im Wald und im Stadtgebiet. Im derzeitigen Optimalhabitat OchS. brüten bis zu 20 Enten auf wenigen ha. Eine sehr frühe Brut fand dort 1989 statt: am 10. 4. wurden 9 ca. 6 Tage alte pulli gefunden, rückdatiert wurden die Eier somit bereits Ende Februar gelegt. Im Winter konzentrieren sich die Stockenten mehr auf dem Main und dort vor allem in Stadtbereichen. Bei Wasservogelzählungen wurden Maxima bis zu 2000 Ex. im gesamten Mainlauf des Landkreises gezählt. Die Zahl der Bastarde wächst, vor allem in den Städten, wo die Stockente in letzter Zeit überproportional zunahm, was teilweise schon zu Verhaltensstörungen führt.

### **Spießente** *Anas acuta* RL 1a

Zerstreuter Durchzügler. Erste Beobachtung 6.3.1949 mit 11 Ex. bei Thüngersheim (Kneitz & Kneitz, 1967). Im Februar 1972 1 Ex. bei Zell; 5 Ex. am 5. 11. 88 auf den OchS. Dort wurden im März 1990 2 Ex., im April 3 Ex., und Mitte Dezember 90 3 Ex. gezählt, die sich mehrere Tage aufhielten. 27. 4. 1991: 1 Ex. in der Kläranlage von Riedenheim.

### **Knäkente** *Anas querquedula* RL 2a

Rosenberger (1959) gibt die Knäkente als regelmäßigen, aber vereinzelt Durchzügler bei Würzburg von Ende März bis Mitte April an. Vielleicht war sie sogar Brutvogel bei Thüngersheim (Kneitz & Kneitz, 1967). Am 11.3.1972 wurden 6 Ex. bei Eibelstadt gesehen. Wenige Beobachtungsdaten zwischen 1982 und 1991 sind vorhanden, wobei 3 Ex. am 1.5.1982 auf dem damals noch ökologisch intakten Obereisenheimer Baggersee sogar Brutverdacht aufkommen ließen.

### **Löffelente** *Anas clypeata* RL 1b

Seltener Durchzügler. Am 3.4.1949 2 Ex. bei Thüngersheim, am 6.4.55 8 Ex. im Gebiet Erlabrunn–Zellingen. Mehrere Beobachtungen 1987–91 mit bis zu 8 Ex. Im Mai 87 hielt sich ein Paar mehrere Wochen an den OchS. auf. Brutversuch?

### **Kolbenente** *Netta rufina* RL 1a

2 Ex. wurden im Dezember 1978 in Würzburg gesehen. 8 Ex. November 87 zwischen Eibelstadt und Randersacker, Dezember 87 ebenda 5 Ex.

### **Tafelente** *Aythya ferina*

Die Tafelente hat ihr Areal in den letzten Jahrzehnten erheblich nach Westen erweitert. Stadler (1930) bezeichnet sie als Strichvogel am Main. Nach unregelmäßigen Einzelbeobachtungen ab 1949 mit bis zu 50 gezählten Ex. zeigen sich mit Beginn der Wintervogelzählung ab 1970 regelmäßige Vorkommen mit bis zu 300 Ex. Heute ist die Tafelente auch im Sommer vereinzelt anzutreffen. 1961 brütete sie erstmals im Gerolzhöfer Weihergebiet (Bandorf & Laubender, 1982). Auf eventuelle Brutversuche bei uns muß geachtet werden.

### **Moorente** *Aythya nyroca* RL 1a

Sehr seltener Durchzügler. Nur 3 Beobachtungen mit je 1 Ex.: 26.3. 55 bei Heidingsfeld (Rosenberger, 1959), Januar 83 bei Zell, 2. 3.–24. 3. 86 bei der Staustufe Erlabrunn.

### **Reiherente** *Aythya fuligula*

Auch die Reiherente zeigt starke Ausbreitungstendenz nach Westen. Erst 1930 erste Brut in Bayern (Wüst, 1981) am Ismaninger Speichersee. In der Region 3 seit 1965 regelmäßiger, seltener bis spärlicher Brutvogel (Bandorf & Laubender, 1982). Erste Brut bei uns 1986 auf den Riedenheimer Klärteichen, vielleicht auch schon vorher bei Kaltenhausen, wo 1990 mindestens 4 führende Weibchen beobachtet wurden. Die Vorliebe für eutrophe Gewässer zeigt die Reiherente als Brutvogel neuerdings an weiteren Kläranlagen (Gelchsheim, Tiefenthal etc.), sie brütet jedoch auch am Main (Eisenheim). An den OchS. brüten seit Mitte der 80er Jahre bis zu 10 Reiherenten. Dies ist eine geradezu explosionsartige Ausbreitung einer Art. Auch als Wintergast am Main hat die Reiherente zugenommen. Von nur sporadischen Aufzeichnungen in den 50er Jahren haben wir heute zuverlässige Daten, die in allen Wintermonaten größere Ansammlungen im gesamten Flußbereich zeigen.

### **Bergente** *Aythya marila*

Sehr seltener Wintergast. Bisher nur 3 Beobachtungen: 20.1.–5.3.63 1 Männchen Würzburg, Alte Mainbrücke, 16.–24.1.70 desgleichen, 29.11.87 1 Weibchen OchS.

### **Eiderente** *Somateria mollissima*

Von der für unser Gebiet untypischen Meeresente wurden 1858 bei Aschaffenburg 2 Ex. erlegt (Jäckel, 1891). Stadler (1930) bezeichnet die Eiderente als Strichvogel auf dem Main. Seit 1960 tendiert sie dazu, ins Binnenland vorzudringen. In Würzburg dürften die ersten Enten 1973 aufgetaucht sein. Eine Zulassungsarbeit von Klaus Maag (Dezember 1972) über "Die winterliche Wasservogelwelt am Main im Abschnitt zwischen Eibelstadt und Veitshöch-

heim" erwähnt diese Art nicht. Ab 29. 12. 1973 regelmäßige Beobachtungen von zunächst 1 Ex. bei Eibelstadt bis zu 7 Ex. im Winter 1990/91, die sich im Stadtbereich des Mains aufhalten, im Sommer teilweise verschwinden. Eine erste Brut in Unterfranken bzw. Bayern wurde 1984 am Main bei Volkach festgestellt. 2. Brut 1985 (Willig, 1985). Im Juli 1980 wurde zwar ein jungführendes Eiderentenweibchen im Bereich Alte Mainbrücke erwähnt, doch konnte die Beobachtung leider nicht bestätigt werden. Auch für 1989 bestand Brutverdacht. Winterbeobachtungen liegen vereinzelt vom gesamten Maingebiet vor, vor allem im Ochsenfurter Raum, wo sich ebenso wie in Würzburg eine Stadtpopulation gebildet hat. Die Massenvermehrung der Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) dürfte ein wesentlicher Faktor für die Zunahme der Art sein.

### **Eisente** *Clangula hyemalis*

Sehr seltener Wintergast. Nur 2 Beobachtungen: Dezember 1964 an der Alten Mainbrücke und vom 24. 1.–18. 3. 86 an der Staustufe Erlabrunn je 1 Ex.

### **Samtente** *Melanitta fusca*

Seltener Wintergast. Von 1949–64 3 Beobachtungen von Thüngersheim, Erlabrunn und Würzburg. Vom 28. 12. 69–16. 1. 70 hielt sich 1 Weibchen im Bereich der Alten Mainbrücke auf; am 26. 12. 83 bei Zell 4 Ex., vom 15. 12. 85–16. 3. 86 2 Weibchen im Ochsenfurter Hafen.

### **Schellente** *Bucephala clangula* RL 1a

Regelmäßiger Wintergast auf dem Main in wenigen Exemplaren, wobei die Weibchen überwiegen.

### **Zwergsäger** *Mergus albellus*

Er kam früher anscheinend weitaus zahlreicher in unserer Region vor. Bei Thüngersheim wurden 1949–51 bis zu 45 Ex. (Maximum am 28. 1. 1951) verzeichnet (Kneitz & Kneitz, 1967). In den 70er und 80er Jahren nur sporadisch mit 1 Ex. vertreten.

**Mittelsäger** *Mergus serrator*

Sehr seltener Wintergast. Am 18. 2. 1979 1 Weibchen zwischen Veitshöchheim und Thüngersheim; Februar–März 1987 1 Männchen im Ochsenfurter Hafen.

**Gänsesäger** *Mergus merganser* RL 1a

Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast auf dem Main in kleinerer Zahl, zunehmend in strengeren Frostperioden. Seit 1950 keine Beobachtung vor Ende Dezember.

**Wespenbussard** *Pernis apivorus* RL 2b

Spärlicher Brutvogel, wohl nicht mehr als 10 Brutpaare im gesamten Landkreis, obwohl die Art sicherlich oft übersehen wird. Zu Zugzeiten auch größere Flüge über unser Gebiet.

**Schwarzmilan** *Milvus migrans* RL 2b

Wenige Brutpaare; nicht unbedingt auf das Maintal angewiesen. 1910 wird der Schwarze Milan als Brutvogel für Höchberg genannt (Wüst, 1981). Exakte brutbiologische Daten von früher fehlen und sind heute sicher nicht vollständig, doch kann wohl gesagt werden, daß der Schwarz- verglichen mit dem Rotmilan bei uns seltener ist. Bezzel, Lechner & Ranftl (1980) geben den Gesamtbestand Bayerns mit 150–400 Brutpaaren an, desgleichen für den Rotmilan.

**Rotmilan** *Milvus milvus* RL 2b

Häufiger als Schwarzmilan, jedoch < 15 Brutpaare, mehr im westlichen und südlichen Landkreis. Für Würzburg wird der Rotmilan 1887 als "häufigster Raubvogel der Gegend" bezeichnet (Parrot, 1901). Stadler (1953) stellt fest: "in den Wäldern links und rechts des Mains unterhalb Würzburgs horsten rote und schwarze Milane nebeneinander in gleicher Anzahl". Winterbeobachtungen liegen vor von Januar 1987 und Februar 1990.

**Rohrweihe** *Circus aeruginosus* RL 1a

Von früheren Vorkommen ist nichts bekannt. Erst ab 1973 sind Angaben vorhanden, die Brutversuche im Raum Kürnach–Dipbach vermuten lassen. Erfolgreiche Bruten fanden ab Mitte der 80er Jahre im Gebiet Bergtheim und Opferbaum statt. Der Landkreis Würzburg bietet so minimale Nistmöglichkeiten für Schilfbrüter, daß die wenigen noch vorhandenen Feuchtbiotope effektiv geschützt werden müssen.

**Kornweihe** *Circus cyaneus* RL ausgestorben

Seltener, doch regelmäßiger Durchzügler, vor allem im Winter.

**Steppenweihe** *Circus macrourus*

Ein 1952 bei Heidingsfeld erlegtes adultes Männchen befindet sich als Präparat in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Universität Würzburg.

**Wiesenweihe** *Circus pygargus* RL 1a

Am 23. und 24. 5. 1990 wurde ein Weibchen der Wiesenweihe im Raum Ochsenfurt beobachtet. Am 15. 8. 90 überflog ein Weibchen die Stadt Würzburg. Ein Männchen wurde am 28. 6. 1991 in einem Rapsfeld bei Oellingen tot aufgefunden. Man sollte darauf achten, ob sich diese Art bei uns ansiedelt; sie gehört zu den ganz seltenen Brutvögeln Deutschlands.

**Habicht** *Accipiter gentilis* RL 2b

Seine größte Bestandsdichte hatte der Habicht in den 40er Jahren. Sie wurde in den darauffolgenden Jahren fast auf Null reduziert, da er der Greif ist, der das Niederwild am erfolgreichsten bejagt. Nach der gesetzlich verfügbaren völligen Schonung aller Greifvögel erhöhte sich der Brutbestand, ohne die frühere Dichte zu erreichen. Er ist auch heute kein sehr häufiger Brutvogel. Daß er vor allem im Herbst und Frühjahr vermehrt auftritt, darf nicht über die geringe Zahl brütender Exemplare hinwegtäuschen.

### **Sperber** *Accipiter nisus* RL 2a

Spärlicher Brutvogel, doch zahlreicher als Habicht. Nicht in dichten Wäldern brütend, sondern mehr in offener Landschaft, Feldgehölzen und Stadtrandgebieten. Im Winter können auf Kleinvögel jagende Sperber vermehrt in den Städten gesehen werden.

### **Mäusebussard** *Buteo buteo*

Verbreiteter Brutvogel, zu dessen Zu- oder Abnahme mangels früherer Daten nichts ausgesagt werden kann. Die Bestandsdichte ist abhängig von der Feldmausgradation und kann in manchen Jahren erheblich schwanken. Die Beute reguliert den Räuber, nicht umgekehrt. Im Winter zahlreicher an Straßen zu beobachtende Bussarde täuschen einen höheren Bestand vor. Diese sind jedoch Wintergäste aus dem Osten, die spätestens bis April unser Gebiet wieder verlassen haben. Ringfunde: Ein in Zeulenroda am 20.1.1979 beringtes Ex. wurde am 23.1.82 in Würzburg tot gefunden. Ein bei Heteborn Bez. Halle am 17.6.85 beringtes Ex. wurde am 18.2.87 bei Würzburg tot gefunden.

### **Rauhfußbussard** *Buteo lagopus*

Sehr seltener Durchzügler. Seit 1956 vereinzelte Beobachtungen.

### **Fischadler** *Pandion haliaetus*

Sehr seltener Durchzügler. Am 25.9.1952 wurde 1 Ex. bei Obereisenheim geschossen (Bruns, 1959). In neuerer Zeit 4 Beobachtungen: 5.4.85 bei Rimpar, 19.4.85 bei Holzkirchen, 27.4.89 bei Opferbaum, 26.8.89 bei Goßmannsdorf.

### **Turmfalke** *Falco tinnunculus*

Häufigster Greifvogel unseres Landkreises. Gebrütet wird auf Bäumen (in alten Krähen- und Elsternestern), in Steinbrüchen, an Gebäuden, unter Autobahnbrücken und auf Kirchtürmen. Zur Rütteljagd auf Mäuse, die bevorzugte Nahrung, fliegt er auch zu weiter entferntem Ackerland. Zum Problem

werden die alljährlich angeblich verlassen und teilweise verletzt aufgefundenen Jungvögel, die regelmäßig Mitarbeitern des LBV gemeldet werden; eine beliebte Absturzstelle ist der Dom. Ihrer und anderer verletzter Greifvögel nimmt sich seit Jahren im Auftrag des LBV der Falkner Jürgen Färber, Würzburg, Luitpoldquelle 6, Tel. 09 31/97651 an, der allein 1990 73 Greife, am häufigsten darunter Turmfalken, versorgte und nach mehr oder weniger langem Aufenthalt in der Voliere wieder in Freiheit setzte. Ein am 18. 6. 85 nestjung im Kreis Borna bringtes Ex. wurde am 29. 1. 87 in Eibelstadt tot gefunden.

### **Rotfußfalke** *Falco vespertinus*

Nur 2 ältere Beobachtungen: Mai 1907 Würzburg (Parrot, 1909) und 11. 6. 1909. 1 Ex. erlegt Guttenberg (Gengler, 1912).

### **Merlin** *Falco columbarius*

Sehr seltener Wintergast. Einzelne Beobachtungen der 80er Jahre kommen aus offenem Ackerland im südlichen Landkreis.

### **Baumfalke** *Falco subbuteo* RL 1b

Seltener Brutvogel mit nicht mehr als 10 Brutpaaren.

### **Wanderfalke** *Falco peregrinus* RL 1a

Nur 2 frühe Beobachtungen vom März 1907 bei Lindflur und 28. 11. 1907 bei Aub (Parrot, 1909). Seit 1978 mehrmals überfliegend gesichtet.

### **Birkhuhn** *Lyrurus tetrix* RL 1a

Aus einer "Generellen Übersicht des Wildbestandes, Jagdertrags und Aufwandes in den königl. Jagden des Reviers Gramschatz, Forstamt Rimpar pro 1839/40" (Staatsarchiv Würzburg) erfahren wir, daß der Bestand am 1. 10. 1839 6 Stück Birkwild betrug, wovon eines erlegt wurde.

**Auerhuhn** *Tetrao urogallus* RL 1a

Nach der "Generellen Übersicht des Wildbestandes, Jagdertrags und Aufwandes in den königl. Jagden des Reviers Gramschatz, Forstamt Rimpar pro 1839/40" (Staatsarchiv Würzburg) lag sein Bestand am 1. 10. 1839 bei 70 Tieren, wovon im gleichen Jahr 8 erlegt wurden. Wann diese Art bei uns verschwand, läßt sich nicht mehr feststellen. Heute existiert noch ein kleines Restvorkommen in der Rhön (Bandorf & Laubender, 1982).

**Rebhuhn** *Perdix perdix* RL 2b

Mäßig zahlreicher Brutvogel offener Feldfluren. In den 70er Jahren ging der Bestand anhaltend zurück, weil bei der Flurbereinigung Hecken und Feldraine beseitigt wurden. Außerdem wurden vermehrt Insektizide und Pestizide in der Landwirtschaft eingesetzt. Nur wenn das Habitat verbessert und auf die Bejagung verzichtet wird, können die dezimierten Bestände wieder anwachsen.

**Wachtel** *Coturnix coturnix* RL 2a

Nicht sehr zahlreicher Sommervogel, der hauptsächlich im südlichen Landkreis in Getreidefeldern brütet. Quantitative Bestandsangaben lassen sich kaum erbringen.

**Fasan** *Phasianus colchicus*

Im gesamten Landkreis in geeigneten Biotopen anzutreffen. Insgesamt im Rückgang begriffen und wird nur durch Auswilderung erhalten.

**Wasserralle** *Rallus aquaticus* RL 2b

Stadler (1930) bezeichnet die Wasserralle als seltenen Brutvogel des Mains. Im Juni 1947 war ein Altvogel mit 2 Juv. am Main bei Thüngersheim. Am 15. 4. 1961 wurde bei Thüngersheim 1 Ex. gesehen; eine andere Beobachtung bei Randersacker datiert vom 2. 12. 1973.

**Tüpfelsumpfhuhn** *Porzana porzana* RL 2a

Am 27. 7. 1991 wurde 1 Ex. an den OchS. beobachtet.

### **Wachtelkönig** *Crex crex* RL 2a

In den Jahren 1969/70 soll der Wachtelkönig auf den Feuchtwiesen bei Bergtheim gebrütet haben (Bandorf & Laubender, 1982). Sonst gibt es für unsere Region keinen Nachweis.

### **Teichhuhn** *Gallinula chloropus*

Mäßig zahlreicher Brutvogel an Buhenteichen des Mains, der Tauber, an Fischteichen, Waldweihern und Kläranlagen. Es scheint jedoch, daß die Art bei uns im Rückgang begriffen ist. Regelmäßige Wintervogelzählungen ergeben heute weit niedrigere Werte als noch 1973, wo am 17. 3. allein im Stadtbereich des Mains 25 Ex. gezählt wurden. Die weitere Entwicklung sollte genau beobachtet werden.

### **Bläbhuhn** *Fulica atra*

Noch 1932 bezeichnet Stadler (1932/33) das Bläbhuhn als sehr seltenen Brutvogel des Mains – "die Weiherchen der Mainbäue sind ihm zu klein und zu belebt". In den 60er und 70er Jahren erfolgte rasche Zunahme, begünstigt durch die Eutrophierung der Gewässer. Heute brütet das Bläbhuhn überall, jedoch nicht zahlreich, entlang des Mainlaufs in geeigneten Buhnenbereichen, an Klärteichen, weniger an Fischteichen und Baggerseen.

### **Kranich** *Grus grus* RL Ausgestorben

Der Zug des Kranichs verläuft von seinen nördlichen bzw. östlichen Brutgebieten von NO nach SW und berührt in einer schmalen Schneise unser Gebiet. Über die Frankenwarte flogen am 6. 11. 1981 ca. 100–120 Ex., am nächsten Tag waren es nochmals ca. 100 Ex. Am 3. 11. 1988 konnte sogar ein Zug von ca. 400–500 Vögeln über Heidingsfeld beobachtet werden. Am 4. 1. 85 überflogen ca. 100 Ex. Würzburg und am 23. 12. 86 waren es 40–50. Diese späten Winterbeobachtungen liegen außerhalb der regulären Zugzeit im Okt./ Nov. und März/April. Am 23. 10. 91 wurden ca. 450 Ex. über Reichenberg beobachtet.

### **Großtrappe** *Otis tarda*

Sie soll im 19. Jahrhundert im Ochsenfurter Gau gesehen worden sein (Wüst, 1981). Ab dem 29. 10. 86 hielt sich eine Trappe mehrere Tage auf einem Acker bei Euerhausen auf.

### **Austernfischer** *Haematopus ostralegus*

Im Februar 1985 hielten sich ca. 100 Ex. auf einem nassen Acker bei Erlabrunn auf.

### **Stelzenläufer** *Himantopus himantopus*

Im 19. Jahrhundert am Main bei Eibelstadt "eine ganze Schar" (Jäckel, 1891).

### **Säbelschnäbler** *Recurvirostra avosetta*

1 Ex. wurde am 14. 5. 1989 an den OchS. beobachtet.

### **Triel** *Burhinus oedicephalus* RL Ausgestorben

Bei Würzburg wurde im Juli 1850 ein altes Männchen erlegt (Jäckel, 1891) sowie 1 Ex. erlegt am 15. 11. 1911 (Stadler, 1920).

### **Flußregenpfeifer** *Charadrius dubius* RL 2a

Spärlicher Brutvogel. Schon von 1887 wird berichtet, daß der Flußregenpfeifer am Main bei Würzburg in 3–4 Paaren gebrütet habe (Parrot, 1901). 1952 brütete 1 Paar bei Randersacker auf Sandgeröll. Sand- und Schotterbänke sind heute infolge des Mainausbaus verschwunden, doch konnte der Flußregenpfeifer auf Sekundärbiotope ausweichen und brütet bei uns in Sandgruben, Schlammteichen sowie gelegentlich abseits aller Gewässer in Steinbrüchen (b. Sommerhausen) bzw. Kieswerken (b. Roßbrunn). In den OchS. wurden bis zu 22 Ex. beobachtet (22. 7. 1989), wobei man wohl von mindestens 4 Brutpaaren ausgehen kann. Der Bestand nimmt insgesamt in den letzten Jahren zu.

**Sandregenpfeifer** *Charadrius hiaticula*

Sehr seltener Durchzügler im August/September 1986–91 mit jeweils 1 Ex. an den OchS.

**Kiebitz** *Vanellus vanellus*

Als ursprünglicher Feuchtwiesenbrüter siedelte der Kiebitz gezwungenermaßen in letzter Zeit vermehrt auf die Kultursteppe über. Bereits 1970 wird eine Ackerbrut erwähnt. Heute brütet er im südlichen Landkreis vereinzelt sogar in total ausgeräumter Landschaft, sonst an Schlammteichen, Weihern und auf den Resten der ehemals ausgedehnten Wiesenlandschaft bei Bergheim/Oberpleichfeld. Der Brutbestand dürfte bei < 40 Brutpaaren liegen. Auf dem Zug rasten größere Trupps zur Nahrungsaufnahme bei uns. Im Dezember 1990 hielten sich 2 Ex. mehrere Wochen bei Sommerhausen auf.

**Sanderling** *Calidris alba*

Je 1 Ex. hielt sich am 20. 9. 1988 und 24. 9. 1989 an den OchS. auf.

**Zwergstrandläufer** *Calidris minuta*

1984–91 zwischen 23. 3. und 25. 9. waren bis zu 6 Ex. an den OchS.

**Temminckstrandläufer** *Calidris temminckii*

Je 1 Ex. am 9. 7. 1988 und 11. 9. 1988 an den OchS.

**Sichelstrandläufer** *Calidris ferruginea*

2 Ex. am 9./10. 6. 1989 und 19. 7. 90; ferner wurde je 1 Ex. am 15. 8. 90 und am 16. 9. 90 gesehen und 3 Ex. am 25. 8. 91 an den OchS.

**Alpenstrandläufer** *Calidris alpina*

1984–91 waren mehrmals vom Sept.–Nov. bis zu 5 Ex. an den OchS.

**Kampfläufer** *Philomachus pugnax* RL Ausgestorben

Ab den 80er Jahren von Mai bis September an den OchS. zu beobachten: 6 Ex. am 9. 5. 1989 und 12 Ex. am 15. 9. 85.

**Bekassine** *Gallinago gallinago* RL 1b

Sehr seltener Brutvogel. Bis zu 3 Brutpaare im Bereich Bergtheim–Pleichfeld. Zur Zugzeit an Schlammteichen zu beobachten.

**Waldschnepfe** *Scolopax rusticola* RL 2a

Seltener Brutvogel. Quantitative Aussagen könnten Forstbeamte und Jäger machen, die auch regelmäßig abends und nachts in den Revieren unterwegs sind, was den ornithologischen Mitarbeitern nicht möglich ist. Eine am 4. 12. 1989 am Sanderrasen Würzburg verletzt eingefangene und bald darauf verendete Schnepfe dürfte sich nicht an das für sie reservierte Biotop Wald gehalten haben.

**Uferschnepfe** *Limosa limosa* RL 1a

1 Ex. im Schlichtkleid wurde am 9. 6. 1989 auf den OchS gesehen.

**Großer Brachvogel** *Numenius arquata* RL 2a

Vereinzelter Durchzügler in unserer Region; erste Aufzeichnung am 24. 4. 1977 bei Erlabrunn. Im August 1988 wurden 13 Ex. auf einem abgeernteten Getreideacker bei Margetshöchheim gesichtet. 10 Ex. hielten sich am 26. 8. 1990 auf den Wiesen bei Oberpleichfeld auf, 12 Ex. ebenda am 16. 4. 91.

**Dunkler Wasserläufer** *Tringa erythropus*

1 Ex. am 12. 4. 1955 bei Erlabrunn (Rosenberger, 1959). Zwischen 1985 und 1991 vereinzelt beobachtet von Ende Juli–Ende September an den OchS.

**Rotschenkel** *Tringa totanus* RL 1a

2 Ex. am 10. 9. 1982 Feuchtgebiet bei Opferbaum. 1–2 Ex. ab den 80er Jahren an den OchS., dabei eine Sommerbeobachtung am 1. 5. 88.

**Teichwasserläufer** *Tringa stagnatilis*

1 Beobachtung am 9. 5. 1989 an den OchS.

**Grünschenkel** *Tringa nebularia*

Alljährlich an den OchS. zu beobachten mit bis zu 4 Ex., auch in den Sommermonaten.

**Waldwasserläufer** *Tringa ochropus*

Seit 1974 vereinzelt beobachtet an Feuchtstellen in Steinbrüchen, an Klärteichen und an den OchS.

**Bruchwasserläufer** *Tringa glareola*

Von Mai–September nicht selten an den OchS. mit maximal 10 Ex. am 25. 8. 1991. 1990 wahrscheinlich Übersommerung. 3 Ex. hielten sich am 26. 5. 87 auf einer größeren Feuchtstelle in einem Steinbruch bei Kirchheim auf.

**Flußuferläufer** *Actitis hypoleucos* RL 1a

Früher anscheinend häufiger Brutvogel am Main (Stadler, 1932/33), nimmt heute bayernweit stark ab. Bei uns werden Flußuferläufer am gesamten Mainlauf gesehen, mit Maxima im August an den OchS. mit bis zu 25 Ex. Brutverdacht besteht sowohl bei Eisenheim wie auch bei Ochsenfurt, doch ist der Flußuferläufer gerade in der Brutzeit durch anthropogene Störungen – Freizeitbetrieb und Sportangler – extrem gefährdet.

**Odinshühnchen** *Phalaropus lobatus*

Am 30. 8. 1981 hielt sich ein wenig scheues Ex. am Obereisenheimer Baggersee auf, wo es bei massenhaftem Vorkommen von Zuckmücken einen günstigen Nahrungsbiotop fand. Am 26. 8. 1989 1 Ex. an den OchS.

**Skua** *Stercorarius skua*

1 Ex. am 29. 1. 1972 oberhalb der Randersackerer Staustufe.

**Zwergmöve** *Larus minutus*

2 Ex. wurden am 31. 5. 1989 auf den OchS. gesehen.

**Lachmöve** *Larus ridibundus*

Bei uns nicht brütend, aber ganzjährig anzutreffen. Im Winter nehmen die Bestände zu durch Gäste aus Osteuropa, vor allem in den Städten, wo gefüttert wird. An einem Schlafplatz auf einer Mole nahe der Alten Mainbrücke wurden am 13. 12. 1970 1400 Ex. gezählt. Die nächsten Brutplätze sind die Mittelfränkischen Weihergebiete.

**Sturmmöve** *Larus canus*

Früher eine sehr selten nachgewiesene Art. Ab 1977 (4 Ex. am 19. 1..) vereinzelte Beobachtungen, vorwiegend im Stadtgebiet von Würzburg.

**Silbermöve** *Larus argentatus*

Bis zu 5 Ex. (22. 1. 1987 bei Veitshöchheim) bei insgesamt 9 Beobachtungen in den 80er Jahren.

**Mantelmöve** *Larus marinus*

1 Ex. dieser größten Mövenart hielt sich am 19. 12. 1973 an der Staustufe Randersacker unter ca. 350 Lachmöven auf.

**Dreizehenmöve** *Rissa tridactyla*

1 Ex. wurde im Dezember 1918 bei Würzburg erlegt (Stadler, 1920). Am 26. 12. 1974 hielten sich 3 Ex. am Sebastian Kneipp-Steg auf.

**Lachseeschwalbe** *Gelochelidon nilotica* RL Ausgestorben

1 Ex. wurde am 18. 7. 1989 an den OchS. gesichtet.

**Flußseeschwalbe** *Sterna hirundo* RL 1a

1 Ex. am 28. 4. 1985 am Obereisenheimer Baggersee.

**Trauerseeschwalbe** *Chlidonias niger*

1 Ex. am 18. 5. 1956 bei Heidingsfeld (Rosenberger, 1959). 23 Ex. überflogen am 22. 8. 1985 den Erlabrunner Baggersee, wo ein Landeversuch an dem starken Badebetrieb scheiterte. Zwischen 1986 und 1991 hielten sich mehrmals Trauerseeschwalben mit bis zu 10 Ex. an den OchS. auf. Hauptgrund ihres Verweilens ist das gute Nahrungsangebot infolge starker Vermehrung von Zuckmücken.

**Steppenflughuhn** *Syrrhaptes paradoxus*

Am 22. 5. 1888 sollen 80–100 Ex. in Unteraltertheim nach einer Masseneinwanderung aus Innerasien nach Europa gesichtet worden sein (Wüst, 1981).

**Hohltaube** *Columba oenas* RL 1b

Vor 100 Jahren im Landkreis als Brutvogel nicht selten (Parrot, 1901, 1909); dann folgen Jahrzehnte ohne Bestandsangaben. Durch die vermehrte systematische Beobachtertätigkeit wurde die für unser Gebiet als nicht brütend angesehene Art im Gramschatzer und Guttenberger Wald entdeckt, außerdem im westlichen Landkreis, wo die Hohltaube auch in relativ kleinen Waldgebieten brütet.

**Ringeltaube** *Columba palumbus*

Fast lückenlos verbreiteter Brutvogel, der auch im Stadtgebiet brütet. Zu den Zugzeiten oft in großen Massierungen auf den Feldern zur Nahrungsaufnahme anzutreffen. Am 21. 3. 1976 hielt sich oberhalb von Rottendorf ein Schwarm von ca. 1100 Ex. auf einem Acker auf. Vereinzelt Überwinterung. Anfang Nov. – Mitte Dez. 1989 blieben bis zu 36 Ex. auf hohen Bäumen in Würzburg/Faßbenderstraße.

### **Türkentaube** *Streptopelia decaocto*

Die aus SO eingewanderte Türkentaube hat sich in wenigen Jahrzehnten sprunghaft nach W und NW ausgebreitet. Seit 1944 Brutvogel in Nürnberg (Wüst, 1986). Am 25.12.1953 wurde das erste Ex. in Würzburg gesehen (Schnabel, 1959). Seitdem häuften sich die Beobachtungen, aber erst 1959 gelang ein sicherer Brutnachweis. Heute besiedelt die Türkentaube praktisch alle Ortschaften des Landkreises. Im Winter größere Ansammlungen vor allem an Futterstellen (Getreideabfälle).

### **Turteltaube** *Streptopelia turtur* RL 2b

Dieser bevorzugt in relativ trockenwarmen Gebieten brütende Sommervogel ist bei uns relativ häufig. Er brütet schwerpunktmäßig im südlichen und westlichen Landkreis, hauptsächlich in Feldgehölzen, Gebüsch und an Waldrändern, auch in den Randzonen der Städte. Der Gesamtbestand der außerhalb Unterfrankens nicht häufigen Turteltaube dürfte bei > 50 Brutpaaren liegen.

### **Kuckuck** *Cuculus canorus*

Als Sommervogel von April–September verbreitet in der gesamten Region bis auf die Agrarsteppe im südlichen Landkreis.

### **Schleiereule** *Tyto alba* RL 2a

Mangelnde Nistplatzangebote und schneereiche Winter (1962/63 und 84/85) hatten zu starken Bestandseinbußen geführt. Diese Verluste können durch hohe Reproduktionsraten während Gradationsjahren der Feldmaus und durch mildere Winter wieder ausgeglichen werden. Erfreulicherweise mehren sich auch eulenfreundliche Landwirte und Pfarrer, die dieser nützlichen Art ein Einflugloch in Scheune bzw. Kirchturm offen lassen. Eine Arbeitsgemeinschaft Schleiereule im LBV unter Leitung von Kurt Kleinhenz, Rotenhanstr. 89, Würzburg, Tel. 09 31/41 57 56 und Hermann Issing, Erbshausener Str. 52, 8702 Erbshausen, Tel. 093 67/74 31 hat bereits im Landkreis Nistkästen vor allem in Kirchtürmen angebracht, die teilweise mit gutem Erfolg angenommen werden. Die AG steht für Auskünfte und Hilfe zur Verfügung und ist für jede Eulenmeldung dankbar. 1990 wurde ein Brutbestand von 11 Paaren gezählt, 1991 waren es 7.

### **Uhu** *Bubo bubo* RL 2a

Er soll bis um 1880 auf der Festung Marienberg gebrütet haben (Stadler, 1930). Die im Frankenwald und Fränk. Jura brütenden Uhus breiten sich in den letzten Jahren nach Westen aus. In der Region 3 seit 1979 wieder Brutvogel (Bandorf & Laubender, 1982). Nach verschiedenen Einzelbeobachtungen ab 1987 konnte 1990 erstmals in einem Steinbruch des westlichen Landkreises ein Brutvorkommen festgestellt werden. 1991 erfolgreiche Brut mit 3 Jungvögeln im nördlichen Landkreis. Ein am 3. 6. 88 nestjung bei Fränkisch Crumbach beringtes Ex. wurde am 15. 7. 88 bei Thüngersheim tot gefunden.

### **Steinkauz** *Athene noctua* RL 1a

Die bei uns sowieso nicht zahlreichen Brutvorkommen gingen in den 80er Jahren laufend zurück und sind seit 1990 erloschen. 1989 brütete noch ein Paar bei Fuchsstadt. Ursache des Rückgangs ist die Zerstörung der Brutbiotope, hier insbesondere die Vernichtung alter Obstbaumbestände im Zuge der Flurbereinigung und die starke Pestizidverwendung in der Landwirtschaft. Auch zahlreich angebrachte Niströhren konnten den Bestand nicht retten.

### **Waldkauz** *Strix aluco*

Genaue Bestandsangaben können nicht gemacht werden, doch ist der Waldkauz in allen geeigneten Biotopen vertreten, wenn auch nicht besonders zahlreich. Noch 1978 wurde sein Ruf im Klein-Nizza gehört; 1978 schlüpfen 3 juv. im Sieboldswäldchen.

### **Waldohreule** *Asio otus*

Häufigste Eulenart im Landkreis. Es bestehen starke Bestandsschwankungen abhängig von Mäusegradationen. Bekannt als Wintersammelplatz ist das Sieboldswäldchen Würzburg, wo sich in den hohen Kiefern im Februar 1991 ein Maximum von 73 Eulen aufhielt. Dort brüten im Sommer auch regelmäßig 3–4 Paare. Ein weiterer Überwinterungsplatz ist die Frankenwarte mit bis zu 10 Ex. und seit einigen Jahren ein Garten mit Koniferen in der Klinge/Ochsenfurt mit 30–40 Ex.

### **Sumpfohreule** *Asio flammeus*

Bisher 4 Beobachtungen: je 1 Ex. vom 16.–19.9.1954 und 8.11.59 bei Güntersleben, 30.12.76 bei Limbachshof und 30.1.78 bei Eibelstadt.

### **Ziegenmelker** *Caprimulgus europaeus* RL 2a

Früher wohl nicht selten. Letzte Beobachtungen: Thüngersheimer Platte (1970) und Gerbrunn, Universitätsgelände (1974). Ob heute noch Ziegenmelker bei uns brüten, ist äußerst zweifelhaft. Weiter können nur Zufallsfunde bzw. erwünschte Hinweise von Jägern und Forstbeamten helfen.

### **Mauersegler** *Apus apus*

Verbreiteter Brutvogel in Städten und Ortschaften mit geeigneten Nistmöglichkeiten. Als Gebäudebrüter ist der Mauersegler auf Einfluglöcher oder -spalten unter den Dächern angewiesen, die bei Renovierungen leider oft verschwinden oder bei Neubauten nicht vorhanden sind.

### **Eisvogel** *Alcedo atthis* RL 1a

Er dürfte früher nicht selten gewesen sein. Parrot (1899 und 1900) berichtet von 6 Stück am 13.12.1884 zwischen Alter Mainbrücke und Heidingsfelder Brücke – "sie setzen sich gerne auf Schiffe". Seit Ende der 60er Jahre ist ein Brutgebiet bei Erlabrunn dokumentiert. Als 1983 der dortige Baggersee zum Naherholungsgebiet ausgebaut wurde, konnte die Brut des dort nistenden Paares nur durch wochenlange Bewachung von Mitgliedern des LBV, der OAG und des BN gerettet werden. Zwar wurden die Abbrucharbeiten an der letzten Nistwand auf Einspruch eingestellt, doch wurde der Badebetrieb mit teilweise völlig uneinsichtigen Menschen zum Problem für den scheuen Vogel. Heute besteht Brutverdacht an < 5 Orten. Der Eisvogel ist sowohl gefährdet durch Gewässerverschmutzung, Flußbegradigung und Beunruhigung durch Angler und Ausflügler wie auch durch strenge Winter. Die Verfolgung durch Fischzüchter soll allein in Tückelhausen 1881 zur Vernichtung von 5 Bruten geführt haben (Jäckel, 1891).

**Bienenfresser** *Merops apiaster* RL 1a

1854 soll ein Paar bei Randersacker gebrütet haben, 4 Jahre später eines bei Heidingsfeld (Jäckel, 1891). Im Mai 1976 wurden in Veitshöchheim 2 Ex. beobachtet. 1991 gelang erstmals der Nachweis von zwei erfolgreichen Bruten in Steinbrüchen im südlichen Landkreis. Sollte der Trend zu warmen Sommern anhalten, könnte mit eventuellen weiteren Ansiedlungsversuchen dieser thermophilen Art gerechnet werden.

**Wiedehopf** *Upupa epops* RL 1a

Der früher in ganz Bayern brütende Wiedehopf hatte in den letzten Jahren einen drastischen Rückgang zu verzeichnen. Im Brutvogelatlas (Bezzel, Lechner & Ranftl, 1980) sind noch 10–40 Paare in Bayern aufgeführt, von denen der größte Teil auf unterfränkisches Gebiet entfiel. Aus den 70er Jahren liegen für unser Gebiet noch einige Nachweise vor, die frühen 80er Jahre erbrachten zumindest für den Raum Goßmannsdorf und Kleinochsenfurter Berg Brutnachweise. Heute dürfte keine Brut mehr stattfinden, wenn auch vereinzelt Wiedehopfe im Landkreis gesehen werden.

**Wendehals** *Jynx torquilla* RL 2b

Mäßig häufiger Brutvogel (ca. 50 Brutpaare) mit abnehmender Tendenz in den letzten Jahren. Früher zahlreicher in den heute vielerorts vernichteten extensiv genutzten Streuobstanlagen. 1975 noch Brutvogel im Hofgarten/Würzburg und vereinzelt im Frauenland. Nistkästen in günstigen Nahrungsbiotopen (Vorhandensein von Ameisen) könnten die Bestände eventuell stabilisieren.

**Grauspecht** *Picus canus*

Spärlicher Brutvogel, weniger häufig als der Grünspecht. Frühere Vergleichszahlen fehlen, doch scheint die Art kontinuierlich abzunehmen.

**Grünspecht** *Picus viridis*

Verbreiteter mäßig zahlreicher Brutvogel. Der Bestand scheint momentan nicht gefährdet.

### **Schwarzspecht** *Dryocopus martius*

Mäßig zahlreicher Brutvogel größerer Wälder (Guttenberger und Gramschatzer Wald), aber auch in kleineren Waldbereichen; läßt sich gelegentlich in den Würzburger Parkanlagen sehen. Der überwiegend in Rotbuchen brütende Schwarzspecht ist ein wichtiger Höhlenbauer für sekundäre Höhlenbrüter wie beispielsweise die Hohltaube. Die Erhaltung von Spechtbäumen muß daher dringend gefordert werden.

### **Buntspecht** *Dendrocopos major*

Häufigste Spechtart bei uns. Brütet in allen geeigneten Habitaten: Wäldern, Feldgehölzen, Parks, Friedhöfen, auch inmitten der Städte.

### **Mittelspecht** *Dendrocopos medius* RL 2a

Der außerhalb Unterfrankens im übrigen Bayern spärliche Mittelspecht findet bei uns Optimalbiotope in wärmeliebenden Eichen-Buchenwäldern. Er ist zwar nirgends zahlreich (ca. 30–50 Brutpaare) brütet jedoch auch im Stadtbereich Würzburg (Friedhof–Ringparkanlagen).

### **Kleinspecht** *Dendrocopos minor*

Wenn auch keine Vergleichszahlen mit früheren Jahren vorliegen, muß heute von einem starken Rückgang im Laufe der letzten Jahre ausgegangen werden. Der Gesamtbestand an Brutvögeln dürfte derzeit unter 10 liegen.

## **II. SINGVÖGEL** *Passeriformes*

### **Haubenlerche** *Galerida cristata* RL 1b

Als Kulturfolger in Bayern seit Jahrhunderten bekannt (Wüst, 1986) haben wir von der Haubenlerche seit Ende der 60er Jahre erfreulich viele Beobachtungshinweise. Danach war sie relativ häufiger Brutvogel auf Ruderalflächen, in der Nähe von Supermärkten und Parkplätzen, am Hublandgelände, der Skyline, den Vororten. Die 70er Jahre zeigten Haubenlerchen vor allem in den Wintermonaten: im Innenstadtbereich Würzburg wie z.B. vor dem Stadtthea-

ter (8 Ex. am 22. 11. 1977), auf dem Residenzplatz und anderen gepflasterten bzw. geteerten Flächen, wo sie sich wenig scheu der Nahrungsaufnahme widmeten. Seit einigen Jahren gehen jedoch die Bestände zurück. Heute wird eine Beobachtung innerorts zur Seltenheit. Brutverdacht wohl nur noch auf der Skyline, Universitätsgelände Hubland, Toom-Markt Höchberg, Ochsenfurt und in kleineren Verbreitungseinseln über den Landkreis verstreut.

### **Heidelerche** *Lullula arborea* RL 2a

Als Brutvogel trockener Kiefernheiden und Obstanlagen soll die Heidelerche früher nicht selten gewesen sein. Parrot (1899) bezeichnet sie als Brutvogel bei Würzburg und "auf den Höhen der Umgebung 1884 und 1885 gewöhnlich". Rosenberger (1959) berichtet von einer Brut bei Gerbrunn. Regelmäßig gebrütet hat sie auf der Thüngersheimer Platte bis 1991 – damit unser letztes Vorkommen. Ein weiterer Brutplatz in Leinach erlosch 1985, als Schutzmaßnahmen für das Gebiet Sportplatz vom Gemeinderat abgelehnt wurden. Als Überwinterer von Rosenberger (1957) für 1952/53 in kleineren Trupps von 10–20 Ex. erwähnt.

### **Feldlerche** *Alauda arvensis*

Sehr zahlreicher Brutvogel in offenen Landschaften. Winterbeobachtungen werden vereinzelt gemacht (12. 1. 1991 Zeller Berg 12 Ex.).

### **Uferschwalbe** *Riparia riparia* RL 2a

Heute als Brutvogel abhängig von frischen Steilwänden in Sand- oder Kiesgruben. Bis 1956 waren auch Kaimauern (Würzburg, Ochsenfurt) als Brutplatz angenommen. Noch 1971 brüteten bis zu 12 Ex. in einer Sandgrube bei Winterhausen. Der ehemalige Baggersee bei Erlabrunn mit ca. 50 Brutpaaren existiert in der früheren Form seit 1983 nicht mehr, ebensowenig eine Sandgrube bei Lindelbach mit 1984 noch 5 Brutpaaren. Die von dort vertriebenen Uferschwalben versuchten wiederholt, sich in dem nahegelegenen Sandgrubengebiet bei Eibelstadt anzusiedeln, was zwar vereinzelt gelang, doch durch die Kurzlebigkeit der Wände infolge weiteren Abbaus infrage gestellt wird. Verständnislos mußten Mitarbeiter der OAG mehrmals – zu spät – feststellen, daß Niströhren mit brütenden Altvögeln und schon vorhandenen

Juvenilen systematisch geplündert worden sind; ebenso vorher im Lindelbacher Gebiet. Das einzige Bruthabitat im Landkreis, das Anlaß zu gewissem Optimismus gibt, befindet sich am Obereisenheimer Baggersee. Waren es 1988 erst 5 Brutpaare, 1989 ca. 12, so konnten 1990 schon ca. 100 Bruthöhlen gezählt werden, 1991 über 120. Probleme bereiten uneinsichtige Badende und Surfer, die nur durch Bewachung und Umzäunung des Gebiets ferngehalten werden können, obwohl Betretungsverbot besteht. Die Sand- und Kiesindustrie hat 1983 – im Jahr der Uferschwalbe – zugesagt, Brutwände zur Brutzeit nicht abzubauen. In Obereisenheim wird dieses Versprechen eingehalten. Ferner hat die Untere Naturschutzbehörde das Betreten verboten und als Folgenutzung "Naturschutz" festgelegt. Nur so hat die Uferschwalbe bei uns eine Chance.

### **Rauchschwalbe** *Hirundo rustica*

Noch verbreiteter Brutvogel in fast allen Ortschaften, doch nimmt der Bestand der an menschliche Siedlungen gebundenen Schwalbe durch den Rückgang landwirtschaftlicher Betriebe und Modernisierung von Ställen ab. Rauchschwalben erscheinen bei uns vereinzelt schon Ende März. Letztbeobachtung am 15. 11. 1974, ein Katastrophenjahr für die Schwalben durch den kalten Oktober.

### **Mehlschwalbe** *Delichon urbica*

In der ganzen Region verbreiteter Brutvogel in Dörfern und Städten, auch Einzelgehöften. In Würzburg brütet sie hauptsächlich an der Löwenbrücke, 1969 mit 70 Kolonienestern, 1991 mit 48 Nestern. Eine Zählung 1986 in der Zellerau ergab 87 besetzte Nester, 1991: 81; in der Pleich 1991: 27 Nester. Bestandsvermindernd wirkt sich in letzter Zeit die zu beobachtende Unsitte mancher Hausbewohner aus, Schwalbennester aus Angst vor Schmutz abzuschlagen, was sogar während des Brütens geschieht (nach 20f Bundesnaturschutzgesetz strafbar). Abhilfe können hier unter den Nestern angebrachte Kotbrettchen schaffen. Auch Kunstnester werden gerne angenommen. Leider können die Schwalben oft keine stabilen Nester bauen, weil das Baumaterial ungeeignet ist. Helfen kann man, wenn man Lehmpfützen anlegt, die lediglich feucht bleiben müssen.

**Brachpieper** *Anthus campestris* RL 1b

Früher war er als Brutvogel weiter verbreitet, z.B. in den Trockenhängen bei Kleinochsenfurt (Stadler, 1920); 1964 Brut bei Gerbrunn und Gadheim. In den letzten Jahren nur vereinzelte Sichtbeobachtungen.

**Baumpieper** *Anthus trivialis*

Zahlreicher Brutvogel in lichterem Waldgebieten, an Waldrändern, in Kiefernheiden, Obstanlagen, Dorf- und Stadträndern.

**Wiesenpieper** *Anthus pratensis*

Bei uns nur vereinzelter Durchzügler, auch im Winter. Das nächstgelegene Brutgebiet ist die Rhön.

**Wasserpieper** *Anthus spinoletta*

Am 31. 3. 1990 wurde 1 Ex. an den OchS. gesehen.

**Schafstelze** *Motacilla flava*

Mäßig häufiger, im südlichen Landkreis häufiger Brutvogel offener Landschaften. Die ursprünglich mehr auf feuchteren Wiesen brütende Schafstelze hat sich bei uns vermehrt in Habitaten der Intensiv-Agrarlandschaft angesiedelt, wobei Nähe zu Gewässern ohne Bedeutung scheint. Der Bestand in der Gäulandschaft hat sich südlich von Giebelstadt konzentriert, wo auf ausgesprochener Kultursteppe > 2 Brutpaare/qkm brüten können. Die Art *Motacilla flava thunbergi* (Nordische Schafstelze) wird vereinzelt auf dem Durchzug gesehen.

**Gebirgsstelze** *Motacilla cinerea*

Zerstreut vorkommender Brutvogel an Bächen und Flüssen, auch in Stadtgebieten. Bleibt im Winter teilweise da.

### **Bachstelze** *Motacilla alba*

Sehr häufig und gleichmäßig über die Region verteilt. Abweichend zu ihrem Namen brütet sie nicht nur in Wassernähe, sondern auch im reinen Ackerland, in menschlichen Siedlungen, in Steinbrüchen und lichten Waldgebieten. Winterbeobachtungen werden vereinzelt gemacht.

### **Seidenschwanz** *Bombycilla garrulus*

Der in manchen Jahren invasionsartig aus dem Norden einfallende Seidenschwanz ist auch bei uns Wintergast, wird allerdings nicht in jedem Jahr beobachtet. Er hält sich auf beeren- und fruchtrtragenden Bäumen und Sträuchern auf, überwiegend in Stadtrandgebieten, wobei er seit Jahren eine Vorliebe für den botanischen Garten erkennen läßt. 1954 verweilten dort 30 Ex., 1976 bis 80 Ex.; im selben Jahr auch ca. 150 Ex. am Westbahnhof Heidingsfeld auf Weißdorn, 26 Ex. waren 1954, ca. 30 Ex. 1989 im Hofgarten von Veitshöchheim auf mistelbewachsenen Bäumen. 1990 wurden mehrmals bis 10. April Beobachtungen gemacht; am 3. 2. 1991 hielten sich 55 Ex. im Hofgarten Veitshöchheim auf.

### **Wasseramsel** *Cinclus cinclus* RL 2 b

Bestandsdaten von früher fehlen. Erst seitdem verstärkt beobachtet wird, konnten auch für unseren Landkreis Bruten nachgewiesen werden. So konnten seit 1987 zwischen Üttingen und Wüstenzell am Aalbach 3–4, an der Tauber 1–2 Paare beobachtet werden. Brutverdacht an der Pleichach. Künstliche Nistkästen sind an geeigneten Stellen angebracht.

### **Zaunkönig** *Troglodytes troglodytes*

Zahlreicher Brutvogel in unterholzreichen Wäldern, besondere Dominanz an busch- und baumgesäumten Bachläufen. Er fehlt zwar nicht in Innenstadtbereichen, jedoch in reiner Kultursteppe.

### **Heckenbraunelle** *Prunella modularis*

Häufiger Brutvogel ohne größere Bestandslücken in allen geeigneten Biotopen, der vereinzelt überwintert. Ein am 1. 10. 86 in Utklippen, Schweden beringtes Ex. wurde im selben Monat in Lengfeld von einer Katze gefangen.

### **Rotkehlchen** *Erithacus rubecula*

Sehr zahlreicher Brutvogel des gesamten Landkreises. Auch verbreiteter Stadtvogel, nistet wenig scheu in Gärten, Parks und Friedhöfen.

### **Nachtigall** *Luscinia megarhynchos*

Mainfranken besitzt das größte geschlossene Brutvorkommen der Nachtigall in Bayern. Der Bestand im Landkreis Würzburg ist relativ dicht. Besonders zahlreich ist sie im Maintal, aber auch in Auwäldern, Außenbezirken von Städten und Ortschaften mit genügend dichtem Unterholz. Auch in der Gäulandschaft ist sie nicht selten, vereinzelt sogar in ausgesprochenen Trockengebieten der Maintalhänge zu finden. Würzburg kann allerdings heute nicht mehr als "Stadt der Nachtigallen" bezeichnet werden (Holzhausen, 1911); dafür sorgte schon die Entfernung dichter Strauchvegetation in den Ringparkanlagen, wo die Nachtigall bis 1975 Brutvogel war, sowie die Ausholzung entlang der Bahnanlagen im Bereich Mittlerer Ring, wo noch bis 1985 erfolgreiche Bruten stattfanden.

### **Blaukehlchen** *Luscinia svecica* RL 1a

Stadler (1930) nennt das Blaukehlchen zahlreich in den Altwässern des Mains brütend. Der heutige Bestand beträgt < 10 Brutpaare, wobei bis zu 3 Paare allein im Bereich der OchS. brüten. Ein optimales Habitat wurde seinerzeit beim Ausbau des Obereisenheimer Baggersees vernichtet. Außerdem gingen ehemals besetzte Brutareale bei Eibelstadt und Erlabrunn verloren, weil Schilfbestände vernichtet wurden und der Angelbetrieb bzw. die Motorboottourismus ständig störten.

### **Hausrotschwanz** *Phoenicurus ochruros*

Verbreiteter Brutvogel vor allem in menschlichen Siedlungen, Steinbrüchen, Weinbergen mit noch vorhandenen Trockenmauern etc. Vereinzelte Winterbeobachtungen liegen vor: 1 Ex. wurde 1983 und 1990 jeweils an gleicher Stelle, dem Ochsenfurter Lagerhaus, gesehen. Am 9. und 10. 1. 91 sang ein Ex. in Würzburg.

### **Gartenrotschwanz** *Phoenicurus phoenicurus*

Parrot (1901) nennt den Gartenrotschwanz einen ziemlich häufigen Brutvogel in den Anlagen "besonders auf dem Walle des Hofgartens in Würzburg, wo viele alte Ulmen stehen". Heute fehlen dort sowohl die Ulmen wie die Gartenrotschwänze, und die Art ist nur noch mäßig zahlreicher Brutvogel in lichten Wäldern, Obstanlagen, Gärten und Randbereichen von Dörfern und Städten. Eine Letztbeobachtung datiert vom 17. 11. 1973.

### **Braunkehlchen** *Saxicola rubetra* RL 2a

Im wiesenarmen Landkreis Würzburg hat das Braunkehlchen wenig Brutmöglichkeiten. Eine der letzten Bruten fand Mitte der 80er Jahre bei Fuchsstadt statt; 1990 erneute Brut N Burggrumbach. Auf dem Frühjahrszug – weniger dem Herbstzug – werden regelmäßig Braunkehlchen in nicht geringer Anzahl gesehen, die in breiter Front über den Landkreis ziehen und sich kurze Zeit bei uns aufhalten.

### **Schwarzkehlchen** *Saxicola torquata* RL 1a

Heute im Landkreis kein Brutvogel. Parrot (1899) bezeichnet das Schwarzkehlchen als "in den steinigten Seitentälern des Mains nicht selten". 1934 soll ein Paar im Dürrbachtal gebrütet haben (Wüst, 1986). 1955 wurde bei der Thüngersheimer Staustufe 1 Ex. beringt, das am 9. 1. 1956 in Algerien gefangen wurde (Schnabel & Harz, 1956). Danach soll das Schwarzkehlchen zumindest noch 1955 mit 2 Paaren dort gebrütet haben. Die letzte Beobachtung eines Ex. wurde am 17. 5. 1970 auf dem Bahndamm an der Nürnberger Straße/Würzburg gemacht.

### **Steinschmätzer** *Oenanthe oenanthe* RL 1b

Parrot (1899) nennt den Steinschmätzer noch "gemein um Würzburg". In den 60er und 70er Jahren betrug der Bestand 10–20 Brutpaare, dann kam es zu einer starken Abnahme. In den seinerzeit bewohnten Steinbrüchen von Goßmannsdorf, Winterhausen, Kirchheim, Thüngersheim, Sommerhausen und Gerbrunn ist heute keine Brut festzustellen. 1990 und 1991 Brutvogel am Schenkenturm und Heuchelhof. Alle Jahre regelmäßiger Durchzügler im Landkreis, rastet vor allem auf Äckern.

**Steinrötel** *Monticola saxatilis* RL Ausgestorben

Nach Stadler (1930) soll der Steinrötel auf der Festung Marienberg und dem Nikolausberg gebrütet haben und durch Vogelsteller ausgerottet worden sein.

**Ringdrossel** *Turdus torquatus*

Je 1 Ex. am 11. 4. 1981 bei Goßmannsdorf und 27. 4. 1991 bei Aub auf dem Zug.

**Amsel** *Turdus merula*

Sehr zahlreicher, fast überall anzutreffender Brutvogel. In den Städten hohe Bestandsdichten. Weitere Zunahme erscheint kaum möglich. Teilalbinotische Vögel sind nicht selten.

**Wacholderdrossel** *Turdus pilaris*

Wie die Türkentaube hat auch die Wacholderdrossel ihr Brutgebiet in den letzten Jahrzehnten nach Westen ausgedehnt. Wann sie bei uns erstmals brütete, läßt sich nicht mehr feststellen. Heute ist sie verbreiteter Brutvogel im gesamten Landkreis, als Koloniebrüter besonders zahlreich auf Baumreihen (Pappeln) am Main und an anderen Gewässern sowie in Feldgehölzen. Brütet auch in Städten. Zur Zugzeit und im Winter größere Ansammlungen bis zu 300 Ex. auf Wiesen und in Streuobstgebieten, wobei jedoch in den letzten Jahren ein Rückgang größerer Schwärme festzustellen ist.

**Singdrossel** *Turdus philomelos*

Zahlreicher Brutvogel mit Verbreitungslücken nur im Gäuland und in den Innenstädten. Winterbeobachtung 8. 12. 1952 bei Veitshöchheim, 23. 1. 1954 Nikolausberg, 4. 1. 1955 am Main bei Würzburg (Rosenberger, 1957).

**Rotdrossel** *Turdus iliacus*

Vereinzelter Durchzügler und Wintergast aus Nordeuropa, oft vergesellschaftet mit Wacholderdrosseln. Am 6. 2. 1983 hielten sich >100 Ex. bei Erlabrunn auf.

### **Misteldrossel** *Turdus viscivorus*

Mäßig zahlreich in größeren und kleineren Waldgebieten, vorzugsweise an Waldrändern, die an eine Wiese stoßen, was in unserer Region leider selten geworden ist.

### **Feldschwirl** *Locustella naevia*

Mäßig häufiger Brutvogel, ziemlich regelmäßig im Landkreis verteilt. Vor allem auf Kahlschlägen, an Bächen und Gräben sowie auf Trockenhängen.

### **Schlagschwirl** *Locustella fluviatilis* RL 2b

Der Schlagschwirl ist in den letzten 30 Jahren von Südosten über ganz Bayern vorgedrungen (Wüst, 1986). Die erste Brut in Unterfranken wurde 1976 im Sinnatal bei Rieneck nachgewiesen (Bosch & Laubender, 1978); 1977 Brut bei Sommerach. In unserer Region Brutverdacht 1983 bei Rimpar, 1986 bei Gerbrunn, 1987 bei Kirchheim.

### **Schilfrohrsänger** *Acrocephalus schoenobaenus* RL 2a

Er soll 1885 bei Würzburg häufiger Brutvogel gewesen sein (Parrot, 1899). Heute sind keine Brutvorkommen im Landkreis bekannt.

### **Sumpfrohrsänger** *Acrocephalus palustris*

Häufiger Brutvogel sowohl in Feucht- wie auch in ausgesprochenen Trockengebieten, soweit genügend Deckung vorhanden ist. Brütet auch in Raps- und Getreidefeldern. Eine Gefährdung für den Sumpfrohrsänger wie auch für andere in Flußnähe brütende Vogelarten besteht durch das Ausmähen von Uferstreifen. Schmale Brennessel-, Schilf- und Gebüschstreifen entlang von Fließgewässern sind von hoher ökologischer Wertigkeit. Wie in einer Untersuchung (Franz, 1989) nachgewiesen, wurden fast 18% aller Sumpfrohrsängernester mit angebrüteten Eiern oder Jungvögeln im Nest durch Mahd vernichtet.

### **Teichrohrsänger** *Acrocephalus scirpaceus*

Früher sicher häufiger, ist der Teichrohrsänger heute nur noch mit < 40 Brutpaaren vertreten. Die Vernichtung von Schilfbeständen hat gerade in unserem Landkreis zu einem drastischen Rückgang geführt. Das Mainufer zwischen Randersacker und Goßmannsdorf bietet noch am ehesten zerstreute Bruthabitate. Vereinzelt wird auch an Kläranlagen (Kaltenhausen, Riedenheim) gebrütet, sofern etwas Schilf oder Weidengebüsch vorhanden ist. Brutverdacht bestand 1990 abseits von Feuchtgebieten am Rande eines Hangwaldes bei Tüchelhausen.

### **Drosselrohrsänger** *Acrocephalus arundinaceus* RL 2 b

Nach Jäckel (1891) soll er bei Goßmannsdorf gebrütet haben. Zumindest in den 60er und 70er Jahren war der Drosselrohrsänger noch Brutvogel bei Thüngersheim, Randersacker und Eibelstadt. Wie die Zwergdrommel ist auch der Drosselrohrsänger auf größere Altschilfbestände angewiesen, die in den letzten Jahrzehnten dem Mainausbau zum Opfer fielen. Somit ist für unsere Region der Brutbestand erloschen. Lediglich 1988 bestand in Ochsenfurt Brutverdacht. Ein massiver Störfaktor ist für alle Schilfbrüter der zunehmende Angelbetrieb. Die wenigen stark gefährdeten Brutvögel sehen sich Hunderten von Freizeitanglern gegenüber, die oft rücksichtslos ihre Schneisen durch die Ufervegetation schlagen. Bestimmte Zonen müssen unbedingt für den Vogelschutz Priorität haben, jegliche Nutzung auch durch den Freizeitbetrieb sollte untersagt werden.

### **Gelbspötter** *Hippolais icterina*

Mäßig häufiger Brutvogel mit schwerpunktmäßiger Verbreitung im südlichen Gäuland und der Gegend um Altertheim. In Würzburg noch bis ca. 1980 regelmäßiger Brutvogel in den Parkanlagen, Friedhof und Vorgärten. Heute meidet er die Stadt weitgehend und ist erst in den Außenbereichen anzutreffen.

### **Sperbergrasmücke** *Sylvia nisoria* RL 1a

Verschiedene Autoren (Wüst, 1986) erwähnen die Sperbergrasmücke als Brutvogel bei Ochsenfurt, Tüchelhausen und Würzburg im 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts. 1920 noch gab es Brutvorkommen bei Veitshöchheim

und Würzburg (Stadler, 1920). Seitdem fehlen weitere Hinweise. Es muß jedoch vermehrt auf diese Art geachtet werden, die vielleicht sogar gelegentlich übersehen oder mit der ähnlich singenden Gartengrasmücke verwechselt wird.

**Klappergrasmücke** *Sylvia curruca*

Verbreiteter Brutvogel in der ganzen Region in buschreicher Landschaft, ausgenommen dichtere Wälder.

**Dorngrasmücke** *Sylvia communis* RL 2 b

Häufiger Brutvogel der offenen Landschaft, selbst in mehr oder weniger ausgeräumten Gebieten, soweit ein kleineres Gebüsch vorhanden ist. Abundanzwerte von 4–5 singenden Männchen/qkm sind nicht selten. Über Bestandsschwankungen und quantitative Veränderungen zu früher kann nichts ausgesagt werden.

**Gartengrasmücke** *Sylvia borin*

Zahlreicher Brutvogel mit breitem Habitatspektrum.

**Mönchsgrasmücke** *Sylvia atricapilla*

Als unsere häufigste Grasmücke brütet sie fast lückenlos im gesamten Landkreis, ausgenommen in der reinen Kultursteppe.

**Waldlaubsänger** *Phylloscopus sibilatrix*

In allen größeren und auch kleineren Waldbereichen häufiger Brutvogel.

**Fitis** *Phylloscopus trochilus*

Zahlreicher Brutvogel in allen geeigneten Gebieten; nicht nur Trockenhänge werden gerne angenommen, auch in den Städten ist der Fitis nicht selten. Im Sommer 1985 konnte bei Ochsenfurt der Gesang eines Mischsängers (Strophe von Zilpzalp + Fitis) verhört werden.

### **Zilpzalp** *Phylloscopus collybita*

Sehr zahlreicher Brutvogel der gesamten Region, der bereits von Stadler (1930) als "gemein" bezeichnet wird. 1990 wurde in der Innenstadt von Würzburg eine Erstankunft von 1 Ex. bereits am 28. 2., an gleicher Stelle ein letzter Gesang am 1. 11. vermerkt. Ein am 31. 8. 87 in Espenfeld Bez. Erfurt beringter Fängling wurde am 10. 10. 87 bei Waldbrunn tot gefunden.

### **Wintergoldhähnchen** *Regulus regulus*

Mäßig zahlreich in Nadel-, Misch- und Laubwäldern mit vereinzelt eingestreuten Koniferen brütend. Bei uns seltener als das Sommergoldhähnchen.

### **Sommergoldhähnchen** *Regulus ignicapillus*

Brütet verbreitet in allen geeigneten Waldgebieten, auch in den Würzburger Parkanlagen. Schon 1899 (Parrot, 1899) "in den städt. Anlagen nicht selten". Eine Winterbeobachtung wurde vom 8.–30. 12. 1955 in den Sieboldsanlagen gemacht (Rosenberger, 1957); ebenda Sichtbeobachtung am 7. 2. 1991.

### **Grauschnäpper** *Muscicapa striata*

Verbreiteter Brutvogel der Wälder, Alleen (Pappeln), Obstanlagen, insbesondere auch im Bereich menschlicher Siedlungen.

### **Zwergschnäpper** *Ficedula parva* RL 1b

Heute bei uns nirgends Brutvogel. Bruns (1959) sah 1 Ex. am 16. 8. 1955 bei Güntersleben.

### **Halsbandschnäpper** *Ficedula albicollis* RL 2a

Ein Verbreitungsschwerpunkt dieser Art ist Unterfranken. Stadler (1920) bezeugt den Halsbandschnäpper für den Guttenberger- und Gramschatzer Wald. In letzter Zeit erfolgte bei uns demnach eine Zunahme, denn seit den 70er Jahren brütet der Halsbandschnäpper in mäßiger Zahl in Eichen- und Buchenwäldern, auch in weniger großen Waldbeständen. Auffallend ist oft

seine Vorliebe für Habitats mit vereinzelt vorkommenden Birken. Abundanzwerte vom Guttenberger Forst am 15. 5. 1976 zeigen 13 singende Männchen auf ca. 5 qkm. Im Bereich rund um den Blutsee bei Kist mit einer größeren Anzahl geeigneter Bruthöhlen in abgestorbenem Holz nistet der Halsbandschnäpper regelmäßig mit 2–4 Paaren in enger Nachbarschaft mit Trauerschnäppern. Am 24. 5. 1987 konnte je ein Männchen der beiden Zwillingarten singend mit Abstand von 10 m gesehen werden. Auch im Sieboldswäldchen brütet der Halsbandschnäpper.

### **Trauerschnäpper** *Ficedula hypoleuca*

Mäßig häufiger Brutvogel in Mischwäldern, Obstanlagen, Parks und Friedhöfen, bewohnt z.T. gleiche Habitats wie der Halsbandschnäpper (siehe da). Nimmt gerne Nistkästen an.

### **Schwanzmeise** *Aegithalos caudatus*

Mäßig häufiger Brutvogel in Auwäldern, Feldgehölzen, mit Vorliebe bei uns auch in verbuschten Trockenhängen. Es kommt sowohl die streifenförmige (dominant) als auch die weißköpfige Rasse vor. Mischpaare (z.B. 1986 bei Leinach) sind selten, aber auch bereits bei Jäckel (1891) für den Ochsenfurter Raum belegt. Im Winter streifen mehr oder weniger große Trupps umher, auch in reinen Stadtgebieten.

### **Sumpfmeise** *Parus palustris*

Verbreiteter Brutvogel in geeigneten Biotopen, auch in den Städten, wo sie gerne Nistkästen annimmt. Es scheint sich allerdings seit einigen Jahren ein Rückgang anzudeuten.

### **Weidenmeise** *Parus montanus*

Spärlicher Brutvogel in Auwäldern, auch vereinzelt in Trockengebieten brütend ähnlich wie in der Region 3 (Bandorf & Laubender, 1982). Hält sich im Winter vermehrt an Flußläufen auf.

**Haubenmeise** *Parus cristatus*

Spärlicher Brutvogel in Nadelwaldgebieten (vor allem Kiefern) und anderen Habitaten mit eingestreuten Nadelbäumen.

**Tannenmeise** *Parus ater*

Mäßig häufiger Brutvogel in Nadel- bzw. Laubwäldern, die eingestreute Koniferen enthalten. Auch im Stadtrandbereich. Im Winter gelegentlich mit anderen Meisen vergesellschaftet.

**Blaumeise** *Parus caeruleus*

Sehr zahlreicher Brutvogel in der ganzen Region. In den Städten hat der Bestand wie auch bei der Kohlmeise infolge übertriebener Winterfütterung erheblich zugenommen.

**Kohlmeise** *Parus major*

Häufigste Meise unserer Region und überall verbreitet. Durch Winterfütterung und großes Nistkastenangebot stark verstädtert. Dagegen fällt seit ca. 3 Jahren in bestimmten Wäldern sehr geringe Abundanz sowohl von Kohl- wie Blaumeisen auf.

**Kleiber** *Sitta europaea*

Verbreiteter Brutvogel überall, wo geeignete Brutbäume sind. Der Kleiber nimmt gerne Nistkästen an und ist in den Städten (Parks, Friedhöfen, Gärten) nicht selten.

**Waldbaumläufer** *Certhia familiaris*

Mäßig häufiger Brutvogel in geschlossenen Waldbereichen. Brütet nicht in Städten und Ortschaften wie seine Zwillingart Gartenbaumläufer. Der Waldbaumläufer wird allerdings oft übersehen bzw. überhört oder mit dem Gartenbaumläufer verwechselt.

### **Gartenbaumläufer** *Certhia brachydactyla*

Verbreiteter Brutvogel in Wäldern, Obstanlagen, Parks, Friedhöfen, auch im innerstädtischen Bereich. In größeren Waldgebieten deckt sich sein Habitat mit dem der Zwillingart Waldbaumläufer.

### **Beutelmeise** *Remiz pendulinus* RL 1a

Auch die Beutelmeise ist eine Art, die ihr Areal erst im Laufe der letzten Jahrzehnte nach NW ausgeweitet hat. Die nördlichsten Brutplätze liegen z.Zt. bei Stockholm, die westlichsten in den Niederlanden. Der Brutbestand wird 1985 auf 310–340 Paare für die BRD geschätzt (Flade, 1986). Der ersten sicher belegten Brut in Unterfranken bei Sommerach 1987 (Holynski & Uhlich, 1978) folgten nach fast invasionsartigem Auftreten am Obermain (Franz, Kortner & Theiss, 1979) weitere Ansiedlungen im Bereich der Region 3. Möglicherweise war unser Landkreis bereits vorher Brutgebiet, wie eine Beobachtung von 2 Ex. am 10. 4. 1971 zwischen Randersacker und Eibelstadt vermuten lassen könnte, doch wurde der erste sichere Nachweis erst 1985 zwischen Würzburg und Randersacker am Main erbracht. Brutverdacht auch 1985 bei Thüngersheim. 1986–91 Bruteten bei Erlabrunn, Eibelstadt, Winterhausen und Eisenheim. Es ist nicht auszuschließen, daß sich das von der Beutelmeise besiedelte Areal in absehbarer Zeit wieder deutlich verkleinern wird (Flade, 1986).

### **Pirol** *Oriolus oriolus*

Noch relativ zahlreicher Brutvogel in Laubwäldern, alten Obstanlagen, auf hohen Bäumen entlang des Mains und einzelner Bäche. In reinem Stadtgebiet, wo er noch 1975 gebrütet hat, ist er heute verschwunden.

### **Neuntöter** *Lanius collurio* RL 2a

Relativ häufiger Brutvogel mit größerer Abundanz auf mit Hecken durchzogenen Trockenhängen, wo er in Optimalbiotopen (z.B. Leinach) in 3–4 Brutpaaren gebrütet hat. 1991 wurden auf einem Hang bei Tauberrettersheim sogar 9 singende Männchen/qkm gezählt.

### **Schwarzstirnwürger** *Lanius minor* RL 1a

Der Schwarzstirnwürger gilt heute in der ganzen Bundesrepublik als ausgestorben. Im 19. Jahrhundert öfters als nicht selten erwähnt (Jäckel, 1891). Schnabel (1957) nennt den Ochsenfurter Gau ein geschlossenes Verbreitungsgebiet und rechnet nach vorsichtiger Schätzung mit > 50 Brutpaaren. Er erwähnt auch einen inselartigen Siedlungsraum bei Unterpleichfeld – Bergtheim – Prosselsheim. Rosenberger (1959) berichtet von je einer erfolgreichen Brut zwischen Würzburg und Fuchsstadt 1955 und 1956. Seit 1960 fehlt die Art; es ist demnach innerhalb kurzer Zeit ein rapider Bestandseinbruch erfolgt. Ob klimatische Einflüsse (kalte Sommer) oder zunehmender Einsatz von Insektiziden dazu geführt hat, ist unbekannt.

### **Raubwürger** *Lanius excubitor* RL 1b

Früher wohl zahlreicher: 1951 zwei Brutnachweise bei Thüngersheim. Heute < 3 Brutpaare. Im Winter vereinzelt zu beobachten. Im Nachbarlandkreis Neustadt/Aisch ist er dagegen relativ gut vertreten (Klein et al., 1990).

### **Rotkopfwürger** *Lanius senator* RL 1a

Jäckel (1891) nennt den Rotkopfwürger noch gemein, sogar hier und da so gemein wie der Neuntöter. Von dieser Behauptung ist nichts übriggeblieben; bayernweit gilt die Art seit 1990 als ausgestorben. In den 50er Jahren war das Heidingsfelder Tal noch Brutgebiet (Rosenberger, 1959). In den Jahren 1949/53 Brutnachweis bei Thüngersheim. Die Juv. wurden z.T. beringt. 1985 bestand Brutverdacht bei Leinach.

### **Eichelhäher** *Garrulus glandarius*

Allgemein verbreiteter Brutvogel in Wäldern, Feldgehölzen, Parkanlagen und in Innenstadtbereichen.

### **Elster** *Pica pica*

Verbreiteter Brutvogel in Feldgehölzen, einzelnen Baumgruppen, Hecken, Waldrändern, auch in Dörfern. Dies gilt in ganz besonderem Maße für den

Randbereich der Städte durch die Optimierung ihres Lebensraumes. Zweifellos hat sich die Elster innerhalb der letzten Jahrzehnte vermehrt, bedingt auch durch den Rückgang des Habichts.

### **Tannenhäher** *Nucifraga caryocatactes*

Lediglich 1 Beobachtung von 1 Ex. am 9. 10. 1977 Waldrand bei Maidbronn.

### **Dohle** *Corvus monedula*

Als Brutvogel spärlich, als Überwinterer zahlreich. Die bekanntesten Brutplätze sind derzeit die Autobahnbrücken (z. B. bei Kürnach mit ca. 20 Ex.) und der Wasserturm auf der Sieboldshöhe. Vereinzelt brütet die Dohle in Kirchtürmen, kaum mehr in Baumhöhlen. Im Winter halten sich Gäste aus dem Osten in großer Anzahl unter den Saatkrähen auf, gehen tagsüber mit ihnen auf Nahrungssuche auf Felder und Müllhalden und ziehen abends zu den bekannten Schlafplätzen am Main zwischen Löwen- und Adenauerbrücke. Am 16. 12. 1989 wurde ein Maximum von > 4000 Dohlen gezählt. In der ehemaligen DDR wurde ein Dohlenanteil von 20–25% geschätzt, der mit dem früheren Abzug der Krähen im Frühjahr zunimmt (Wernicke, 1990).

### **Saatkrähe** *Corvus frugilegus* RL 2a

Nach Stadler (1930) sollen frühere Ansiedlungen der Saatkrähe bei Erlach und Goßmannsdorf bestanden haben, die allerdings in den letzten 25 Jahren durch Menschenhand vernichtet wurden. 1949 bestanden insgesamt 17 Nester in den Ringparkanlagen, 1953 ca. 75 Brutpaare auf der Maininsel/Löwenbrücke (Bruns, 1953). Dann begann die Leidenszeit der Krähen mit ihrer Vertreibung von dort. Wiederansiedlung am Ludwigskai, abermalige Verfolgung, Neuansiedlung im Bereich Adenauerbrücke, erneut vertrieben, 1983 und 84 sogar Vergiftungsaktionen in Heidingsfeld. Die Gesamtkolonie, jetzt aufgeteilt in mehrere Teilpopulationen, war nie besonders groß: 1984: 78 Nester zurückgehend auf 63 im Jahr 1985, 1984: 44, 1990: 32, 1991: 30. Zum Vergleich: in Bayern wird insgesamt mit 1000–2000 Brutpaaren gerechnet (Bezzel, Lechner & Ranftl, 1980). Der Winterbestand täuscht allerdings gewaltige Mengen vor; es sind dies jedoch Gäste aus dem Osten, die im November einfallen, um spätestens März unser Gebiet wieder zu verlassen. Tagsüber

zur Nahrungsaufnahme vor allem auf Müllkippen im Umkreis von vielen km verstreut, sammeln sie sich zum Schlafen nach einem Zwischenstop im Glacis bis zu einem Maximum von ca. 4000 auf der Maininsel, vermischt mit Dohlen.

### **Rabenkrähe** *Corvus corone*

Verbreiteter Brutvogel des Kulturlandes, der immer wieder Verfolgungen ausgesetzt war. Von der omnivoren Krähe geht keine Gefahr für den Bestand der Singvögel aus, da sie sich als gelegentlicher Nestplünderer vor allem die Allerweltsvögel holt. Eine Übervermehrung ist auch nicht möglich, da die Dichte automatisch durch die Größe der Territorien reguliert wird.

### **Nebelkrähe** *Corvus corone cornix*

Als Brutvogel im östlichen Teil Deutschlands taucht die Nebelkrähe gelegentlich im Westen auf und kann sich im Überschneidungsgebiet mit der Rabenkrähe vermischen. "1887 in Würzburg im Winter und Frühjahr immer zu sehen, aber nicht häufig" (Parrot, 1901). Eine Nebelkrähe hielt sich offenbar regelmäßig von Februar bis Oktober 1953 auf dem Nikolausberg/Würzburg auf (Rosenberger, 1959). Am 3. 3. 63 hielt sich 1 Ex. bei den Enten auf dem Eis am Alten Kranen auf. eine weitere Beobachtung datiert vom 9. 12. 1991 im Glacis.

### **Kolkrahe** *Corvus corax*

Aus alten Forstakten (Staatsarchiv Würzburg) geht hervor, daß 1810 im Gramschatzer Wald 4 Kolkrahen erlegt wurden, 1816/17 waren es 18. Pro Stück wurden damals 18 Kreuzer Schuß- und Fangprämie gezahlt. Jäckel (1891) gibt den Kolkrahen als Brutvogel auf dem Schenkenturm an. Ebenso berichtet Jäckel "in den 50er Jahren sah man einen gezähmten sehr verständigen Vogel dieser Art auf dem Markte in Würzburg sich herumtreiben, der allgemein Schutz genoß und unter dem Namen Polizei-Krak bekannt war, da er nachts im Polizeihof seine Schlafstätte hatte".

### **Star** *Sturnus vulgaris*

Sehr häufiger Brutvogel in der gesamten Region. Auch im Winter halten sich einige Ex. bis zu größeren Trupps bei uns auf. In Würzburg-Zellerau besteht

seit einigen Jahren ein Starenschlafplatz auf Kastanien, auf denen sich z. B. im Oktober 1989 bis zu 25.000 Ex. aufhielten.

### **Haussperling** *Passer domesticus*

Zahlreicher Brutvogel in und bei menschlichen Siedlungen. Rückgang in den Städten?

### **Feldsperling** *Passer montanus*

(Noch) zahlreicher Brutvogel, in der ganzen Region verbreitet, doch scheint sich eine Abnahme anzudeuten. Ein Feldsperling mit rahmfarbenem Gefieder und hellgelbem Schnabel wurde am 24. 9. 1989 in einem Trupp von ca. 150 normal gefärbter Ex. O Ochsenfurt beobachtet.

### **Steinsperling** *Petronia petronia*

”Scharen zu etlichen Hunderten sollen im Ochsenfurter Gau gesehen worden sein” (Jäckel, 1891). Auf der Salzburg bei Bad Neustadt war der Steinsperling bis 1947 Brutvogel (Bandorf & Laubender, 1983).

### **Buchfink** *Fringilla coelebs*

Einer unserer häufigsten Brutvögel und als Ubiquist fast lückenlos verbreitet. Im Winter Teilzieher, besonders die Weibchen ziehen; Wintergäste aus dem Norden und Osten rücken nach.

### **Bergfink** *Fringilla montifringilla*

Regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in wenigen Ex. bis zu größeren Schwärmen. Im Januar 1819 sollen unzählbare Mengen sich bei Würzburg aufgehalten haben (Wüst, 1986). Oft sind die Bergfinken mit Buchfinken, Goldammern etc. vergesellschaftet.

### **Girlitz** *Serinus serinus*

Verbreiteter Brutvogel in Städten und Dörfern, Obstanlagen, Weinbergen und an Waldrändern. Nach Wüst (1986) nistete er nicht regelmäßig vor 1850 in Bayern, in Würzburg ab 1881. Vereinzelt halten sich Vögel im Winter im Maintal auf (17. 12. 84 im Stadtgebiet Würzburg).

### **Grünling** *Carduelis chloris*

Sehr häufiger Brutvogel in fast lückenloser Verbreitung. Im Winter zahlreich an Futterstellen.

### **Stieglitz** *Carduelis carduelis*

Verbreiteter Brutvogel vor allem in der Nähe menschlicher Siedlungen. Um die Jahrhundertwende brütete der Stieglitz in Würzburg sehr häufig (Wüst, 1986). Umherstreifende Vögel in kleineren Trupps, gelegentlich auch in gemischten Schwärmen, können den ganzen Winter über beobachtet werden.

### **Erlenzeisig** *Carduelis spinus*

Bei uns (noch) kein Brutvogel, aber regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in kleineren bis größeren Trupps, vor allem an Erlen, auch an Futterstellen Nahrung suchend.

### **Bluthänfling** *Carduelis cannabina*

Verbreiteter Brutvogel in allen geeigneten Habitaten bis auf reine Waldgebiete. Im Winter in größeren Trupps anzutreffen.

### **Birkenzeisig** *Carduelis flammea*

Der Birkenzeisig befindet sich in Bayern in Ausbreitung. So besiedelte er z. B. 1972 Regensburg, 1979 Nürnberg (Wüst, 1986). Bei uns wurde zwar noch keine Brut nachgewiesen, doch könnte eine Ansiedlung auch übersehen worden sein. Bereits am 8. 3. 1964 wurden 2 Ex. im Sieboldswaldchen auf einer Birke gesehen. Winterbeobachtungen datieren ab 1984, mit einem Maximum von 80 Ex. am 16. 11. 1986 bei Erlabrunn.

### **Fichtenkreuzschnabel** *Loxia curvirostra*

Tritt in guten Zapfenjahren fast invasionsartig auf, fehlt in anderen Jahren völlig. Am 11. 8. 1990 hielten sich 18 Ex. in der Würzburger Innenstadt auf; die Bereiche Steinbachtal–Frankenwarte werden bevorzugt. Im April 1983 erstmals Brut im Steinbachtal. Weitere Brutversuche werden vermutet.

### **Gimpel** *Pyrrhula pyrrhula*

Regelmäßiger Brutvogel in Wäldern, Parks, Friedhöfen und Gärten. Als ehemaliger reiner Waldvogel ist er erst vor ca. 100 Jahren in die Städte eingedrungen, so 1921 im Hofgarten/Würzburg beobachtet (Wüst, 1986).

### **Kernbeißer** *Coccothraustes coccothraustes*

Mäßig häufiger Brutvogel der Wälder, Parks und Gärten, auch in den Städten. Im Winter regelmäßig Gast an Futterhäuschen.

### **Schneeammer** *Plectrophenax nivalis*

Jäckel (1891) berichtet, daß 1829 und 1845 Schneeammern bei Würzburg erlegt worden seien.

### **Goldammer** *Emberiza citrinella*

Sehr zahlreicher Brutvogel mit fast lückenloser Verbreitung. Überwinternde Goldammern bilden teilweise sehr große Trupps in nahrungsgünstigen Gebieten. 1970 verweilten Tausende am Würzburger Alten Hafen.

### **Zippammer** *Emberiza cia* RL 1a

Bezzel, Lechner & Ranftl (1980) geben für ganz Bayern einen Brutbestand von 10–20 Paaren an, "derzeit seltener Brutvogel an Wärmeinseln im Maintal". Für unsere Region bestand Brutverdacht 1977 bei Thüngersheim, 1978 bei Goßmannsdorf und am Kleinochsenfurter Berg. 1990 konnte erstmals ein Brutnachweis N Veitshöchheim erbracht werden: 2 Jungvögel flogen aus. Das nächstgelegene Brutrevier außerhalb des Landkreises Würzburg ist der Kallmuth bei Homburg (Model & Otremba, 1986).

### **Ortolan** *Emberiza hortulana* RL 1b

Stadler (1930) spricht von einer plötzlichen Ausbreitung des Ortolans bei Ochsenfurt seit 1926. Mattern (1969) zählt für den Kreis Würzburg 30 Brutpaare, von denen die Optimalbiotope bei Sommerhausen und Gerbrunn-Theilheim inzwischen durch Vernichtung alter Obstbaumbestände ausfielen. Die Feststellung, daß der Ortolan in der Region 3 zunehmend an Waldrändern brütet, die an offene Feldfluren grenzen (Bandorf & Laubender, 1982), kann vom Landkreis Würzburg bestätigt werden. Der Bestand dürfte 1991 bei ca. 30 singenden Männchen liegen, verteilt auf isolierte Vorkommen S Ochsenfurt, bei Allersheim und im nördlichen Landkreis. Die Ortolanpopulation Nordbayerns im nordöstlichen Unterfranken und Teilen von Mittelfranken stellt heute das größte Vorkommen in Mitteleuropa mit etwa 840–890 singenden Männchen dar (Lang et al., 1990).

### **Rohrammer** *Emberiza schoeniclus*

Mäßig häufig am Main, an Bächen und in Feuchtgebieten, die mit etwas Schilf, Rohrkolben oder Weiden bewachsen sind, teilweise an Schlamm- und Klärteichen.

### **GrauParammer** *Emberiza calandra*

Häufiger Brutvogel mit Schwerpunkt im südlichen Gäuland in teilweise ausgeräumter Kultursteppe. Im Bereich um Giebelstadt singen bis zu 3–4 Männchen/qkm, dabei sind 60 von 144 qkm besetzt (1990). Die GrauParammer ist neben der Feldlerche manchmal die einzige Brutvogelart dieser Landschaft, sofern Leitungsdrähte oder vereinzelte Hochstauden als Singwarte vorhanden sind.

## **3. Ergebnisse und Schlußfolgerungen**

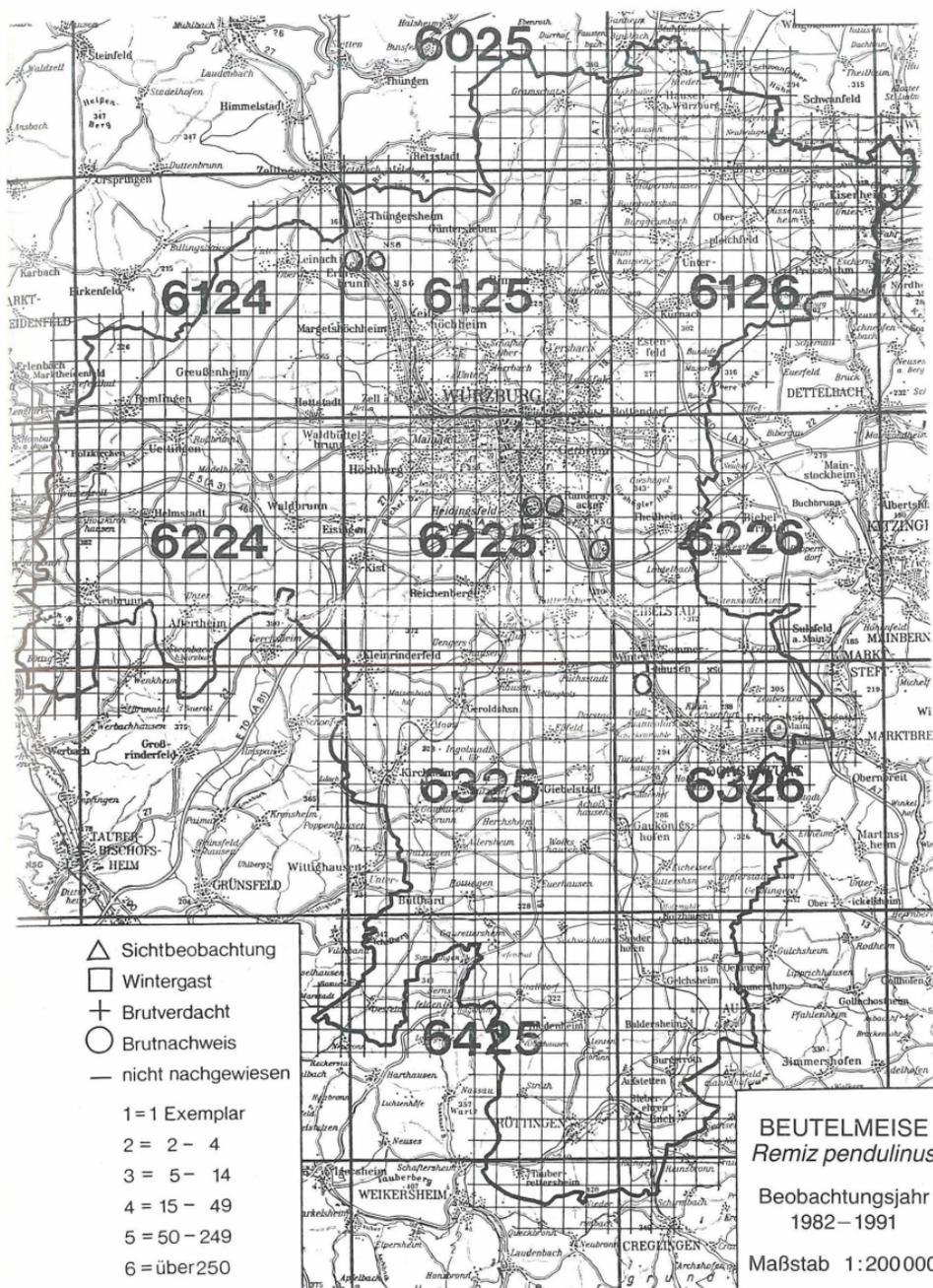
Von bisher 227 nachgewiesenen Vogelarten im Landkreis Würzburg sind 121 regelmäßige oder unregelmäßige Brutvögel, 19 Durchzügler, Winter- und Nahrungsgäste. 13 bei uns ehemals brütende Arten sind heute ausgestorben. 2 sind Zooflüchtlinge: Mandarin- und Brautente. Von den brütenden Arten stehen 37 auf der Roten Liste bedrohter Tiere in Bayern. Betroffen macht, daß 10 Brutvogelarten innerhalb weniger Jahre verschwanden: Große Rohrdom-

mel, Zwergdommel, Wachtelkönig, Steinkauz, Ziegenmelker, Wiedehopf, Brachpieper, Drosselrohrsänger, Schwarzstirnwürger, Rotkopfwürger; weitere sind unmittelbar bedroht. Einige Vogelarten wie Rohrweihe, Hohltaube, Dorngrasmücke haben sich in ihrem Bestand wieder erholt und machen etwas Hoffnung angesichts einer ansonsten sehr negativen Bilanz. Eine von der Vogelwarte Radolfzell 1974–83 durchgeführte Untersuchung zur Bestandsentwicklung von Kleinvögeln ergab von 37 Arten für 70 % der untersuchten Vögel eine Abnahme. (Berthold et al., 1986). Das schleichende Verschwinden von ehemals heimischen Arten bei gleichzeitiger Zunahme der Individuenzahl nicht gefährdeter Spezies (z.B. Amsel) zeigt deutlich, daß sich die Lebensbedingungen in unserem Ökosystem laufend verschlechtern. Eine Wende zum Besseren kann nur erreicht werden, wenn Arten- und Biotopschutzmaßnahmen konsequent durchgesetzt werden. Schon in wenigen Jahren kann die Vogelwelt infolge ökologischer Veränderungen ein völlig anderes Bild bieten. Vergleiche mit früher werden dann möglich und wichtig werden.

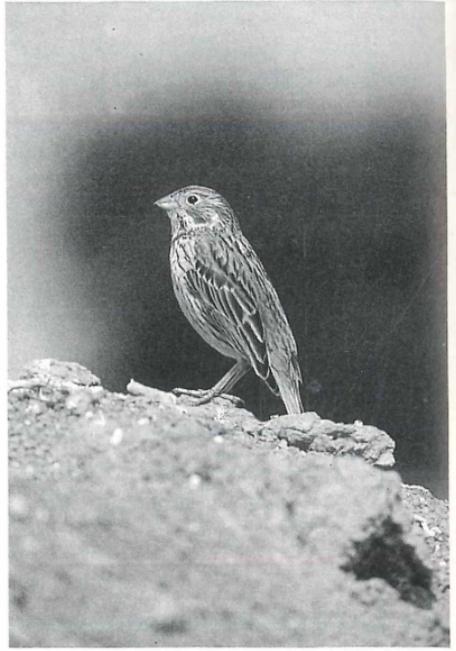
Größter Dank gebührt den vielen feldornithologischen Mitarbeitern, die ehrenamtlich an der Kartierung mitwirkten:

Auvera, Hedwig †; Backmund, Herbert; Bätz, Hans; Beck, Dr. Hilmar; Beck, Peter; Blesch, Helmut †; BN-Ortsgruppe Versbach; Buchner, Sebastian †; Dahm, Michael; Döhner, Norbert; Dornberger, Wolfgang; Ehrlicher, Hartwig; Förster, Arno; Franz, Dr. Dieter; Gineiger, Andreas; Gögelein, Joachim; Götz, Emil; Heim, Roland; Heinle, Erhard; Herz, Hubert; Hiemer, Josef †; Hiemer, Waltraud; Hollerbach, Matthias; Holynski, Otto; Hußlein, Dietlind; Issing, Hermann; Kammerlander, Michael; Kerth, Gerald; Kiderlen, Dr. Horst; Kleinhenz, Kurt-Konrad; Kleinschnitz, Karlhermann; Kneitz, Hermann; Kneitz, Stephan; Kölbl, Niels; Kraft, Wolfgang; Kuhn, Werner; Lang, Dr. Manfred; Laußmann, Helmut; Lenhart, Robert; Leszko, Stefan; Leuchs, Otmar; Lowry, John; Mack, Manfred; Meixner, Hans-Georg; Miholtschan, Jürgen; Model, Norbert; OAG Main-Tauber-Kreis; Öchsner, Lothar; Otremba, Wolfgang; Ott, Inge; Rheineck, Alois; Richter, Klaus; Schaller, Familie; Schliephake, Andreas; Schmidt, Mario; Schmidt, Michael; Schulz, Dr. Georg; Schulze, Christian; Schwarz, Holger; Stephan, Harald; Stumpf, Helmut; Tewinkel, Stefan; Trapp, Rotraut und Dr. Wolfgang; Turba, Stefan; Winkler, Karl-Heinz; Wolf, Ursula.

Herrn StD Hermann Kneitz sei für Beiträge und die kritische Durchsicht des Manuskripts gedankt.

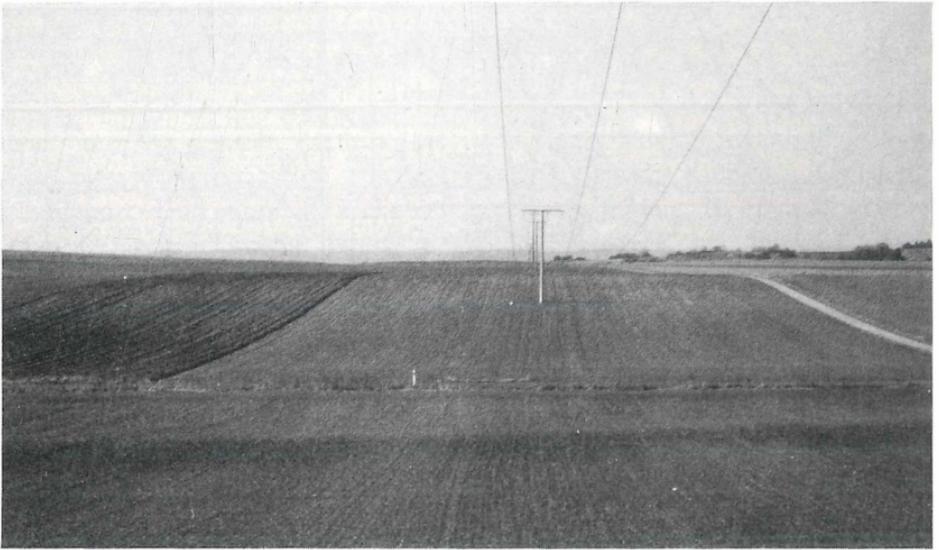


Arbeitskarte als Kartierungsgrundlage für die einzelnen Vogelarten



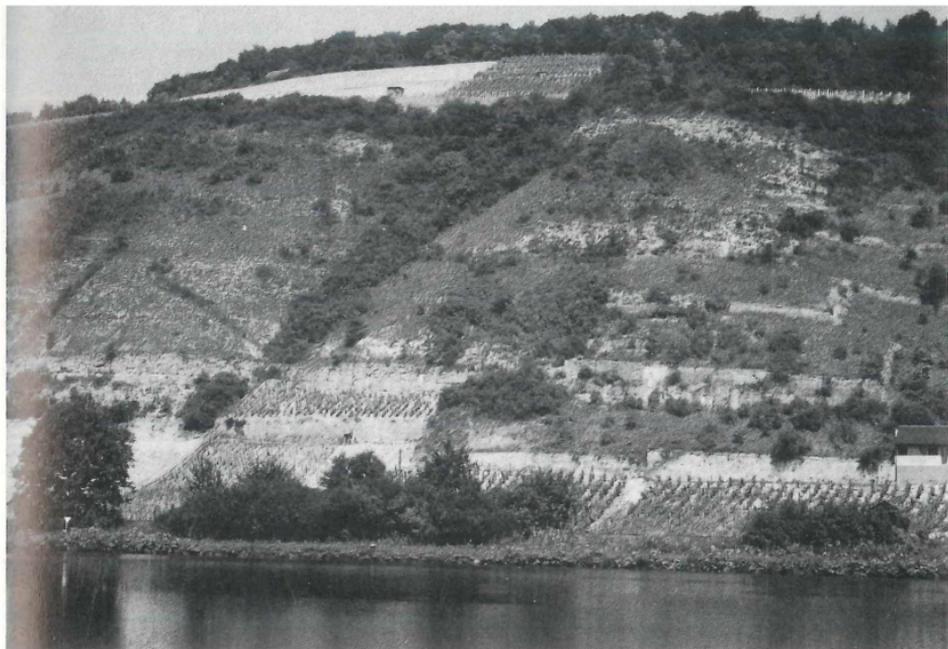
*Grauammer*

*Foto: H. Blesch*



*Ausgeräumte Landschaft als Habitat der Grauammer*

*Foto: G. Ritschel-Kandel*



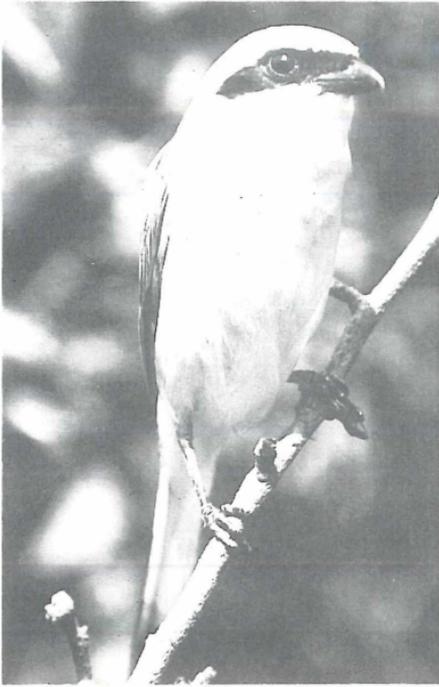
*Brutgebiet der Zippammer*

*Foto: R.Hess*



*Zippammer*

*Foto: LBV-Archiv*



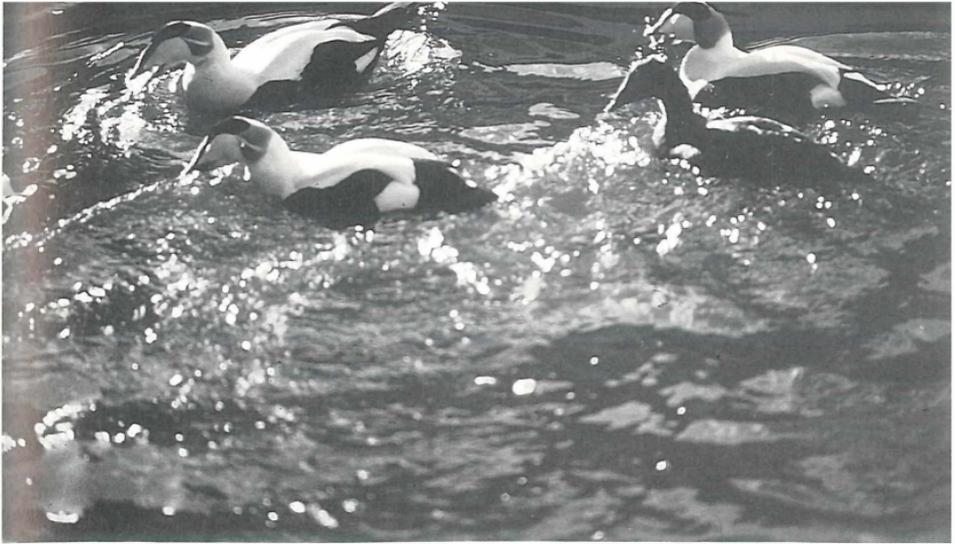
*Neuntöter*

*Foto: H. Blesch*



*Typisches Neuntöterbiotop*

*Foto: A. Gineiger*



*Eiderenten am Main in Würzburg*

*Foto: A. Gineiger*

#### **Literatur:**

- Bandorf, H. & E. Bandorf (1988): Der Gänse-Einflug im Winter 1986/87 in den unterfränkischen Regionen Main-Rhön (Region 3) und Würzburg (Region 2). LBV-Berichte Heft 7/8, 1988, S. 103–111
- Bandorf, H. & H. Laubender (1982): Die Vogelwelt zwischen Steigerwald und Rhön. Münnerstadt und Schweinfurt. 2 Bände
- Bauer, K. & U. Glutz v. Blotzheim (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Frankfurt. Bd. 2 (Anseriformes I, 535 S.)
- Berthold, P. et al. (1986): Journal f. Ornithologie, Band 127, 4
- Bezzel, R., F. Lechner & H. Ranftl (1980): Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns. Greven, 200 S.
- Bosch, J. & H. Laubender (1978): Vorkommen des Schlagschwirls *Locustella fluviatilis* in Unterfranken. Anz. orn. Ges. Bayern 17: 63–77
- Bruns, H. (1953): Von den Saatkrähenkolonien Würzburgs. Orn. Mitt. 5, S. 133
- Bruns, H. (1959): Beiträge zur Avifauna Unterfrankens. Anz. orn. Ges. Bayern 5, S. 181–196
- Dietz, J. (1935): Der Weiße Storch als Brutvogel im rechtsrheinischen Bayern in den Jahren 1933 und 1934. Verh. orn. Ges. Bayern 20, S. 538–562

- Flade, M., D. Franz & A. Helbig (1986): Die Ausbreitung der Beutelmeise an ihrer nordwestlichen Verbreitungsgrenze bis 1985. *Journal f. Ornithologie* Band 127, 3
- Franz, D., W. Kortner & N. Theiss (1979): Invasionsartiges Auftreten der Beutelmeise *Remiz pendulinus* im oberen Maintal 1978 und ihre Brutbiologie. *Anz. orn. Ges. Bayern* 18, S. 1–21
- Franz, D. (1989): Zur Bedeutung flußbegleitender Schilf-/Brennessel- und Gebüschstreifen für die Vogelwelt und deren Gefährdung durch Mahd. *Schriftenreihe Bayer. Landesamt f. Umweltschutz*, Heft 92
- Gengler, J. (1906): *Ciconia ciconia* als Brutvogel in Bayern. *Verh. orn. Ges. Bayern* 6, S. 133–146
- Holynski, O. & D. Uhlich (1978): Brutvorkommen der Beutelmeise in Unterfranken. *Anz. orn. Ges. Bayern* 17, S. 338–339
- Holzhausen, J. (1911): Würzburg, die Stadt der Nachtigallen. *Mitt. Vogelwelt* 11, S. 261–262
- Jäckel, A. J. (1891): Systematische Übersicht der Vögel Bayerns. Herausgeber R. Blasius. München, Leipzig, 392 S.
- Kneitz G. & H. Kneitz (1967): Beobachtungen zum Vorkommen von Enten- und Rallenvögeln auf dem unterfränkischen Main unter Berücksichtigung des extremen Winters 1962/63. *Abhandl. Naturw. Verein Würzburg* 8, S. 53–130
- Klein, H. & H. Beigel (1990): Jahresbericht II/1989 Ornithol. Beobachtungsdaten, LBV Kreisgruppe Neustadt/Aisch – Bad Windsheim.
- Lang, Manfred, H. Bandorf, W. Dornberger, H. Klein, U. Mattern (1990): Verbreitung, Bestandentwicklung und Ökologie des Ortolans in Franken. *Ökologie der Vögel* 12, Heft 2.
- Mattern, U. (1969): Zu Brutvorkommen und Ökologie des Ortolans in Bayern. *Anz. orn. Ges. Bayern* 8, S. 593–603
- Model, N. & W. Otremba (1986): Brutvorkommen der Zippammer am Kallmuth bei Homburg a. Main. *Anz. orn. Ges. Bayern* 24, S. 177–179
- Nitsche, G. & H. Plachter (1987): Atlas der Brutvögel Bayerns 1979–1983. München. 269 S.
- Parrot, C. (1899): Materialien zur bayer. Ornithologie, zugleich I. Beobachtungsbericht aus den Jahren 1897 und 1898. *Verh. orn. Ges. Bayern* 1, München 1899, S. 83–152  
(1901): Beobachtungsbericht aus den Jahren 1899 u. 1900  
(1903): Beobachtungsbericht aus den Jahren 1901 u. 1902
- Rosenberger, W. (1954): Die Würzburger Saatkrähen. *Anz. orn. Ges. Bayern* 4, S. 188–189
- Rosenberger, W. (1957): Winterbeobachtungen von Zugvogelarten in Unterfranken. *Anz. orn. Ges. Bayern* 4, S. 558–567
- Rosenberger, W. (1959): Bemerkenswerte ornithologische Beobachtungen aus Würzburg. *Anz. orn. Ges.* 5, S. 197–203
- Rosenberger, W. (1956): Die Vogelwelt der Würzburger Parkanlagen. *Abhandl. Naturw. Verein Würzburg*, Band 1

- Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern (1983): Herausgeber Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
- Schnabel, E. (1957): Ein Beitrag zum Vorkommen des Schwarzstirnwürgers *Lanius minor* Gmelin in Unterfranken. Anz. orn. Ges. Bayern 4, S. 548–556
- Schnabel, E. & K. Harz (1956): Bemerkenswerte Wiederfunde beringter fränkischer Vögel. Nachr. naturw. Museum Aschaffenburg 53, S. 46–50
- Schnabel, E. (1959): Die Türkentaube nun auch in Würzburg. Abhandl. Naturw. Verein Würzburg 2, S. 17–22
- Staatsarchiv Würzburg: Signatur Forstamt Rimpfar 212
- Stadler, H. (1920): Die Vogelwelt Unterfrankens. Nachträge und Berichtigungen. Verh. orn. Ges. Bayern 4, S. 221–225
- Stadler, H. (1930): Vorschläge zur zweckmäßigen und einheitlichen Gestaltung örtlicher Avifaunen, erläutert an Beispielen aus der Vogelwelt Unterfrankens. Verh. orn. Ges. Bayern 19, S. 110–148
- Stadler, H. (1932/33): Die Brutvögel des Mains. Jahresbericht der Vereinigung für Vogel- und Naturschutz, Zweigberingungsstelle Untermain, S. 14–15
- Stadler, H. (1933): Der Storch als Brutvogel im fränkischen Territorium. Fränkische Heimat, 12
- Stadler, H. (1955): Eduard Tauber, ein vergessener fränkischer Vogelbeobachter. Nachr. naturw. Museum Aschaffenburg, Heft 49
- Stadler, H. & E. Schnabel (1938): Das weißsternige Blaukehlchen in Mainfranken. Vogelwelt 63, S. 37–39
- Wernicke, P. (1990): Zug und Überwinterung von Saatkrähen und Dohlen in der DDR. Beiträge zur Vogelkunde Band 36,1. Jena
- Willig, S. (1985): Die Eiderente als Brutvogel in Unterfranken. LBV-Berichte Region 3, Heft 3/4
- Wüst, W. (1981): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. München. Band 1  
 (1986): Avifauna Bavariae Band 2  
 (1985): Bibliographie zur Avifauna Bavariae.

Diethild Uhlich  
 Crevennastraße 10  
 8700 Würzburg

## Artenregister

Seite

Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		23
Amsel	<i>Turdus merula</i>		39
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	RL 1a	20
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>		22
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		36
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	RL 1b	19
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		35
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	RL 1b	24
Bergente	<i>Aythya marila</i>		14
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>		50
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	RL 1a	46
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>	RL 1a	31
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>		51
Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i>	RL 1a	19
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>		21
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	RL 1a	37
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		45
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		51
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	RL 1b	35
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>		11
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	RL 2a	38
Brautente	<i>Aix sponsa</i>		11
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		25
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		50
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>		32
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		47
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	RL 2b	42
Dreizehenmöve	<i>Rissa tridactyla</i>		26
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	RL 2b	41
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erthropus</i>		24
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		47
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>		14
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>		15
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	RL 1a	30
Elster	<i>Pica pica</i>		47
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>		51
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>		20
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		33
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>		40
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		50
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>		52
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		18
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		42
Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	RL 2a	22

Flußseeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	RL 1a	27
Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	RL 1a	25
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	RL 1a	16
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		46
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		42
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		38
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>		35
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		41
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		52
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		50
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		52
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>		53
Graugans	<i>Anser anser</i>		10
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	RL 2b	8
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>		43
Grauspecht	<i>Picus canus</i>		31
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	RL 2a	24
Großtrappe	<i>Otis tarda</i>		22
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>		51
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>		25
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		31
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	RL 2b	17
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	RL 2a	43
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	RL 1b	32
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		45
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	RL 2b	7
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		37
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>		50
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		36
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	RL 2a	33
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>		9
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	RL 1b	27
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	RL Ausgestorben	24
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>		10
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		52
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>		23
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		42
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		45
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>		32
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	RL 2a	13
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		45
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	RL 1a	13
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		49
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	RL 1a	7
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	RL ausgestorben	17
Kranich	<i>Grus grus</i>	RL Ausgestorben	21

Krickente	<i>Anas crecca</i>	RL 2a	12
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>		28
Lachmöve	<i>Larus ridibundus</i>		26
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	RL Ausgestorben	27
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	RL 1b	13
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>		11
Mantelmöve	<i>Larus marinus</i>		26
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		30
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		18
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>		34
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		19
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		40
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>		16
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	RL 2a	32
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		42
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	RL 1a	14
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		37
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>		49
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	RL 2a	46
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>		25
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	RL 1b	53
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		11
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>		46
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>		6
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		49
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	RL 1b	47
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		34
Rauhfußbussard	<i>Buteolagopus</i>		18
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	RL 2b	20
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>		14
Ringdrossel	<i>Turdus torquatus</i>		39
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		27
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>		53
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	RL 1a	8
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	RL 1a	17
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>		11
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		39
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>		19
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>		11
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>		7
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		37
Rotkopfwürger	<i>Lanius senator</i>	RL 1a	47
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	RL 2b	16
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	RL 1a	24
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		10
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	RL 2a	48

Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>		22
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>		15
Sanderling	<i>Calidris alba</i>		23
Sandregenpfeifer	<i>Charadrius hiaticula</i>		23
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>		35
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	RL 1a	15
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	RL 2a	40
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	RL 2b	40
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	RL 2a	28
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>		12
Schneeammer	<i>Plectrophenax nivalis</i>		52
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		44
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	RL 2b	7
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>		38
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	RL 2b	16
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		32
Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>	RL 1a	47
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	RL 1a	9
Seidenschwanz	<i>Bombycilla garrulus</i>		36
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>		23
Silbermöve	<i>Larus argentatus</i>		26
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		8
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		39
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		10
Skua	<i>Stercorarius skua</i>		26
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		43
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	RL 2a	18
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	RL 1a	41
Spießente	<i>Anas acuta</i>	RL 1a	13
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		49
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	RL 1a	29
Steinrötel	<i>Monticola saxatilis</i>	RL Ausgestorben	39
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	RL 1b	38
Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>		50
Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>		22
Steppenflughuhn	<i>Syrphantes paradoxus</i>		27
Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>		17
Sternaucher	<i>Gavia stellata</i>		6
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		51
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		12
Sturmmöve	<i>Larus canus</i>		26
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		44
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		30
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		40
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		13
Tannenhäher	<i>Nucifraga caryocatactes</i>		48

Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		45
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>		21
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		41
Teichwasserläufer	<i>Tringa stagnatilis</i>		25
Temminckstrandläufer	<i>Calidris temminckii</i>		23
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		44
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		27
Triel	<i>Burhinus oedicnemus</i>	RL Ausgestorben	22
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	RL 2a	20
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>		28
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		18
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	RL 2b	28
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>	RL 1a	24
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	RL 2a	33
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	RL 2a	29
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		39
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	RL 2a	20
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	RL 2a	21
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>		45
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		29
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		42
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		29
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	RL 2a	24
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		25
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	RL 1a	19
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	RL 2b	36
Wasserpieper	<i>Anthus spinoletta</i>		35
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	RL 2b	20
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		44
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	RL 1a	9
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	RL 2b	31
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	RL 2b	16
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	RL 1a	31
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>		35
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	RL 1a	17
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		43
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		36
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	RL 2a	30
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		43
Zippammer	<i>Emberiza cia</i>	RL 1a	52
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	RL 1b	8
Zwergmöve	<i>Larus minutus</i>		26
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>		15
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	RL 1b	43
Zwergstrandläufer	<i>Calidris minuta</i>		23
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		6

# Fledermausvorkommen in Stadt und Landkreis Würzburg zwischen 1985 und 1991

GERALD KERTH UND WOLFGANG OTREMBÄ

## Einleitung

Fledermäuse stellen innerhalb der Klasse der Säugetiere in vielerlei Hinsicht eine Besonderheit dar. Sie sind die einzigen Säuger, die zum aktiven Flug befähigt sind. Außerdem können sie sich auch bei völliger Dunkelheit mittels Ultraschall orientieren, eine Fähigkeit, die sonst im Tierreich äußerst selten ist. Während die Sinnesphysiologie der Fledermause recht gut untersucht ist, liegen trotz der in jüngerer Zeit verstärkten Forschung viele Aspekte ihrer Soziobiologie und Ökologie, wie ihr häufig ausgeprägtes Gruppenleben oder ihre Lebensraumansprüche, noch weitgehend im Dunkeln.

Die Chiropteren, zu denen neben den eigentlichen Fledermäusen auch die Flughunde zählen, stellen nach den Nagetieren innerhalb der Klasse der Säugetiere die zweitgrößte Ordnung dar<sup>(19)</sup>. Der Verbreitungsschwerpunkt der weltweit bisher etwa 1000 nachgewiesenen Fledermausarten liegt in den Tropen. In der Bundesrepublik Deutschland wurden 22 Arten sicher nachgewiesen, 21 davon auch in Bayern<sup>(1,15)</sup>.

Zur Zeit kommen in Bayern mindestens 19 Fledermausarten vor, die alle auf der Roten Liste der bedrohten Tierarten aufgeführt sind<sup>(26)</sup>. Dies spiegelt den gewaltigen Bestandsrückgang in den letzten 4 Jahrzehnten und die aktuelle Gefährdung wider. Daher wurde in Bayern in den letzten 10 Jahren eine Bestandsaufnahme der noch verbliebenen Fledermausvorkommen im Rahmen eines Arten- und Biotopschutzprogrammes (ABSP) des Landesamtes für Umweltschutz durchgeführt.

Da für die Stadt und den Landkreis Würzburg nur sehr wenige verlässliche Daten über Fledermäuse vorlagen, begannen wir vor 7 Jahren mit einer möglichst flächendeckenden Bestandserfassung in diesem Gebiet.

Im folgenden wollen wir die Ergebnisse unserer Untersuchung vorstellen, die sich aus der von uns durchgeführten Stadtbiotopkartierung (86/88), der Landkreiskartierung im Rahmen des ABSP, sowie nachfolgenden Erfassungen zusammensetzt.

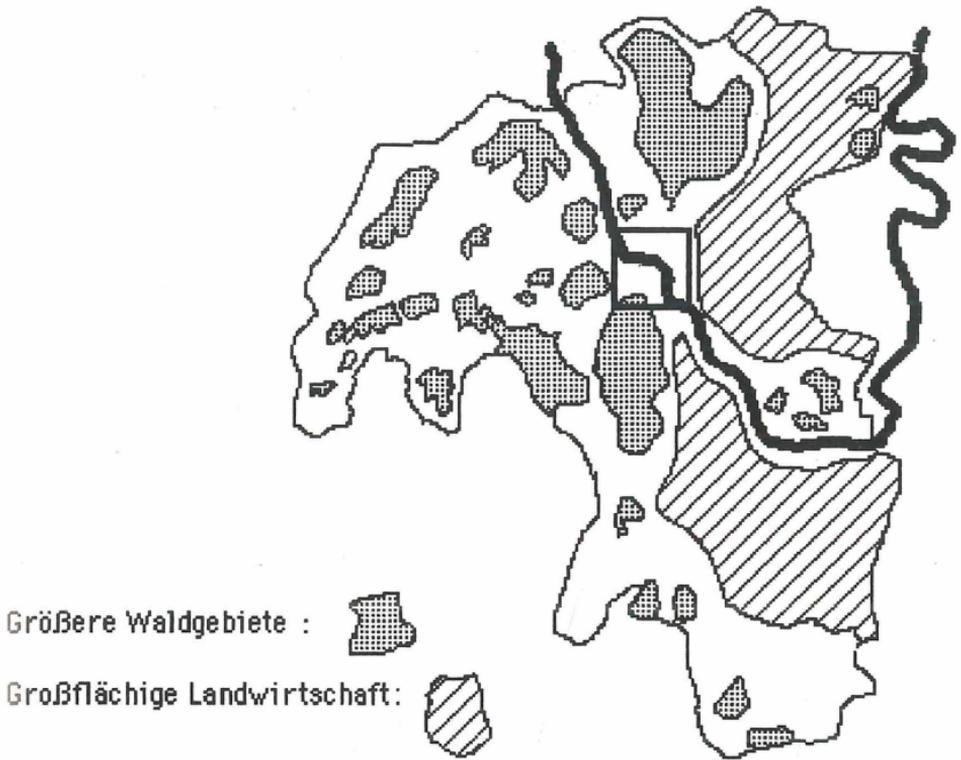
## Kartierungsgebiet

Das von uns ab dem Winter 1985/86 bearbeitete Gebiet besteht neben der Stadt auch aus dem gesamten Landkreis Würzburg.

Der Landkreis umfaßt eine Fläche von 968 qkm. Über 90 % sind land- oder forstwirtschaftlich genutzt, zwei Drittel davon sind reine landwirtschaftliche Nutzfläche<sup>(4)</sup>. Dabei handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte, flurbereinigte Äcker oder Weinberge, Grünlandflächen sind selten. Nur ca. 27 % der Fläche des Landkreises sind bewaldet. Hierbei überwiegt der forstwirtschaftlich genutzte Hochwald mit einem relativ hohen Anteil an Laubhölzern. Abgesehen vom Main fehlen größere Gewässer fast völlig. Die durch intensiven Ackerbau geprägte Kulturlandschaft zeigt sich besonders deutlich in den weiten Agrarsteppen des Ochsenfurter Gau südlich und westlich der Stadt Ochsenfurt, sowie im Maindreieck östlich der Stadt Würzburg. Im Norden des Landkreises befindet sich mit dem Gramschatzer Wald ein ausgedehntes Waldgebiet. Ebenso ist der Westen stärker bewaldet und kleinräumiger strukturiert als der Süden und Osten des Landkreises. Im äußersten Süden (südlich des Ochsenfurter Gau) wird die Landschaft wieder vielgestaltiger, Hecken- und Waldgebiete nehmen zum Taubertal hin zu (vgl. Karte 1). Landschaftlich besonders geprägt wird das gesamte Kartierungsgebiet durch das Maintal. Es ist ungefähr 100 Meter tief in die fränkische Platte eingeschnitten und an seinen sonnenexponierten Hängen wird intensiver Weinbau betrieben. Auf den Kuppen seiner Hänge und in Nordlagen blieben häufig kleinere Waldgebiete, teilweise Kiefernforste sowie vereinzelt Trockenrasenflächen erhalten. Umgeben vom Landkreis in einem Kessel des Maintales liegt der zweite Teilbereich des Kartierungsgebietes, die Stadt Würzburg. Sie ist mit etwa 126000 Einwohnern eine kleinere Großstadt. Die Fläche des Stadtgebietes beträgt 88 qkm, davon ist die Hälfte landwirtschaftlich genutzt und etwa 15 % von Wald bestanden<sup>(4, 39)</sup>. Die meisten Gebäude der Stadt sind nach den verheerenden Zerstörungen der Bombennacht des 16. März 1945 wieder aufgebaut oder neu errichtet worden. Daher gibt es im Stadtgebiet kaum noch komplett erhaltene alte Bausubstanz. Vor allem viele Dachstühle wurden nach dem 2. Weltkrieg neu errichtet und sind heute für Fledermäuse nur bedingt nutzbar. Klimatisch gehört das insgesamt 1056 qkm umfassende Kartierungsgebiet, wie ganz Mainfranken, mit 1600–1700 Sonnenstunden im Jahr und einer mittleren Jahrestemperatur von 9 Grad Celsius zu den wärmebegünstigten Landschaften Deutschlands<sup>(36)</sup>. Dies schafft für die meist wärmeliebenden Fledermäuse günstige Voraussetzungen. Die jährliche Niederschlagsmenge liegt im Kartierungsgebiet bei 600 ml/qm<sup>(36)</sup>.

## Karte 1.

Landkreis und Stadt Würzburg (Stadtgebiet symbolisiert durch Quadrat)



### **Vorgehen und Methode**

Bei Beginn unserer Kartierungsarbeiten gab es für Stadt und Landkreis Würzburg keine umfassenden Bestandsdaten für Fledermäuse. Es lagen der Regierung von Unterfranken einige, z.T. ältere Hinweise auf Fledermäuse im Kartierungsgebiet vor. Diese stammten von Herrn S. Buchner vom Bund Naturschutz, sowie von Herrn H. Ehrlicher von der Oberen Naturschutzbehörde. Diese Hinweise bezogen sich fast ausschließlich auf Gebäudefledermäuse im Sommer- wie im Winterquartier, sowie Totfunde und einzelne Flugbeobachtungen. Eine sichere Artzuordnung lag nicht immer vor. Die meisten Ortschaften des Landkreises waren noch nicht auf Fledermäuse hin

untersucht worden, so daß eine auch nur grob flächendeckende Erfassung des Bestandes der verschiedenen Arten völlig fehlte. So konnten wir uns bei der im Auftrag der Regierung von Unterfranken und des Landesamtes für Umweltschutz durchgeführten, umfassenden Kartierung nur auf wenige bekannte Vorkommen stützen. Um das Gebiet so vollständig und flächendeckend wie möglich zu erfassen, fuhren wir es systematisch ab und versuchten möglichst viele potentielle Quartiere zu begehen.

Dabei wählten wir im Sommer vor allem Dachstühle von Kirchen und (soweit vorhanden) von Schlössern und Burgen, sowie von geeignet erscheinenden Einzelgebäuden aus. Durch diese Kartierungsmethode ließen sich naturgemäß nur die Gebäudefledermäuse erfassen, die Dachstühle als Quartiere nutzen. Zur Erfassung der spaltenbewohnenden Arten waren wir neben einer gezielten Kontrolle vieler alter Fensterläden und Dachverschalungen auf Zufallsfunde und Hinweise aus der Bevölkerung angewiesen. Abgesehen von direktem Nachfragen vor Ort, das in vielen Fällen zum Erfolg führte, brachten mehrere Aufrufe in der Lokalpresse und im Hörfunk gute Ergebnisse.

Um den Bestand an waldbewohnenden Fledermausarten abschätzen zu können, setzten wir uns mit sämtlichen staatlichen Forstdienststellen im Kartierungsgebiet in Verbindung. So erhielten wir wertvolle Hinweise auf Vorkommen in Vogelnistkästen und einzelnen Fledermauskästen. Diesen gingen wir dann nach und stellten Art und Anzahl der Tiere fest. Ab Sommer 1988 kontrollierten wir auch rund 200 von uns ab Herbst 1987 in den Wäldern des Untersuchungsgebietes aufgehängte Fledermauskästen verschiedener Hersteller (Ergebnisse: siehe Tabelle 1). Zusätzlich untersuchten wir weitere von Naturschutzverbänden und Einzelpersonen aufgehängte Nistkästen.

Im Winter konzentrierten wir uns auf Keller und Stollen, da es im Kartierungsgebiet keine uns bekannten, begehbaren natürlichen Felshöhlen gibt, die als Winterquartiere in Betracht kommen. Potentielle Winterquartiere suchten wir im Landkreis anhand des Höhlenkatasters, im Stadtgebiet anhand alter Luftschutzbunkerverzeichnisse sowie im gesamten Gebiet durch systematische Kontrollfahrten. Einige Winterquartiere wurden uns nach Presseaufrufen gemeldet.

Neben der Quartiererfassung suchten wir einzelne Jagdbiotope mit Hilfe von Bat-Detektoren, die die Ultraschallaute der Fledermäuse für das menschliche Ohr hörbar machen können, nach freifliegenden Tieren ab.

## Besprechung der einzelnen gefundenen Arten

Im folgenden werden die von uns im Kartierungsgebiet zwischen 1985 und 1991 gefundenen Fledermausarten kurz vorgestellt und ihre Vorkommen beschrieben. Auf Bestimmungsmerkmale kann in diesem Rahmen nicht eingegangen werden; hier wird auf die Bestimmungsliteratur verwiesen<sup>(11, 12, 14, 30, 37, 38)</sup>.

Wir bitten um Verständnis, daß wir aus Artenschutzgründen keine genauen Quartierangaben machen und daß auch die Verbreitungskarten daher nur einen groben Überblick geben.

### 1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus gehört heute zu den seltensten Fledermausarten Bayerns und wird in der dortigen Roten Liste als vom Aussterben bedroht aufgeführt<sup>(26)</sup>. Auch in anderen Bundesländern gilt sie als extreme Seltenheit. So wird sie beispielsweise in Baden-Württemberg von der Landesanstalt für Umweltschutz als ausgestorben aufgeführt, da es dort seit langem keine Fortpflanzungsnachweise mehr gibt<sup>(8)</sup>.

Gleiches galt bis 1989 auch für Bayern, ehe im Rosenheimer Becken eine Wochenstube von *Barbastella barbastellus* entdeckt wurde<sup>(21)</sup>. Im Winterquartier dagegen wurde die Mopsfledermaus in Bayern nach 1945 regelmäßig, wenn auch heute fast nur in geringer Zahl, angetroffen<sup>(1, 21)</sup>. Aus der näheren Umgebung unseres Kartierungsgebietes liegen einige vereinzelte Winterquartierfunde mit jeweils nur wenigen Tieren vor: Aus dem Maintal bei Wertheim<sup>(3)</sup> sowie aus den Landkreisen Main-Spessart<sup>(31)</sup>, Bad Kissingen<sup>(2)</sup> und Kitzingen<sup>(17)</sup>.

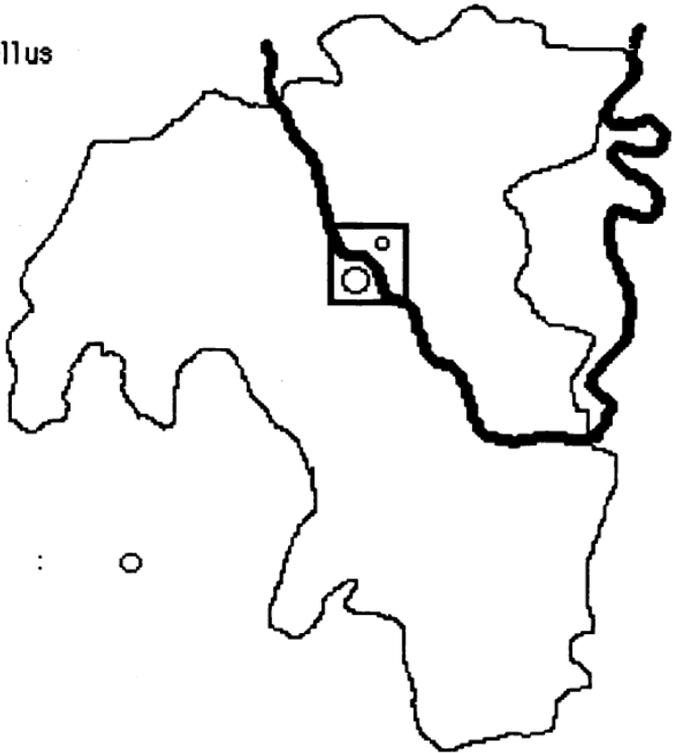
In dem von uns untersuchten Gebiet fanden wir die Mopsfledermaus ausschließlich im Stadtgebiet von Würzburg. Dort überwinterten während des Kartierungszeitraumes an zwei Stellen, in insgesamt 13 verschiedenen Winterquartieren alljährlich 1 bis 8 Mopsfledermäuse. Eine erfreuliche Ausnahme bildete der Winter 1990/91, in dem wir 14 Tiere nachweisen konnten. Als Winterquartiere dienten ehemalige Kasematten und stollenartige Gewölbe. Die Tiere wurden stets einzeln, meist in Spalten und nur in den Wintern 90/91 und 91/92 teilweise auch freihängend angetroffen. Einige der Quartiere waren kalt und teilweise zugig, was mit Angaben über die Kältetoleranz von *Barbastella barbastellus* im Winterquartier übereinstimmt<sup>(6, 30)</sup>. In den besonders kalten Quartieren kamen neben der Mopsfledermaus auch noch die Breitflügel-Fledermaus und das Graue Langohr vor.

Hinweise auf mögliche Sommerquartiere im Kartierungsgebiet liegen bisher nicht vor, allerdings gäbe es in der Nähe der Winterquartiere auch als Sommerquartier nutzbare spaltenreiche Maueranlagen. Als wanderfähige Art<sup>(30)</sup> könnten die Mopsfledermäuse allerdings auch ausschließlich während des Winters im Kartierungsgebiet sein und ihre Sommerquartiere außerhalb von Stadt und Landkreis Würzburg haben.

Karte 2.

Vorkommen der Mopsfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg

*Barbastella barbastellus*



Winterquartier : ○

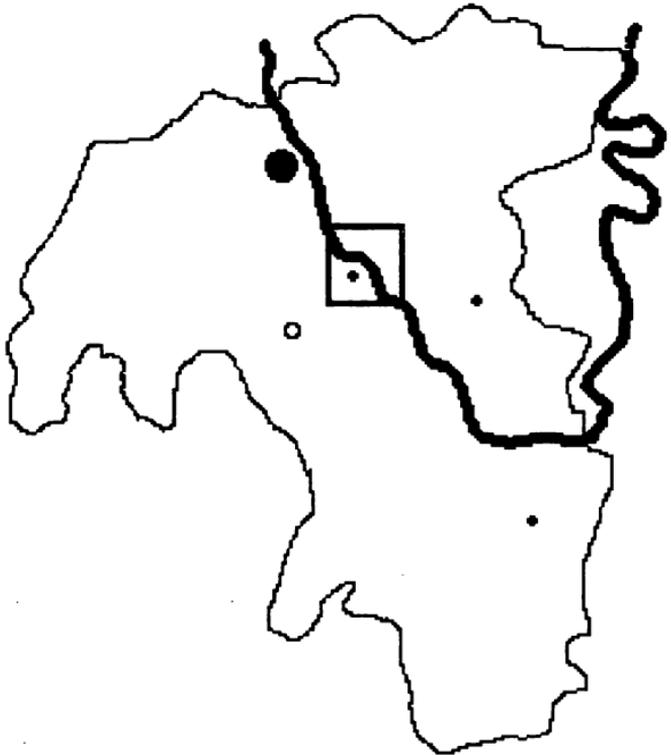
## 2. + 3. Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*)

Bis 1960 war nicht bekannt, daß es sich bei den europäischen Langohrfledermäusen um zwei getrennte, sehr ähnliche Arten handelt<sup>(11, 30)</sup>. Diese sind oft nur dann sicher voneinander zu unterscheiden, wenn man die Tiere in die Hand nimmt (was sich im Quartier aus Artenschutzgründen verbietet) oder sie aus günstigem Blickwinkel (Blick auf Gesicht oder Daumenkrallen) und aus nächster Nähe sieht. In einigen Sommer- und Winterquartieren, in denen aufgrund des versteckten und hohen Hangplatzes eine sichere Unterscheidung nicht möglich war, gaben wir als Artbestimmung *Plecotus spec.* an. Diese Funde führen wir auch in einer eigenen Verbreitungskarte auf.

### Karte 3.

Vorkommen nicht eindeutig bestimmbarer Langohrfledermäuse

*Plecotus spec.*



Wochenstube : ●  
Sommerquartier : •  
Winterquartier : ○

## 2. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr kommt in der Bundesrepublik Deutschland im Norden bis nach Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern vor und gilt als insgesamt stark gefährdet<sup>(7, 15)</sup>.

In Bayern scheint die Art noch etwas häufiger zu sein und wird nur als gefährdet eingestuft<sup>(26)</sup>. Aus der näheren Umgebung des Kartierungsgebietes sind uns vor allem Funde (auch von Wochenstuben) aus dem Landkreis Kitzingen bekannt. In unserem Bereich trafen wir *Plecotus auritus* sowohl in Sommer- als auch Winterquartieren an. Während des Kartierungszeitraumes fanden wir bzw. Ehrlicher nur zwei sichere Wochenstuben auf den Dachböden zweier Kirchen. Dort hielten sich die Tiere meist versteckt hinter Dachbalken oder in Zapflöchern auf. Das sehr versteckte Verhalten des Braunen Langohrs im Sommerquartier, wie ebenso der Zwillingsart Graues Langohr, machte eine Erfassung und ein genaues Zählen der Tiere sehr schwierig. Neben den Wochenstubennachweisen gelangen uns im Sommer mehrere Einzelfunde von verirrteten Tieren. Die Fledermäuse hatten sich meist in Wohnhäuser verflogen, was bei *Plecotus auritus* ebenso wie bei *Plecotus austriacus* nicht selten vorzukommen scheint.

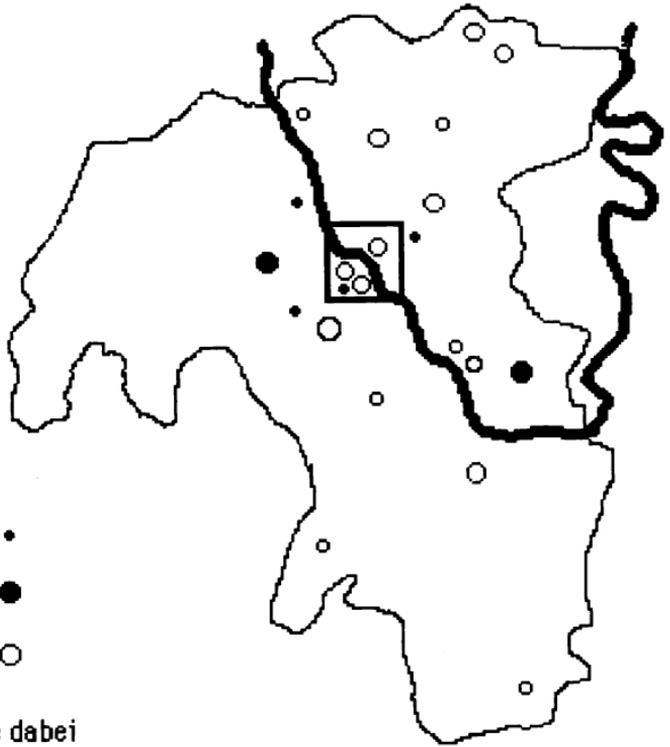
Bei Nistkastenkontrollen im Herbst trafen wir nur zweimal einzelne Braune Langohren in zwei verschiedenen Waldgebieten an. Das seltene Vorkommen des Braunen Langohrs in Nist- und Fledermauskästen in unserem Gebiet ist insofern erstaunlich, da *Plecotus auritus* in vielen Gegenden Deutschlands als eine der häufigsten Nistkastenfledermäuse gefunden wird<sup>(18, 33)</sup>. Selbst aus dem benachbarten Landkreis Kitzingen ist uns eine Wochenstube des Braunen Langohrs in einem Vogelnistkasten bekannt. Dagegen gibt es aus unserem Gebiet nur einen unsicheren Hinweis auf eine mögliche Wochenstube in einem Vogelnistkasten (Grund-Giebelkasten) aus dem Gramschatzer Wald (mdl. Beschreibung durch einen Forstarbeiter).

Im Winter fanden wir *Plecotus auritus* jeweils in geringer Zahl in Kellern über das gesamte Kartierungsgebiet verteilt (siehe Karte 4). Die Tiere nutzten unterschiedlichste Quartiertypen vom modernen Wohnhauskeller, über sonstige kalte und trockene Keller bis hin zu eher warmen und feuchten Gewölbten. Oft waren die Tiere im Quartier einzeln in tiefe Spalten verkrochen, selten hingen sie frei. In einem Fall trafen wir zwei Tiere gemeinsam in einer Spalte an. Insgesamt ist das Braune Langohr nach dem Mausohr, zusammen mit dem Grauen Langohr, die verbreitetste Art in den Winterquartieren unseres Kartierungsgebietes.

Karte 4.

Vorkommen des Braunen Langohr in Stadt und Landkreis Würzburg

*Plecotus auritus*



Sommerquartier\* : •

Wochenstube : ●

Winterquartier : ○

\* 2 Einzelfunde dabei

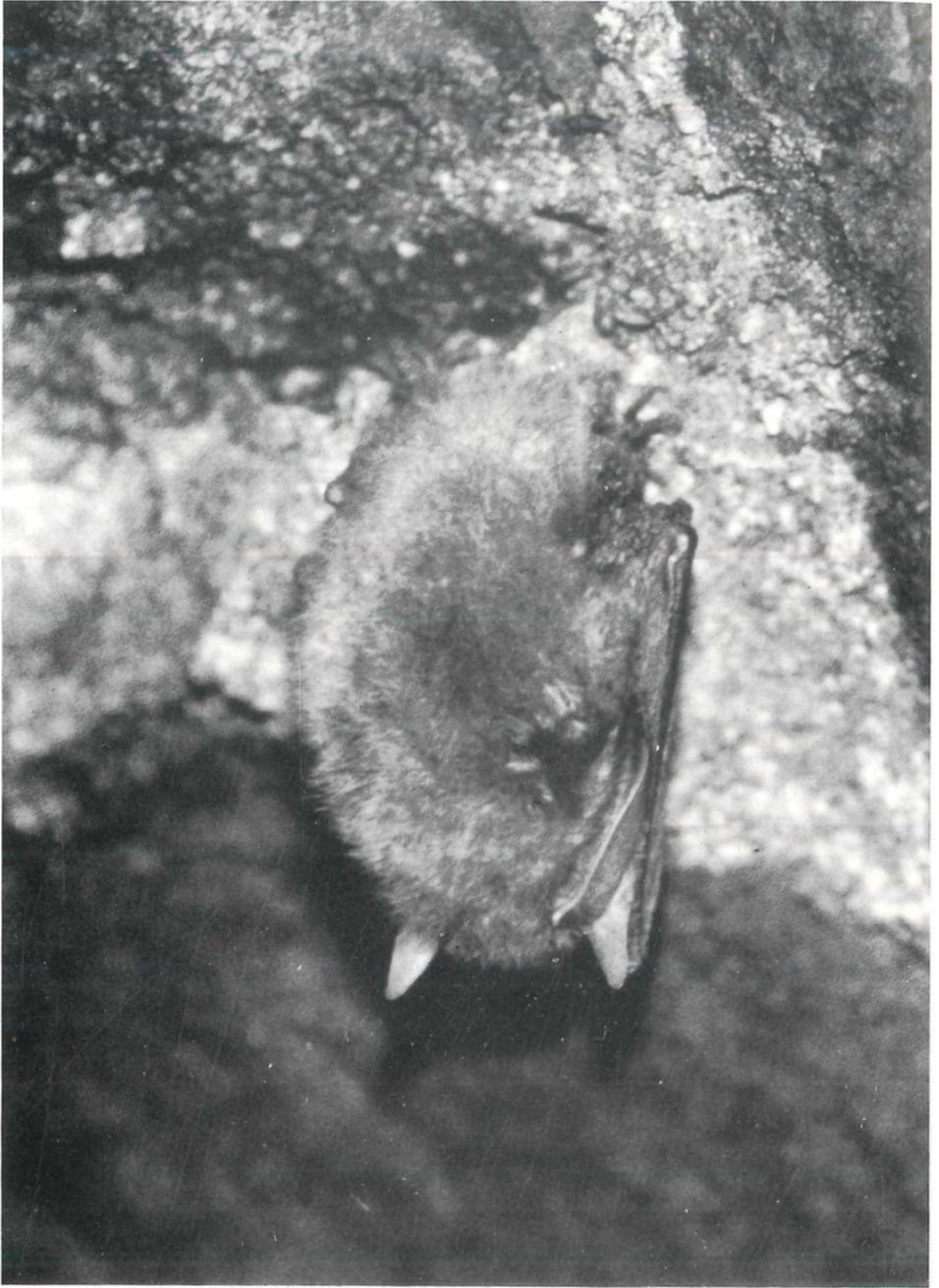


Abb. 1. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) freihängend im Winterquartier

### 3. Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

Das Graue Langohr ist in den Roten Listen Deutschlands bzw. Bayerns in der entsprechenden Einstufung zu finden wie seine Zwillingsart, das Braune Langohr<sup>(7, 26)</sup>. Dabei scheint das Graue Langohr mehr auf klimatisch begünstigte Gebiete beschränkt zu sein<sup>(6, 13, 30)</sup>. Deshalb ist es in manchen Regionen seltener als *Plecotus auritus*. Auch in den Quartiersansprüchen im Sommer unterscheiden sich beide Arten. So findet man das im Sommer wärmeliebende Graue Langohr weder in Baumhöhlen noch in Nist- od. Fledermauskästen<sup>(11, 30)</sup>. Die Art repräsentiert eine typisch hausbewohnende Fledermaus. Auch uns gelangen Sommernachweise ausschließlich auf den Dachböden verschiedener Gebäude. Insgesamt entdeckten wir drei Wochenstuben auf Kirchendachstühlen. Darüberhinaus fanden wir mehrere Einzeltiere auf verschiedenartigen Dachböden, darunter auch in einem modernen Wohnhaus. Zusätzlich machten wir, wie bei *Plecotus auritus*, eine Reihe von Einzelfunden verletzter oder verirrter Tiere.

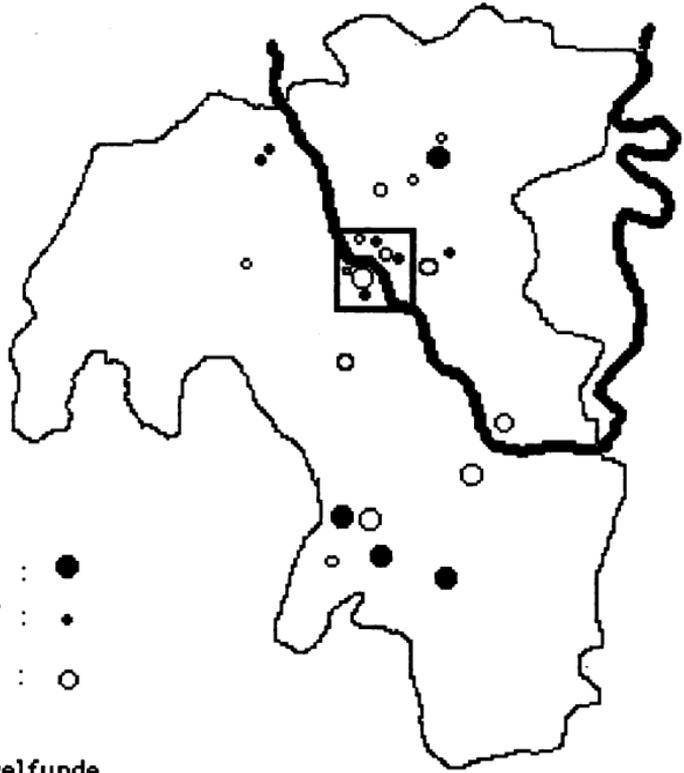
Überwinternde Graue Langohren konnten wir in mehreren Kellern und Gewölben antreffen, teilweise gemeinsam mit *Plecotus auritus*. Ein Graues Langohr wurde im Gebälk eines Turmes der Festung Marienberg bei Renovierungsarbeiten im Winter 1985/86 gefunden. Dies belegt, wie auch mehrere Funde in kühlen und trockenen Kellern im gesamten Kartierungsgebiet, die relativ hohe Toleranz dieser Art gegenüber Kälte und Trockenheit im Winterquartier<sup>(13)</sup>.

Im Winter wurde das Graue Langohr mit 57 Einzelnachweisen während des gesamten Kartierungszeitraumes gegenüber 77 des Braunen Langohrs von uns etwas seltener gefunden. Dem steht eine geringfügig größere Anzahl von Sommerfunden von *Plecotus austriacus* im Vergleich zu *Plecotus auritus* gegenüber. Ein deutliches Überwiegen der einen oder anderen Art im Untersuchungsgebiet konnte daher nicht festgestellt werden.

Karte 5.

Vorkommen des Grauen Langohr in Stadt und Landkreis Würzburg

*Plecotus austriacus*



Wochenstube : ●

Sommerquartier\* : •

Winterquartier : ○

\* dabei auch 2 Einzelfunde

#### 4. + 5. Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus* + *Myotis brandti*)

Erst 1970 entdeckte man, daß es sich bei den Bartfledermäusen um 2 getrennte Arten, nämlich *Myotis mystacinus* sowie *Myotis brandti*, handelt. Bis dahin wurde *Myotis brandti* (Große Bartfledermaus) als Subspecies von *Myotis mystacinus* (Kleine Bartfledermaus) aufgefaßt<sup>(6, 34)</sup>. Daher ist die Kenntnis über die genaue Verbreitung beider Arten noch lückenhaft. Beide Bartfledermausarten werden in der Roten Liste Bayerns als stark gefährdet aufgeführt<sup>(26)</sup>. Für Nordbayern liegen genauere Funddaten beider Arten durch die Diplomarbeit von Dagmar Stiefel vor<sup>(34)</sup>. Sie konnte für beide Arten Wochenstuben in Nordbayern nachweisen. In ganz Unterfranken wurde hauptsächlich die Kleine Bartfledermaus gefunden. Ein einziger Fund der Großen Bartfledermaus gelang im Landkreis Haßberge. Von der Kleinen Bartfledermaus sind uns Funde aus den Landkreisen Kitzingen, Bad Kissingen, Main-Spessart sowie aus dem Kreis Tauberbischofsheim bekannt.

Wir konnten in unserem Untersuchungsgebiet ebenfalls nur *Myotis mystacinus* nachweisen. Allerdings muß bei zwei Fundorten die Artzuweisung vorerst noch offenbleiben. Auffällig war, daß wir im Kartierungszeitraum in Stadt und Landkreis Würzburg die Kleine Bartfledermaus ausschließlich im Sommer antrafen. Aus den benachbarten Landkreisen liegen dagegen auch vereinzelte Winterquartierfunde in Kellern und Stollen vor. Wir fanden 2 Wochenstuben der Kleinen Bartfledermaus, von denen die eine etwa 10 Tiere (hinter einer Dachrinne), die andere 27 Tiere (hinter Fensterläden zweier Häuser) umfaßte. Letztgenannte ist nun erloschen, da bis 1991 beide Häuser mit den Fensterläden abgerissen wurden.

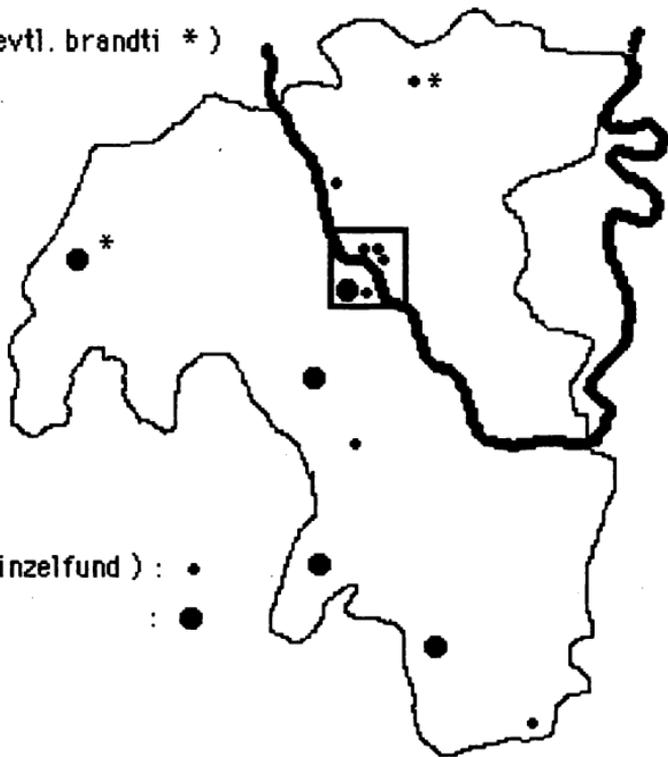
Anfang Juli 1988 entdeckte Ehrlicher eine weitere Wochenstube mit etwa 40 Tieren an einem Wohnhaus. Darüberhinaus machten wir mehrere Einzel-funde. 4 gelangen im Stadtgebiet von Würzburg, wobei es sich bei 3 der 4 Funde aus verschiedenen Jahren um verflogene Tiere innerhalb eines einzigen Straßenzuges in der Innenstadt handelte. In der Nähe des 4. Einzelfundes (ein Totfund), der am Stadtrand gelang, fanden wir eine Kolonie von Fledermäusen an einem Wohnhaus. Da es sich hierbei um ein enges Spaltenquartier in der Verschalung einer Hausterrasse handelte, konnten die Tiere nicht gesehen werden. Aufgrund des Quartiertyps, des kleinen Kotes und der Nähe zum Totfund, halten wir eine Kolonie der Kleinen Bartfledermaus für wahrscheinlich. Bei einer weiteren Wochenstube von Bartfledermäusen, die mit rund 60 Alttieren die stärkste im Untersuchungsgebiet ist, mußte die genaue Artzuweisung bisher ausbleiben, da wir aus Artenschutzgründen auf ein Abfangen der Tiere verzichteten.

Nach Literaturangaben<sup>(30, 34)</sup> würde der Quartiertyp (Holzverschalung eines Hauses) eher zu *Myotis mystacinus* als zu *Myotis brandti* passen. Bei dem Fund einer Bartfledermaus in einem Holzbetonflachkasten konnten wir ebenfalls die Art nicht eindeutig bestimmen. Da die Große Bartfledermaus eher als die Kleine im Wald vorkommt, wo sie auch Flachkästen als Sommerquartiere annimmt<sup>(30)</sup>, handelte es sich hierbei möglicherweise um *Myotis brandti*. Insgesamt läßt sich für unser Untersuchungsgebiet nach jetzigem Kenntnisstand sagen, daß die Große Bartfledermaus deutlich seltener als die Kleine Bartfledermaus ist, falls sie überhaupt vorkommt.

### Karte 6.

Vorkommen von Bartfledermäusen in Stadt und Landkreis Würzburg

*Myotis mystacinus* (evtl. *brandti* \* )



Sommerquartier ( Einzelfund ) : •

Wochenstube : ●

## 6. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Funde von Fransenfledermäusen existieren in vielen Gegenden Deutschlands, allerdings in relativ geringer Zahl. So gilt *Myotis nattereri* z. B. in Südbaden als selten<sup>(13)</sup> und ist in der Roten Liste Baden-Württembergs als vom Aussterben bedroht eingestuft<sup>(8)</sup>. In Bayern gibt es in den letzten Jahren vermehrt Nachweise, hier gilt diese Art nur als gefährdet<sup>(26)</sup>.

Vielfach wird die Fransenfledermaus als Waldfledermaus beschrieben, die nur selten Spalten an Gebäuden als Sommerquartier nutzt<sup>(6, 11, 15)</sup>. Die meisten Wochenstuben wurden daher auch aus Nist- bzw. Fledermauskästen bekannt<sup>(1, 13)</sup>. Im Gegensatz dazu konnten wir im Kartierungsgebiet zwei Vorkommen in beschädigten Hohlblocksteinen von Scheunen nachweisen. Dabei handelte es sich in einem Fall um eine Wochenstube von etwa 30 Tieren, bei dem anderen Fund könnte es sich ebenfalls um eine Wochenstube handeln. Allerdings konnte hier das Quartier nicht vollständig eingesehen werden, so daß nur ein Tier zu sehen war. Auch im Landkreis Kitzingen konnten wir 2 Wochenstuben der Fransenfledermaus in Hohlblocksteinen an Scheunen finden. Bei den beiden anderen Fortpflanzungsnachweisen im Landkreis Würzburg handelte es sich ebenfalls um Funde im Siedlungsbereich. Zum einen war dies ein Totfund (ein Jungtier und ein adultes Männchen) durch Ehrlicher, und im anderen Fall fanden wir ein frischtoten sowie ein sterbendes laktierendes Weibchen. Beide Tiere waren höchstwahrscheinlich durch Insektizide vergiftet.

(Dies zeigt besonders deutlich eine der Hauptgefährdungen für Fledermäuse. Die Tiere wurden im Hof eines landwirtschaftlichen Betriebes gefunden, nachdem der Kuhstall, in dem die Fledermäuse immer nach Insekten jagten, mit Pestiziden gegen Fliegen ausgesprüht worden war. Da Fransenfledermause bevorzugt sitzende Fliegen als Nahrung aufnehmen<sup>(5)</sup>, dürften sich die beiden äußerlich unverletzten Weibchen an pestizidbelasteten Fliegen vergiftet haben).

In den von uns betreuten Nist- und Fledermauskästen in den Wäldern des Untersuchungsgebietes fanden wir insgesamt 5 Exemplare von *Myotis nattereri*. In 2 Fällen war ein Fledermauskasten mit je einem Tier besetzt, in einem Fall trafen wir 3 Tiere in einem Fledermauskasten an (vgl. Tab. 1).

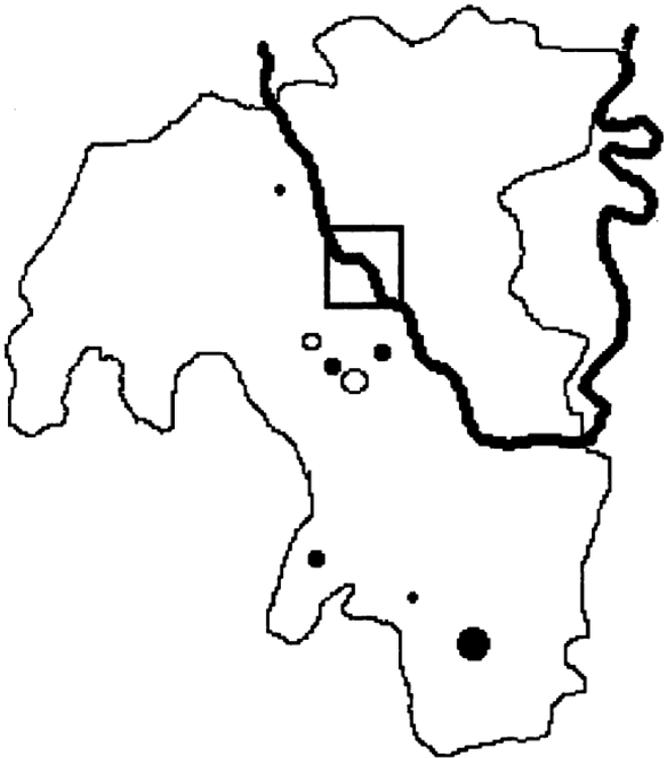
Nach unserem derzeitigen Kenntnisstand kann man daher zumindest für den Landkreis Würzburg sowie die angrenzenden Gebiete des von uns ebenfalls kartierten Landkreis Kitzingen den Fortpflanzungsschwerpunkt dieser Art im ländlichen Siedlungsbereich angeben.

Während die Sommerfunde über ein größeres Gebiet verteilt sind, liegen die beiden Winterquartierfunde in einem kleinen Gebiet westlich der Stadt Würzburg. Bei beiden Quartieren handelt es sich um feuchte, spaltenreiche unterirdische Räume, in denen die Tiere versteckt in Spalten überwinterten. Die höchste Bestandszahl mit 7 Tieren in einem Quartier wurde bei einer Kontrolle Ende Oktober 1990 gefunden, während bei den regelmäßigen Kontrollen in den eigentlichen Wintermonaten nur bis zu 4 Tiere im selben Quartier gefunden wurden. In einem Quartier trafen wir neben *Myotis nattereri* auch *Myotis myotis*, *Myotis bechsteini* sowie *Plecotus auritus* an. In dem anderen Quartier überwinterten neben den Fransenfledermäusen ebenfalls Mausohren (*Myotis myotis*) sowie nicht näher bestimmbare Langohrfledermäuse (*Plecotus spec.*).

Karte 7.

Vorkommen der Fransenfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg

*Myotis nattereri*



Winterquartier : ○

Sommerquartier : ●

Wochenstube : ●

## 7. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Die Bechsteinfledermaus zählt zu den praktisch rein baumbewohnenden Arten. Sommerquartiere in Gebäuden sind äußerst selten, und auch im Winter wird sie nur vereinzelt in Kellern oder Höhlen angetroffen<sup>(3, 13)</sup>. Erst durch das vermehrte Aufhängen von Vogelnist- und Fledermauskästen gelangen in jüngerer Zeit verstärkt Nachweise dieser bis dahin als sehr selten geltenden Art<sup>(1, 6, 9, 12)</sup>.

In geeigneten Gebieten (Laub- und Mischwälder) wird *Myotis bechsteini* häufig in Kästen angetroffen, während Nachweise aus anderen Gegenden entweder fehlen oder sehr selten sind<sup>(29)</sup>. In der Roten Liste Bayerns wird sie derzeit nur als gefährdet aufgeführt<sup>(26)</sup>.

In Nordbayern wurden im Steigerwald besonders hohe Besatzdichten während des Sommers in Vogelnistkästen bekannt<sup>(29)</sup>. Auch in den Wäldern des Landkreises Bad Kissingen gelangen zahlreiche Nachweise<sup>(2)</sup>.

In unserem Untersuchungsgebiet trafen wir Bechsteinfledermäuse ebenfalls in relativ großer Zahl an, was sicher auf die hohen Laubholzanteile mit teilweise älteren Beständen in den Waldungen des Landkreises Würzburg zurückzuführen ist. So ist von der Bechsteinfledermaus bekannt, daß sie ihre höchsten Bestandsdichten in alten Laub- und Mischwäldern erreicht<sup>(6, 9, 11, 29, 30)</sup>. In allen Waldgebieten, in denen wir entweder selbst Fledermauskästen anbrachten, bzw. Vogelnist- und Fledermauskästen betreuten, trafen wir *Myotis bechsteini* an. Insgesamt fanden wir dabei 9 sichere sowie eine vermutliche Wochenstube. Bis auf die letztgenannte, von der wir ein Foto erhielten, das die Tiere in einer Spechthöhle eines Obstbaumes zeigt, befanden sich alle Wochenstuben in Kästen. Maximal wurden dabei 28 Tiere in einem Fledermauskasten des Typs Schwegler 2FN angetroffen. Daneben befanden sich Wochenstuben in Kästen der Typen Strobel-Rundkasten, Schwegler-Meisennistkasten sowie Grund-Giebelkasten (vgl. Tab. 1). Darüberhinaus beobachteten wir im Juli 1991 vier Tiere in einem Strobel-Flachkasten. Einzelne Tiere trafen wir regelmäßig in allen Kastentypen an, selten auch in Flachkästen aus Holz vom Typ Stratmann. Die Vorkommen der Bechsteinfledermäuse in Flachkastentypen widerlegt die Hinweise, daß diese Art ausschließlich Rundkästen besetzt<sup>(30)</sup>.

Die Bechsteinfledermaus war 1990 mit über 120 Exemplaren nach dem Mausohr die am häufigsten im Sommer angetroffene Fledermausart des Kartierungsgebietes. Geht man davon aus, daß wir in den von uns kontrollierten etwa 300 speziellen Fledermauskästen nur einen Bruchteil des gesamten

Bechsteinfledermausbestandes erfaßt haben, ist *Myotis bechsteini* vermutlich noch wesentlich häufiger.

Im Gegensatz zu zahlreichen Sommerfunden trafen wir *Myotis bechsteini* nur sehr vereinzelt im Winterquartier an. Im Landkreis Würzburg gelang uns nur ein einzelner Winterfund in einem stollenähnlichen Gang inmitten eines Waldgebietes, während wir zwei Winterquartiere mit insgesamt 3 Tieren im Stadtgebiet von Würzburg ausfindig machten.

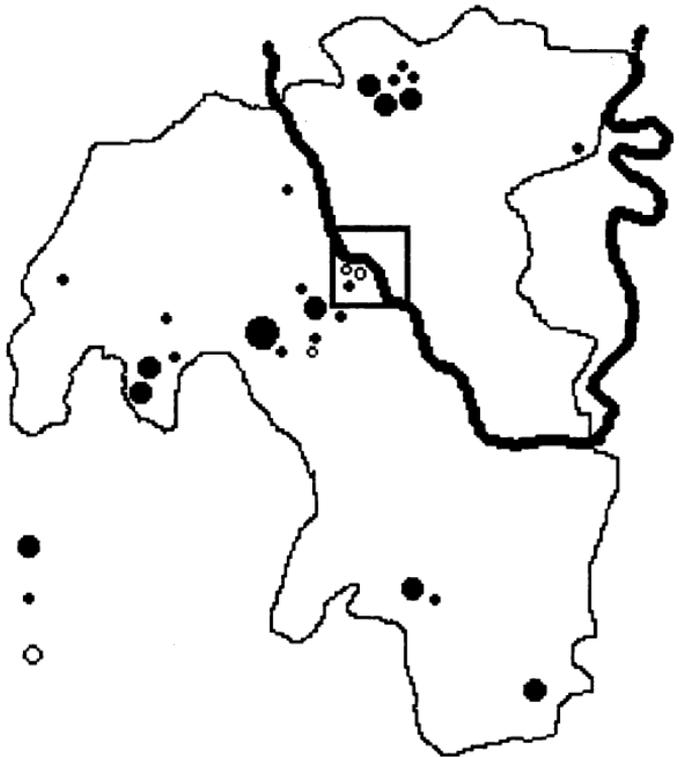
Die Quartiere waren alle sehr feucht und nicht kalt, die Tiere hingen dort stets in Deckenspalten verborgen.

Überwinternde Bechsteinfledermäuse aus Baumhöhlen wurden uns nicht bekannt, allerdings war eine gezielte Suche nach winterschlafenden Tieren in natürlichen Baumhöhlen nicht möglich.

### Karte 8.

Vorkommen der Bechsteinfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg

*Myotis bechsteini*



Wochenstube : ●

Sommerquartier : •

Winterquartier : ○

## 8. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Mausohr stellt in vielerlei Hinsicht die typische Fledermaus dar, wie man sie aus vielen klassischen Beschreibungen kennt. Im Sommer finden sich die Weibchen zu imposanten Wochenstuben zusammen, die in der Regel frei in geräumigen Dachstühlen hängen. Im Winterquartier fallen die großen Tiere dadurch auf, daß sie auch hier häufig frei von der Decke in Kellern, Stollen oder Höhlen hängen. Deshalb bemerkt auch der ungeübte Beobachter nicht selten die Anwesenheit dieser Fledermausart in ihrem Quartier. Auch ein zahlenmäßiges Erfassen der Bestände ist bei *Myotis myotis* leichter als bei den meisten anderen Fledermausarten. So hat man über die Bestandssituation des Mausohrs in Deutschland einen vergleichsweise guten Überblick. Während in Norddeutschland das wärmeliebende Mausohr besonders stark zurückgegangen ist und gebietsweise vor dem Aussterben steht, stellt sich die Situation in Süddeutschland (noch?) nicht ganz so dramatisch dar<sup>(6, 13, 15, 28, 32)</sup>.

Zwar gab es auch hier einen drastischen Bestandsrückgang, doch dürfte das Mausohr immer noch die häufigste Fledermausart Süddeutschlands sein<sup>(13)</sup>. In der Roten Liste Bayerns wird es als gefährdet eingestuft<sup>(26)</sup>. In jüngerer Zeit gibt es erfreulicherweise Anzeichen dafür, daß sich die süddeutschen Bestände auf einem niedrigen Niveau stabilisieren<sup>(20, 23)</sup>.

In Nordbayern scheint die Populationsdichte des Mausohrs noch vergleichsweise hoch zu sein, so rechnen Rudolph & Liegl aufgrund einer großangelegten Untersuchung mit bis zu etwa 80.000 Tieren<sup>(28)</sup>. Die Größen der 126 in Nordbayern bekannten Wochenstuben schwankten zwischen 5 und 2.300 Tieren (1990), wobei sie durchschnittlich etwa 300 Tiere umfaßten<sup>(28)</sup>.

In unserem Kartierungsgebiet fanden wir bzw. Ehrlicher 10 Wochenstuben mit zusammen ca. 1.100 Tieren. Somit liegt die durchschnittliche Koloniegroße mit 110 Tieren weit unter dem von Rudolph & Liegl angegebenen Wert. Auch die mit 230 Fledermäusen größte Wochenstube, die sich interessanterweise mitten im Stadtgebiet von Würzburg auf dem Dachboden einer Kirche befindet, liegt noch unter diesem Wert. In den angrenzenden Landkreisen Main-Spessart und Kitzingen, sowie im Landkreis Bad Kissingen gibt es dagegen mit teilweise über 1.000 Tieren wesentlich kopfstärkere Wochenstuben<sup>(2, 28)</sup>.

Die Kolonien des Landkreises Würzburg befanden sich, bis auf zwei Ausnahmen (Dachstühle von Pfarrhäusern), auf Kirchendachböden. Betrachtet man die räumliche Verteilung der Wochenstuben im Kartierungsgebiet (siehe Karte 9), so fällt ein Schwerpunkt im Maintal, sowie im äußersten westlichen und südlichen Teil des Landkreises auf. Da das Mausohr als

Jagdgebiet überwiegend Laub- und Mischwälder nutzt<sup>(16, 28)</sup>, fehlt es in Gebieten mit großflächiger Landwirtschaft, wie etwa dem Ochsenfurter Gau, sowie den Gäuplatten des südlichen Maindreiecks. Interessant ist das völlige Fehlen von Wochenstuben im Bereich des Gramschatzer Waldes, der eigentlich ein optimales Jagdhabitat für *Myotis myotis* darstellen müßte.

Neben den Wochenstubennachweisen gelangen uns im Sommer noch eine Vielzahl von Einzelfunden, wobei es sich überwiegend um solitäre männliche Tiere handeln dürfte<sup>(28)</sup>. Hierbei wurden verschiedenste Quartiertypen genutzt. In drei Fällen trafen wir einzelne Mausohren in beschädigten Hohlblocksteinen von Scheunen an. In einem dieser Fälle befand sich in der gleichen Scheune in benachbarten Hohlblocksteinen auch eine Wochenstube der Fransenfledermaus.

Einmal befand sich ein einzelnes Mausohr hinter einem Fensterladen eines Wohnhauses, dessen weitere Fensterläden einer Wochenstube der Kleinen Bartfledermaus als Quartier dienten.

### Karte 9.

Sommerquartiere und Wochenstuben des Großen Mausohrs in Stadt und Landkreis Würzburg

*Myotis myotis*

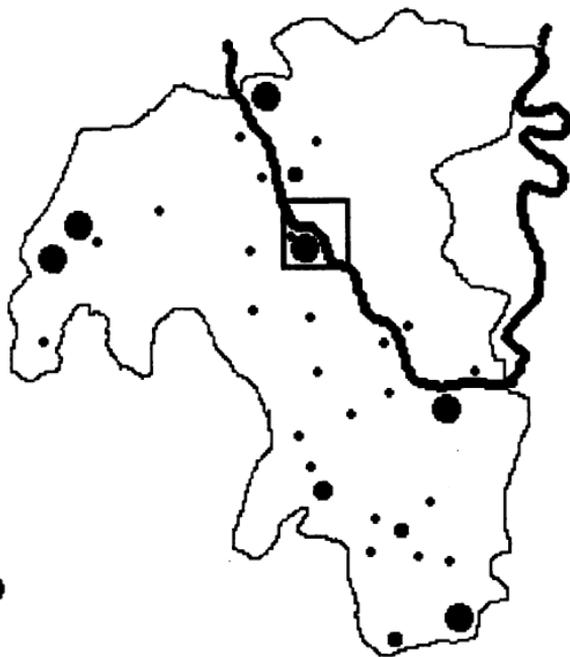
Wochenstuben :

0-50 Tiere : ●

51- 100 Tiere : ●

> 100 Tiere : ●

Sommerquartier : ●

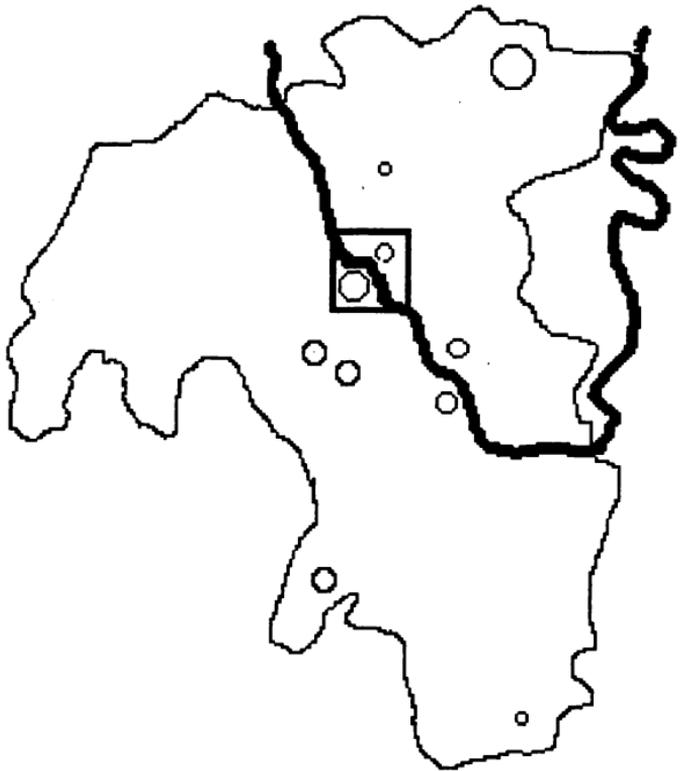


Darüberhinaus entdeckten wir ein Einzeltier in einem ansonsten als Winterquartier genutzten Stollen im Stadtgebiet von Würzburg. Dieser Stollen wurde auch als Zwischen- und möglicherweise als Hochzeitsquartier genutzt. Weitere Einzeltiere fanden wir in Holzbeton-Fledermauskästen, in denen sich im Spätsommer bis zu vier Tiere pro Kasten aufhielten. Hierbei dürfte es sich teilweise auch um Hochzeitsquartiere gehandelt haben. Ansonsten trafen wir auch einzelne Mausohren auf den Dachböden von Kirchen an. Hier hingen sie meist nicht frei, sondern waren in Zapflöchern des Gebälks versteckt.

Karte 10.

Winterquartiere des Großen Mausohres in Stadt und Landkreis Würzburg

*Myotis myotis*



Auch im Winterquartier war *Myotis myotis* die von uns am häufigsten gefundene Art. Als Quartiere wurden hierbei meist feuchte und relativ warme Keller oder Stollen aufgesucht. Dort hingen die Tiere entweder frei an der Decke oder

hatten sich in Deckenspalten versteckt aufgehängt. In von mehreren Tieren besetzten Kellern hingen die Mausohren manchmal in Gruppen eng beieinander. So auch im bestbesetzten Winterquartier des Untersuchungsgebietes, einem verhältnismäßig kleinen ehemaligen Bierkeller im nordöstlichen Landkreis Würzburg. Interessant ist dabei besonders, daß der Bestand nach Verschluß des vorher offenen Einganges mit einer fledermausfreundlichen Tür innerhalb von nur zwei Jahren von 23 auf 36 Tiere anstieg und sich bislang auf diesem Niveau hielt. Ein Blick auf die Karten 9 und 10 zeigt, daß die Winterquartiere häufig nicht in unmittelbarer Nähe der Wochenstuben liegen.

## 9. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Allgemein wird die Zwergfledermaus zu den häufigeren Arten Deutschlands gerechnet<sup>(8, 13, 15, 30)</sup>. Auch in der Roten Liste Bayerns erscheint sie nur in der Einstufung "gefährdet"<sup>(26)</sup>. Da die Zwergfledermaus bei ihrer Quartierwahl Spalten und andere flache Hohlräume auch an Neubauten nutzt, leidet sie nicht so stark unter Quartiermangel wie viele andere hausbewohnende Arten<sup>(20)</sup>. Dies mag ein Grund sein, warum sie noch in vielen Teilen Bayerns und Baden-Württembergs recht häufig angetroffen wird<sup>(8, 13, 20)</sup>. Aus der näheren Umgebung unseres Kartierungsgebietes liegen Nachweise, auch von Wochenstuben, in den Landkreisen Bad Kissingen<sup>(2)</sup> und Kitzingen vor.

Im Gegensatz zu den sonstigen aus Süddeutschland vorliegenden Funddaten<sup>(2, 3, 13)</sup> trafen wir *Pipistrellus pipistrellus* im Kartierungsgebiet nur vereinzelt an. Wir entdeckten ausschließlich Sommerquartiere sowie drei Einzelfunde, ebenfalls während des Sommerhalbjahres (siehe Karte 11). Ein sicherer Wochenstubennachweis gelang uns nicht, doch dürfte es sich bei einem Koloniefund aus dem südlichsten Teil des Landkreises vermutlich um eine Wochenstube handeln. Die Kolonie besteht aus etwa 20 Tieren (Ausflugszählung des Hausbesitzers) und befindet sich in einem beschädigten Hohlblockstein der Außenmauer eines Wohnhauses. Interessanterweise überwinterten in benachbarten Hohlblocksteinen desselben Hauses alljährlich mehrere Große Abendsegler, ohne daß wir dort im Winter Zwergfledermäuse fanden.

Bei dem Fund von 11 Tieren im September 1990 in 3 Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen, in einem parkähnlichen Waldgebiet am Rande der Stadt Würzburg, dürfte es sich ebenfalls um eine in Auflösung begriffene Wochenstube handeln. Unter den Tieren konnten wir mindestens ein ausgewachsenes Jungtier feststellen. Bei den drei Einzelfunden im Sommer handelte es sich um verirrte Tiere. Zusätzlich stellten wir fliegende Zwergfledermäuse im Spätsommer 1990 an einer Stelle des Stadtgebietes fest. Die Tiere konnten mit Hilfe eines

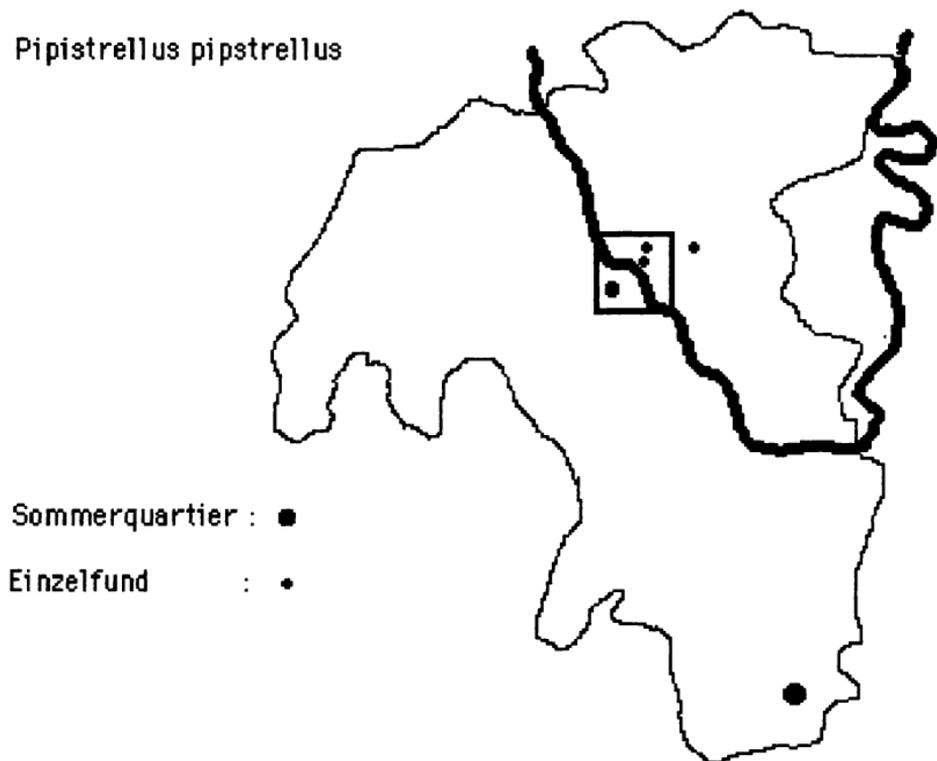
Bat-Detektors, der die Ultraschalllaute der Fledermäuse für das menschliche Ohr hörbar macht, bestimmt werden.

Bei einigen Spaltenquartieren im Landkreis, bei denen es uns aufgrund des Quartiertyps nicht gelang, die Tiere selbst zu sehen, könnte es sich aufgrund des kleinen Kotes um *Pipistrellus pipistrellus* gehandelt haben. Auffällig ist jedoch, daß wir in "typischen" Zwergfledermausquartieren, wie Wandverschalungen oder hinter Fensterläden, falls wir die Tiere sahen, ausschließlich Bartfledermäuse antrafen. Aufgrund der von uns gemachten Funde können wir jedenfalls *Pipistrellus pipistrellus* nicht als eine der häufigeren Arten in unserem Untersuchungsgebiet betrachten.

### Karte 11.

Vorkommen der Zwergfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg

*Pipistrellus pipistrellus*



## 10. Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Ebenso wie der Große Abendsegler und die Zweifarbfledermaus zählt auch die Rauhhaufledermaus zu den Langstreckenziehern unter den europäischen Fledermäusen<sup>(11, 13, 30)</sup>. Als Sommerquartiere bewohnt diese Art in Mitteleuropa hauptsächlich natürliche Baumhöhlen sowie Vogelnist- und Fledermauskästen<sup>(11, 30)</sup>. In der Roten Liste Bayerns wird sie als stark gefährdet geführt<sup>(26)</sup>. In unserer Region wird die Rauhhaufledermaus meist auf ihrem Durchzug von den Fortpflanzungsgebieten im Nordosten Mitteleuropas zu den Winterquartieren im südwestlichen Mitteleuropa, bzw. Westeuropa nachgewiesen. Dabei gelangen die meisten Nachweise in den Monaten August bis Oktober, sowie im Frühjahr in Vogelnist- und Fledermauskästen oder Spaltenquartieren an Gebäuden<sup>(3, 13)</sup>.

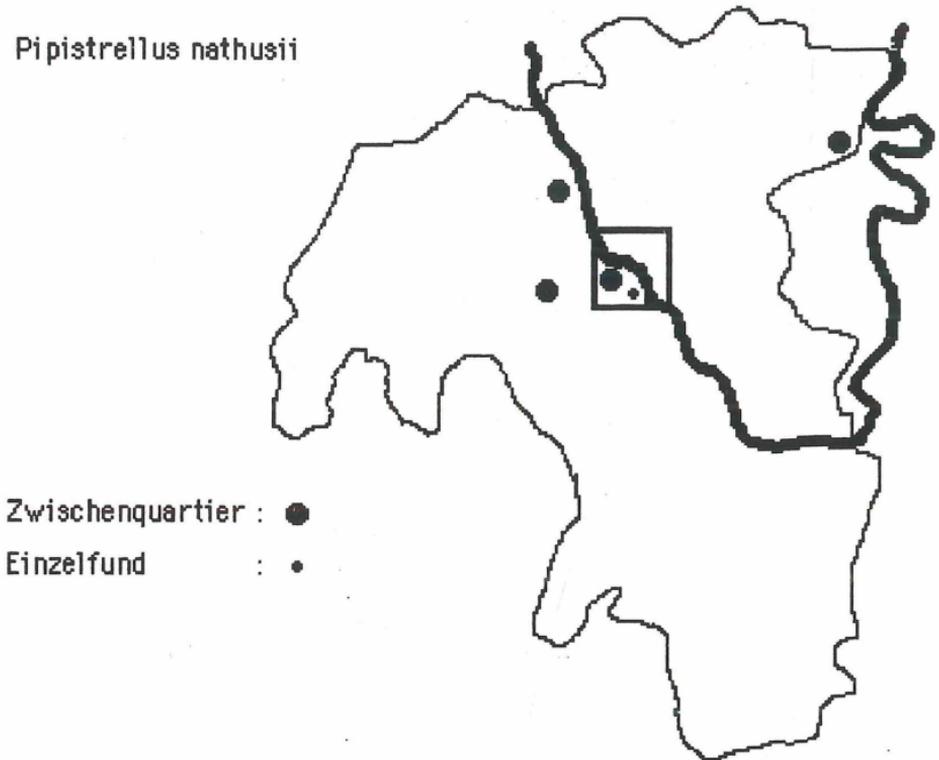
In unserem Kartierungsgebiet konnten wir *Pipistrellus nathusii* nur in den Monaten August und September in Fledermauskästen, bzw. in einem Fall als verletztes Tier im Hof eines Gutes am Stadtrand von Würzburg, nachweisen. Bei den in Fledermauskästen gefundenen Tieren handelte es sich entweder um einzelne Männchen oder in drei Fällen um Pärchen. Dies läßt vermuten, daß *Pipistrellus nathusii* auf ihrem Zug durch unser Gebiet im Zwischenquartier zur Paarung schreitet. Seit 1989 trafen wir alljährlich bis zu 6 Rauhhaufleder-mäuse in 4 verschiedenen Waldgebieten an, darunter auch ein parkähnliches Waldgebiet innerhalb der Stadtgrenzen von Würzburg (siehe Karte 12). Als Quartiere nutzten die Tiere verschiedene Fledermauskastentypen, sowohl runder als auch flacher Bauart (vgl. Tab. 1).

Hinweise auf Winterquartiere liegen in unserem Gebiet bisher nicht vor, wenngleich dies für die Zukunft, aufgrund von Winterfunden in Baden-Württemberg<sup>(13)</sup>, nicht auszuschließen ist.

## Karte 12.

Vorkommen der Rauhhautfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg

*Pipistrellus nathusii*



### **11. Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)**

Während die Breitflügel-Fledermaus in Norddeutschland zu den häufigsten Fledermausarten zählt, wird sie im Süden Deutschlands verhältnismäßig selten angetroffen<sup>(6, 13, 15)</sup>. Folgerichtig wird sie in der Roten Liste Bayerns zu den stark gefährdeten Arten gezählt<sup>(26)</sup>.

In Nordbayern sind nur wenige Wochenstuben bekannt, in Unterfranken beispielsweise aus dem Bereich Rhön-Grabfeld, wo die Tiere sich auf Gebäudedachböden aufhalten.

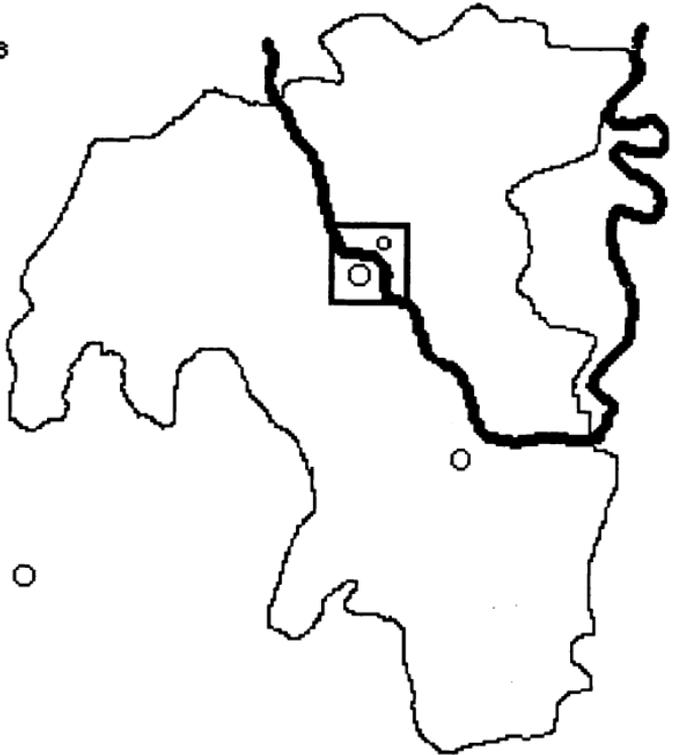
Wir fanden *Eptesicus serotinus* ausschließlich im Winterquartier, abgesehen von einer Flugbeobachtung (Sommer 1990) im Stadtgebiet von Würzburg.

Bei dem Winterquartier im Landkreis Würzburg handelte es sich um einen geräumigen, kühlen und relativ trockenen Gebäudekeller. Die Tiere, die wir dort in drei Wintern antrafen (maximal 3 Tiere pro Winter) waren stets in Spalten verkrochen. Im selben Quartier fanden wir auch noch beide Langohrarten, ebenfalls stets in Spalten versteckt. Ansonsten konnten wir Breitflügelfledermäuse nur noch im Stadtgebiet von Würzburg in verschiedenen Winterquartieren antreffen. Die Tiere nutzten alte Stollen und Kasematten, in denen sie ebenfalls stets in Spalten versteckt waren. Wir fanden mit einer Ausnahme alljährlich bis zu 9 überwinternde Breitflügelfledermäuse im Stadtgebiet von Würzburg. Bei den genutzten Quartieren handelte es sich, abgesehen von einem Keller, immer um sehr kalte, trockene und spaltenreiche ehemalige Kasematten. Hinweise auf Sommerquartiere liegen uns bislang aus dem Kartierungsgebiet nicht vor.

### Karte 13.

Vorkommen der Breitflügelfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg

*Eptesicus serotinus*



Winterquartier : ○

## 12. Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)

Von dieser Art wurde in Bayern bisher nur eine Wochenstube bekannt<sup>(1, 22)</sup>. Zweifarbfledermäuse wurden entweder als Einzelfunde in Form von Männchengesellschaften im Sommer oder auf dem Zug im Herbst gefunden<sup>(13, 22)</sup>. Es gibt jedoch neben dem oben erwähnten Wochenstubenfund weitere Hinweise, daß sich *Vespertilio murinus* auch im südlichen Mitteleuropa fortpflanzt<sup>(13)</sup>.

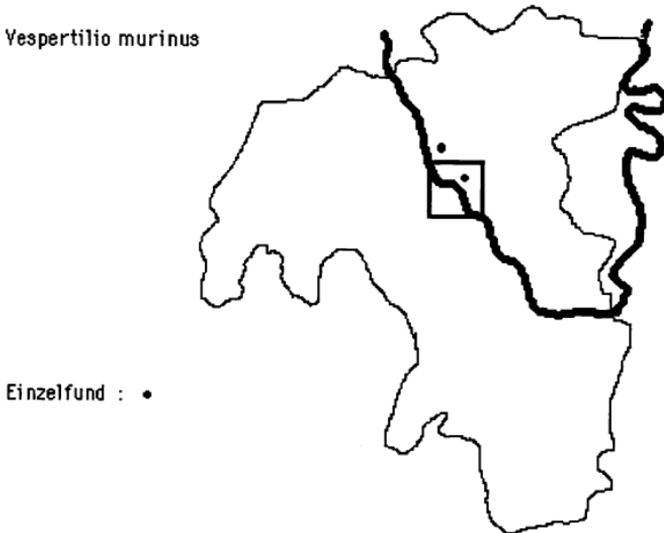
Aus unserer näheren Umgebung gibt es zumindest einen Fund einer Männchengesellschaft im nördlichen Baden-Württemberg<sup>(3)</sup>, sowie im benachbarten Thüringen<sup>(35)</sup>.

In dem von uns untersuchten Gebiet fanden wir zwei einzelne weibliche Zweifarbfledermäuse. Eines der Tiere flog am 5. Mai 1989 gegen die Hauswand eines Wohnhauses in Veitshöchheim. Das ansonsten unverletzte Tier fiel durch starken Milbenbefall im Kopf- und Ohrbereich auf. Das zweite Weibchen fanden wir am 30. September 1991, an der Außenfassade der Würzburger Residenz sitzend.

Weitere Hinweise auf Vorkommen im Kartierungsgebiet liegen nicht vor. Interessant ist die Tatsache, daß es sich bei den gefundenen Tieren jeweils um Weibchen handelte.

### Karte 14.

Vorkommen der Zweifarbfledermaus in Stadt und Landkreis Würzburg



### 13. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler bevorzugt, wie auch der Kleine (*N. leisleri*), natürliche Baumhöhlen sowie Nist- und Fledermauskästen als Quartier. Allerdings bezieht er auch Gebäude als Sommer- oder Winterquartier<sup>(6, 11, 30)</sup>. In der Roten Liste Bayerns wird *Nyctalus noctula* "nur" als gefährdet eingestuft<sup>(26)</sup>. So wurden Funde des Großen Abendseglers aus vielen Teilen Bayerns bekannt<sup>(1)</sup>. Wochenstubennachweise sind jedoch selten; bei den meisten Funden dürfte es sich um Männchen bzw. um durchziehende Tiere handeln<sup>(1, 13)</sup>. Allerdings schreitet *Nyctalus noctula* in Bayern, wenn auch in geringer Populationsdichte, zur Fortpflanzung.

In Stadt und Landkreis Würzburg liegen uns zahlreiche Flugbeobachtungen hauptsächlich entlang des Maintals vor, sowie Einzelfunde verletzter oder verirrter Tiere. Die Einzelfunde betreffen ausschließlich die Monate April/Mai, sowie September/Oktober. Dies paßt sehr gut zum beschriebenen Zugverhalten des Großen Abendseglers, von dem große saisonale Wanderungen bekannt sind<sup>(24)</sup>. Auch bei den vielen Flugbeobachtungen, die uns C. Schulze, Würzburg, mitteilte, ist eine deutliche Häufung in den oben genannten Monaten festzustellen, was auch unsere eigenen Beobachtungen bestätigen. Dies deutet auf einen möglichen Durchzug in diesem Zeitraum hin. Allerdings sind uns auch aus anderen Monaten Flugbeobachtungen bekannt, so daß sich eine vermutlich geringere Anzahl von Tieren auch während des Sommers im Kartierungsgebiet aufhält.

Neben Flugbeobachtungen und Einzelfunden gelangen uns auch einige wenige Quartierfunde. Ein Einzeltier trafen wir in einem Fledermauskasten Ende September 1991, in demselben Gebiet, in dem wir auch *Nyctalus leisleri* (Kleiner Abendsegler) nachweisen konnten, an (s. u.). Darüber hinaus fanden wir im südlichen Landkreis Würzburg, im Taubertal, mindestens 3 Tiere im Spechtloch eines Obstbaumes im Spätsommer (20. 9. 1991), in dem sich die Tiere auch Ende Oktober noch aufhielten. Die Einflugöffnung war mit etwa 2,5 Meter Höhe für diese Art vergleichsweise niedrig. Ob es sich bei diesem Quartier um ein echtes Sommerquartier oder gar eine Wochenstube handelte, konnten wir bisher noch nicht überprüfen. Interessant ist, daß in einem direkt angrenzenden Wohnhaus alljährlich mehrere Abendsegler in beschädigten Hohlblocksteinen überwintern (Eigene Zählung: mind. 5 Tiere 29. 12. 87; laut Quartierbesitzer bis zu 27 Tiere im Frühjahr ausfliegend). Benachbarte Hohlblocksteine dienten der Zwergfledermaus als Sommerquartier. Ein weiteres Winterquartier wurde im Guttenberger Forst nach der Fällung des Quartierbaumes bekannt. Die Tiere konnten gerettet werden, indem der

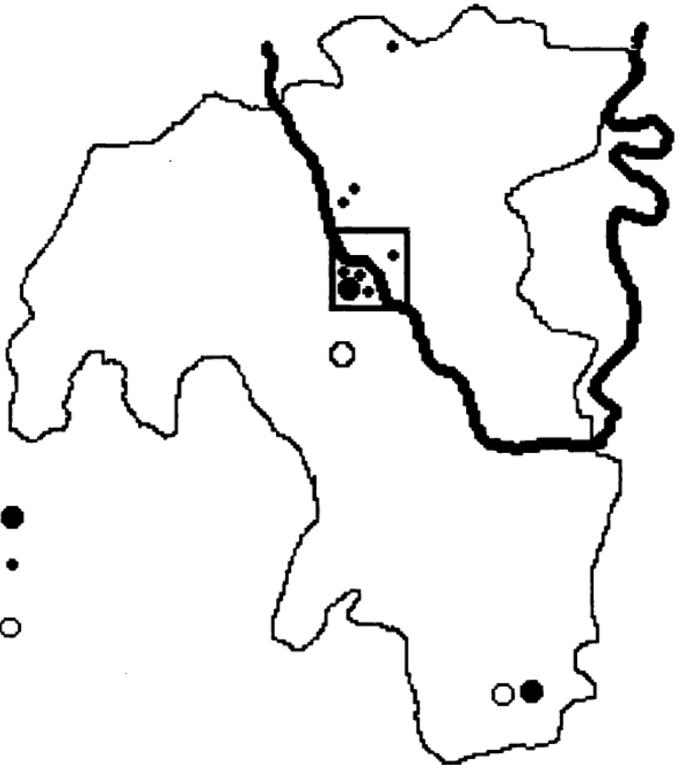
Stammabschnitt mit der Baumhöhle abgetrennt und separat an einem Hochsitz aufgehängt wurde (mdl. Ehrlicher).

Gesicherte Fortpflanzungsnachweise für den Großen Abendsegler in unserem Gebiet fanden wir nicht. Der Fund eines verletzten, flüggen Jungtieres Mitte Juli 1991 in Veitshöchheim könnte aber darauf hinweisen, daß *Nyctalus noctula* Wochenstuben in unserem Gebiet besitzt. Eine erwähnenswerte Beobachtung gelang uns am 18. Mai 1985 am Nikolausberg im Stadtgebiet von Würzburg. Dort wurde am frühen Abend ein Abendseglerweibchen von einem Waldkauz angegriffen und so schwer verletzt, daß es flugunfähig zu Boden fiel.

### Karte 15.

Vorkommen des Großen Abendseglers in Stadt und Landkreis Würzburg

*Nyctalus noctula*



- Sommerquartier: ●
- Einzelfund : •
- Winterquartier : ○

#### 14. Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Der Kleine Abendsegler gilt in Mitteleuropa als typische Baumfledermaus, die als Quartiere neben Nistkästen und sehr vereinzelt Gebäuden natürliche Baumhöhlen benutzt<sup>(1, 11, 30)</sup>. Die Art ist in Bayern als stark gefährdet eingestuft, und es liegen nur wenige Funde aus Baumhöhlen oder Nistkästen vor<sup>(1, 26)</sup>. In Bayreuth gelang der bisher einzige sichere Wochenstubennachweis in Bayern<sup>(13)</sup>.

Aus der näheren Umgebung unseres Kartierungsgebietes liegen Nistkastenfunde aus dem Landkreis Bad Kissingen vor<sup>(2)</sup>.

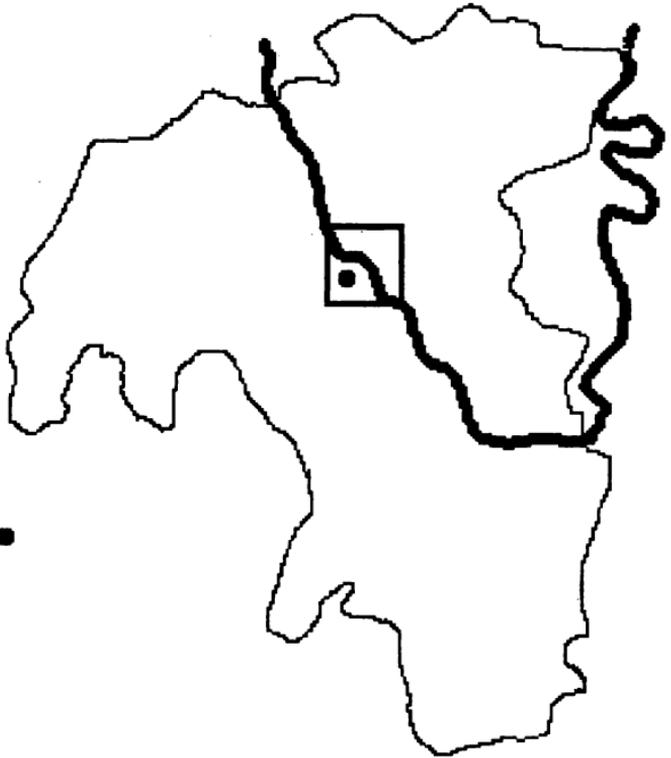
Wir fanden *Nyctalus leisleri* in einem parkähnlichen Waldstück am Stadtrand von Würzburg. Bis zu 5 Tiere konnten dort bei Fledermauskastenskontrollen in August und September nachgewiesen werden. Interessant ist der Fund von mindestens 3 Tieren in einem Fledermauskasten Anfang Juli 1991 im selben Gebiet. Aus Artenschutzgründen wurden Geschlecht und genaue Anzahl der Tiere nicht näher bestimmt. So muß die Frage vorerst offen bleiben, ob es sich hierbei eventuell um eine Wochenstube oder eine Männchengesellschaft handelt.

Die stark erweiterten Nebenhoden eines im Spätsommer 1990 genauer untersuchten männlichen Kleinabendseglers lassen darauf schließen, daß sich das Tier zur Paarung in oben genanntem Gebiet aufhielt. *Nyctalus leisleri* ist eine Wanderart, deren Zugwege auch durch unser Gebiet führen<sup>(13, 25)</sup>. Daher könnte es sich bei den Funden im August und September um durchziehende Tiere handeln, die sich zur Paarung und Balzzwecken in den Kästen dieses relativ offenen Geländes aufhielten.

## Karte 16.

Vorkommen des Kleinen Abendseglers in Stadt und Landkreis Würzburg

*Nyctalus leisleri*



Sommerquartier : ●

### **15. Ehemals vorkommende, heute nicht mehr nachweisbare Arten**

Neben den von uns sicher nachgewiesenen 13 Fledermausarten, sowie der eventuell vorkommenden 14. Art *Myotis brandti*, gibt es Hinweise auf das frühere Vorkommen weiterer Arten in unserem Gebiet.

So gibt Jäckel, der die bayerischen Fledermausbestände bereits im letzten Jahrhundert untersuchte, im Jahre 1870 die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) als eine häufige Art im Maingebiet zwischen Aschaffenburg und Würzburg an<sup>(1)</sup>. Wir konnten diese Art im Kartierungszeitraum in unserem Gebiet jedoch nicht nachweisen: Weder in Winterquartieren noch in Nist- oder

Fledermauskästen, die von dieser Art bekannterweise gerne angenommen werden<sup>(10, 11)</sup>, trafen wir Wasserfledermäuse an. Auch ein nächtliches Absuchen möglicher Jagdgebiete wie des Maines und anderer Gewässer mit Bat-Detektoren und Scheinwerfern (einer Methode, die sehr gut geeignet ist *Myotis daubentoni* nachzuweisen) blieb erfolglos. Dies paßt gut zu dem sonstigen Bestandsbild in Unterfranken, wo einige wenige Exemplare in einem Winterquartier im Landkreis Bad Kissingen gefunden wurden. Darüberhinaus wurde *Myotis daubentoni* auch im Landkreis Main-Spessart vereinzelt angetroffen<sup>(31)</sup>. Dem steht eine hohe Dichte im Höchstädter Weihergebiet gegenüber (mdl. O. v. Helversen). So ist es trotz der relativen Seltenheit von stehenden Gewässern in unserem Gebiet, die der Wasserfledermaus als Hauptjagdhabitat dienen, nicht ganz verständlich, daß bisher überhaupt keine Hinweise auf ein heutiges Vorkommen im Kartierungsgebiet vorliegen.

Im Gegensatz dazu ist es wenig überraschend, daß wir die beiden Hufeisennasen-Arten, die früher möglicherweise im Kartierungsgebiet vorkamen, heute nicht mehr finden. Sowohl die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), als auch die Große (*Rhinolophus ferrum-equinum*) sind in Bayern bis auf Reliktvorkommen zurückgegangen und unmittelbar vom Aussterben bedroht<sup>(1, 23, 26, 27)</sup>. Der letzte sichere Hinweis auf eine Große Hufeisennase in unserer Umgebung liegt aus dem Landkreis Kitzingen von 1954 vor<sup>(1)</sup>. Von der Kleinen Hufeisennase ist uns aus dem gleichen Landkreis ein Sommerfund von 1949 bekannt. Der Fundort liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu unserem Kartierungsgebiet.

Bei allen anderen in Bayern vorkommenden Fledermausarten ist aufgrund ihrer bisher bekannten Verbreitung nicht mit einem Vorkommen in dem von uns untersuchten Gebiet zu rechnen.

### Diskussion, Gefährdung und Schutz

Von den 13 Fledermausarten, die wir im Kartierungsgebiet sicher nachweisen konnten, gelang uns bei 6 Arten ein eindeutiger Fortpflanzungsnachweis in Form von Wochenstuben mit Jungtieren. Bei den 6 Arten handelte es sich um das Große Mausohr, die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus, die Kleine Bartfledermaus, das Braune Langohr und das Graue Langohr. Bei der Zwergfledermaus sowie dem Großen Abendsegler besteht lediglich ein begründeter Verdacht auf Fortpflanzung in unserem Gebiet. Dieser ergab sich aufgrund des Fundes einer Zwergfledermauskolonie bzw. eines flüggen,

einjährigen Abendseglerjungen. Bei den anderen fünf Arten liegen uns keine gesicherten Hinweise auf eine Reproduktion im Kartierungsgebiet vor. Die häufigste von uns gefundene Fledermausart war das Große Mausohr, gefolgt von der Bechsteinfledermaus. Daß die letztgenannte Art jedoch noch deutlich häufiger sein könnte als von uns angetroffen, diskutierten wir bereits. Bei den Gebäudefledermäusen ergab sich eine eindeutige Dominanz des Mausohrs, während im Wald die Bechsteinfledermaus die bei weitem am häufigsten festgestellte Art war. Die Anzahl der Funde, insbesondere von Wochenstuben, bei den anderen vier Arten mit Fortpflanzungsnachweis war deutlich geringer. Alle übrigen sieben Arten waren wesentlich seltener, einige kann man als Raritäten bezeichnen.

Eine sichere Beurteilung der absoluten Häufigkeiten wird dadurch erschwert, daß bestimmte Quartiertypen, wie beispielsweise Mauerspaltentypen oder Baumhöhlen, wesentlich schwieriger zu erfassen sind als etwa Gebäudedachstühle. Daher wurden dachstuhlbewohnende Fledermäuse, wie Mausohr und Graues Langohr, sicherlich von uns wesentlich vollständiger erfaßt als spalten- und baumbewohnende Arten (z.B. Fransen-, Bart- oder Bechsteinfledermaus).

Bei der Beurteilung der Gefährdung einzelner Fledermausarten müssen sowohl der bevorzugte Quartiertyp als auch sonstige Lebensraum- und Nahrungsansprüche in Betracht gezogen werden. Ganz allgemein läßt sich sagen, daß hausbewohnende Fledermäuse durchweg einer größeren Gefährdung ausgesetzt sind als baumbewohnende Arten. So leiden beispielsweise Mausohr und Graues Langohr als typische Dachstuhlbewohner unter dem Verschluß von Einflugöffnungen, sowie dem Einsatz von fledermaustoxischen Holzschutzmitteln bei der Dachstuhlprägung<sup>(13)</sup>. So wurden im Kartierungsgebiet viele Kirchen wegen der Taubenplage vergittert, so daß auch Fledermäuse keinen Einschlupf mehr finden. Selbst wenn ein Einflugloch offenbleibt, sind viele Dachstühle aufgrund der giftigen Holzprägung (z.B. lindanhaltige Mittel) nicht nur unbrauchbar, sondern sogar gefährlich. Zahlreiche ehemalige Fledermausquartiere sind nach einer Dachstuhlrenovierung heute erloschen.

Sogar spaltenbewohnende Arten, wie Bartfledermäuse oder Zwergfledermaus, sind einer immer größer werdenden Quartiernot ausgesetzt. So werden an Neubauten und bei der Renovierung von Altbauten in der Regel Spalten verfügt, und nicht mehr benutzte, alte Fensterläden, die einen beliebten Quartiertyp darstellen, entfernt.

Auch die baumbewohnenden Arten leiden dann unter Quartiermangel, wenn geeignete Altbaumbestände mit Naturhöhlen fehlen. In den vielerorts dominierenden, relativ jungen Fichtenmonokulturen gibt es daher für Fledermäuse

kaum eine Chance. In unserem Gebiet ist die Situation für Waldfledermäuse, aufgrund des recht hohen Laubholzanteiles mit teilweise älteren Beständen, noch vergleichsweise günstig.

Eine weitere wichtige Ursache für den Rückgang unserer Fledermausarten ist die Beseitigung und der Verschluß von geeigneten Winterquartieren, wie z. B. Gewölbekellern und Stollen.

Abgesehen vom Sommer- und Winterquartiermangel, der die einzelnen Fledermausarten in unterschiedlichem Maße betrifft, stellt die allgemeine Verknappung des Insektenangebotes für die meisten Arten die Hauptgefährdung dar<sup>(6, 13)</sup>. In diesem Zusammenhang kommt es vor allem auf das bevorzugte Jagdbiotop an, das sich nicht immer mit dem Ort und der näheren Umgebung des Quartieres deckt. So besiedeln Mausohren im Sommer zwar hauptsächlich Gebäudedachstühle, jagen jedoch überwiegend im Wald<sup>(16, 28)</sup>. In den allermeisten Jagdbiotopen hat durch die Ausräumung der Landschaft und den starken Pestizideinsatz die Insekten-dichte und -vielfalt so weit abgenommen, daß den Fledermäusen die Nahrungsgrundlage entzogen ist. Selbst noch vorhandene Insekten können so insektizidbelastet sein, daß Fledermäuse durch deren Verzehr Schadstoffe in sich anreichern. Sterben die Tiere daran nicht selbst, können die Weibchen ihre Jungtiere möglicherweise über die Muttermilch vergiften. Etwas günstiger dürfte die Situation für wald- und gewässerjagende Arten (z. B. Bechstein- oder Wasserfledermaus) sein, da dort der Pestizideinsatz geringer ist.

An den genannten Gefährdungsursachen müssen sich auch die notwendigen Schutzmaßnahmen orientieren. Besonders wichtig wäre ein deutlich verringerter Pestizideinsatz in Land- und Forstwirtschaft, sowie in Privatgärten, um das Insektenangebot für Fledermäuse zu erhöhen.

Während der einzelne Bürger in seinem Garten durch den Verzicht auf Insektizide sowie durch das Pflanzen einheimischer Gewächse einen Beitrag zur Insektenvielfalt leisten kann, läßt sich dies in Land- und Forstwirtschaft nur politisch durchsetzen.

Daher bleibt als Ansatzpunkt für den lokalen Fledermausschutz nur ein Sichern bestehender Quartiere sowie die Schaffung neuer Quartiermöglichkeiten.

Eine weitere wichtige Aufgabe besteht in der gezielten Aufklärung der Bevölkerung, da teilweise noch immer falsche Vorstellungen über Fledermäuse existieren, und deren wahre Nützlichkeit und ökologische Bedeutung oftmals zu wenig bekannt sind. Aus diesem Grunde schrieben wir mehrere Zeitungsartikel, gaben Radiointerviews und hielten einige Diavorträge, in denen wir über

Nützlichkeit und Einzigartigkeit von Fledermäusen aufklärten und um Quartiermeldungen baten.

Um bestehende Quartiere zu sichern, führten wir zahlreiche Gespräche mit Eigentümern und meldeten die Quartiere an die Regierung von Unterfranken, damit diese bei anstehenden Renovierungsmaßnahmen tätig werden konnte. So wurden während des Kartierungszeitraumes in einigen Gebäuden fledermausfreundliche Sanierungen durchgeführt. In mehreren Fällen führte ein aufklärendes Gespräch mit Pfarrern und Mesnern zum Öffnen eines Einfluges in den Kirchendachstühlen.

Für die waldbewohnenden Arten hängten wir rund 200 spezielle Fledermauskästen unterschiedlicher Bauart in den Wäldern des Kartierungsgebietes auf (Ergebnisse siehe Tab. 1). Außerdem regten wir ein weiteres Aufhängen von Fledermauskästen bei den zuständigen Forstämtern an. In diesem Zusammenhang muß allerdings darauf hingewiesen werden, daß Nistkästen nur ein Ersatz für fehlende Sommerquartiere in Baumhöhlen darstellen. Da Kästen jedoch nicht frostfrei sind, können sie frostfreie Überwinterungsplätze in großen, hohlen Bäumen nicht ersetzen. Daher bleibt der Schutz von natürlicherweise höhlenreichen Altbaumbeständen absolut vorrangig.

Zum Schutz von Winterquartieren gelang in Zusammenarbeit mit der Regierung von Unterfranken, dem Landesbund für Vogelschutz sowie weiterer zuständiger Stellen der fledermausfreundliche Verschluß mehrerer Winterquartiere.

Fledermausschutz als Teil des Artenschutzes kann jedoch nur dann Erfolg haben, wenn Biotope mit ihren vielfältigen Lebensbeziehungen ganzheitlich geschützt werden. In Gebieten mit hohem Ackeranteil und geringen naturnahen Restflächen finden sich kaum noch Fledermäuse<sup>(20)</sup>. Vergleicht man Karte 1 mit den Verbreitungskarten, so fällt auf, daß praktisch keine einzige Art Wochenstuben im Bereich großer Landwirtschaftsflächen besitzt. Dies zeigt die Bedeutung einer naturnahen und damit insektenreichen Landschaft für das Überleben der Fledermäuse. So macht es wenig Sinn, etwa einen Fledermauskasten in ein ausgeräumtes und mit Pestiziden belastetes Gebiet zu hängen.

Deshalb wird man an der Entwicklung der Fledermausbestände leicht ablesen können, inwieweit ein grundlegendes Umdenken in Richtung auf einen geringeren Pestizideinsatz und eine naturnähere Umwelt Platz greift.

## Danksagung

Zu besonderem Dank sind wir Herrn Hartwig Ehrlicher von der Oberen Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken verpflichtet. Er nannte uns viele von ihm entdeckte Quartiere und unterstützte unsere Arbeit in vielfältiger Weise. Ihm ist die erfolgreiche Durchführung fledermausfreundlicher Renovierungsmaßnahmen zu verdanken.

Weiterhin möchten wir uns bei folgenden Organisationen, Behörden und Einzelpersonen bedanken:

Den Mitarbeitern des Landesbundes für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV), insbesondere Herrn Otto Leo Holynski, Würzburg; dem Gartenamt der Stadt Würzburg; der Forstverwaltung und den zuständigen Forstdienststellenleitern; der Staatlichen Schloß- und Gartenverwaltung; dem Umweltamt der Stadt Würzburg; dem Tierheim des Tierschutzvereines Würzburg und Umgebung e.V.; Herrn Professor Dr. Otto von Helversen und seinen Mitarbeitern an der Universität Erlangen; den zahlreichen Pfarrern und Mesnern, insbesondere Herrn Michael Göß, Würzburg; sowie einer Vielzahl von engagierten Quartierbesitzern und anderen Einzelpersonen, insbesondere Herrn Walter Kempf, Höchberg.



Abb. 2.  
*Großes Mausohr (Myotis myotis) im Winterquartier*

## Anhang

**Tabelle 1:** Die Belegung verschiedener Fledermauskastentypen während des Kartierungszeitraumes

Kastentyp	Anzahl aufgehängter Kästen	Davon besetzt (mind. einmal)	Gefundene Fledermausarten (* = Wochenstube)
Schwegler 2 FN (Holzbeton)	142	93	<i>Plecotus auritus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>M. bechsteini</i> *, <i>M. nattereri</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>N. leisleri</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i>
Rundkasten der Firma Strobel (Holzbeton)	23	14	<i>Myotis bechsteini</i> *, <i>M. nattereri</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i>
Flachkasten der Firma Strobel (Holzbeton)	28	16	<i>Myotis myotis</i> , <i>M. bechsteini</i> , <i>M. brandti/mystacinus</i> , <i>M. nattereri</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Pipistrellus spec.</i>
Holzkasten vom Typ Stratmann	26	5	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Pipistrellus spec.</i> , <i>Myotis bechsteini</i>

Betrachtet man den Besatz an Fledermäusen in den verschiedenen Kastentypen, so fällt auf, daß die Holzkästen vom Typ Stratmann vergleichsweise schlecht belegt waren. Dies liegt vermutlich daran, daß sich das Holz mit der Zeit verzieht und so Ritze auftreten können. Damit sind diese Kästen nicht mehr zugluftfrei und bieten einen schlechteren Schutz vor der Witterung. Wir würden daher ein Aufhängen von Holzbetonkästen empfehlen. Ideal erscheint in unserem Gebiet eine Mischung aus Schwegler 2 FN (Ein runder Kastentyp) und den Flachkästen der Firma Strobel im Verhältnis von 3:1. Damit bietet man Arten mit unterschiedlichen Quartiersansprüchen die Möglichkeit, die Typen zu wählen, die ihrer Lebensweise am besten entsprechen.

Im folgenden werden die Winterquartierfunde aus 5 Jahren aufgelistet. Dabei wurden 10 Quartiere bzw. Quartierkomplexe aus Stadt und Landkreis

Würzburg ausgewählt, die wir mit Ausnahme des Winters 89/90 alljährlich kontrollierten. Im Winter 89/90 war es uns aus beruflichen Gründen nicht möglich alle 10 Quartiere zu begehen, daher geben wir für dieses Jahr keine Daten an. Die 10 Quartiere wählten wir aus der insgesamt höheren Winterquartierzahl deshalb aus, da sie uns seit 1986 bekannt waren und wir sie auch bereits im Winter 91/92 untersucht hatten. Die Fundzahlen der einzelnen Arten lagen in den entsprechenden Wintern insgesamt höher als in Tab. 2 angegeben, da Tiere auch in anderen, hier nicht berücksichtigten Quartieren gefunden wurden. Mit Tabelle 2 wollen wir einen Überblick über den Bestand der von uns während 6 Jahren regelmäßig kontrollierten Winterquartiere geben.

**Tabelle 2:** Übersicht über Winterfunde in 10 ausgewählten Quartieren

Art	86/87	87/88	88/89	90/91	91/92
<i>M. myotis</i>	61	69	67	79	73
<i>M. nattereri</i>	3	2	3	8	4
<i>M. bechsteini</i>	–	3	–	–	–
<i>Pl. auritus</i>	9	13	13	6	8
<i>Pl. austriacus</i>	5	9	3	2	5
<i>Pl. spec.</i>	5	10	–	3	1
<i>E. serotinus</i>	2	6	1	5	9
<i>B. barbastellus</i>	5	4	1	12	7
Summe aller Arten	90	116	88	115	107

Bei der Interpretation der Tabelle 2 ist zu berücksichtigen, daß 5 Winter eine zu kurze Zeit sind, um generelle Aussagen über Bestandsveränderungen machen zu können. Feststellen läßt sich jedoch, daß wir alle 5 Arten, die wir im Winter 86/87 gefunden hatten, auch 6 Jahre später im Winter 91/92 noch antrafen.

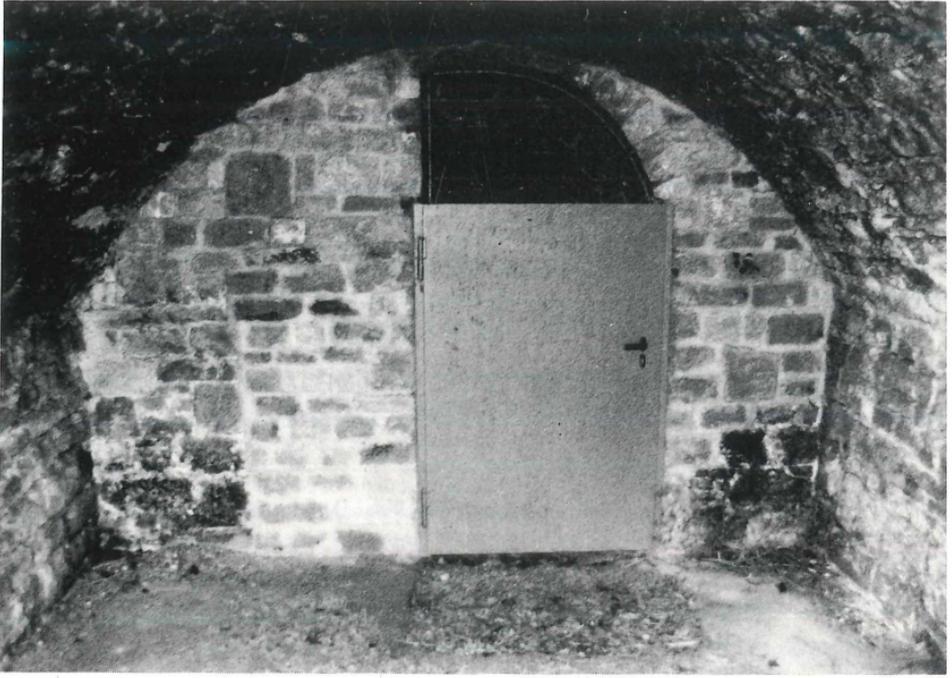
## Literaturangaben

- (1) Antoni, W. (1980): Die Fledermäuse in Bayern, Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, unveröffentlicht.
- (2) Arbeitsgruppe Fledermausschutz der Kreisgruppe Bad Kissingen des Bundes Naturschutz, mdl. Mitteilung.
- (3) Arbeitsgruppe Fledermausschutz in der Region Franken im DBV, Jahresbericht 1990.
- (4) Bayerisches Jahrbuch 1991, Carl Gerber Verlag, München.
- (5) Beck, A. (1991): Nahrungsuntersuchungen bei der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). *Myotis* 29, 67–70.
- (6) Blab, J. (1980): Grundlagen für ein Fledermaus-Hilfsprogramm. Themen der Zeit Nr. 5. Kilda Verlag, Greven.
- (7) Blab, J., E. Nowak, W. Trautmann, H. Sukopp (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Nr. 1 Naturschutz aktuell, Kilda Verlag, Greven, 23–24.
- (8) Braun, M & A. Nagel (1987): Fledermäuse brauchen unsere Hilfe! Arbeitsblätter zum Naturschutz 6, Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.
- (9) Corbet, C. & D. Oviden (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Paul Parey, Hamburg, 137.
- (10) Dieterich, H. & J. (1988): Zur Ansiedlung von Waldfledermäusen in Schleswig-Holstein. *Myotis* 26, 153–158.
- (11) Gebhard, J. (1985): Unsere Fledermäuse. Veröffentlichung aus dem Naturhistorischen Museum Basel.
- (12) Görner, M. & H. Hackethal (1987): Säugetiere Europas. Neumann Verlag, Leipzig.
- (13) v. Helversen, O., M. Esche, F. Kretzschmar & M. Boschert (1987): Die Fledermäuse Südbadens. Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, Freiburg i. Br., 409–475.
- (14) v. Helversen, O. (1989): Bestimmungsschlüssel für die europäischen Fledermäuse nach äußeren Merkmalen. *Myotis* 27, 41–60.
- (15) Jüdes, U. (1985): Fledermäuse und ihr Schutz. Informationen und Materialien für die regionale Naturschutzarbeit. Arbeitsgruppe Fledermausschutz Kulpin.
- (16) Liegl, A. & O. v. Helversen (1987): Jagdgebiet eines Mausohrs (*Myotis myotis*) weitab von der Wochenstube. *Myotis* 25, 71–76.
- (17) Meschede, A., Landratsamt Kitzingen, mdl. Mitteilung.
- (18) Nagel, A. & R. Nagel (1988): Einsatz von Fledermauskästen zur Ansiedlung von Fledermäusen: Ein Vergleich von 2 verschiedenen Gebieten Baden-Württembergs. *Myotis* 26, 129–144.
- (19) Remane, A., V. Storch & U. Welsch (1986): Systematische Zoologie. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- (20) Richarz, K. (1983/ 84): Ergebnisse und Erfahrungen mit einem Fledermausschutzprogramm in Oberbayern. *Myotis* 21–22, 155–162.
- (21) Richarz, K. (1989): Ein neuer Wochenstubennachweis der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) in Bayern mit Bemerkungen zu Wochenstubenfunden in der BRD und DDR sowie zu Wintervorkommen und Schutzmöglichkeiten. *Myotis* 27, 71–80.

- (22) Richarz, K., H. Limbrunner & F. Kronwittner (1989): Nachweise von Sommerkolonien der Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 in Oberbayern mit einer Übersicht aktueller Funde in Südbayern. *Myotis* 27, 61–70.
- (23) Roer, H. (1980/81): Zur Bestandsentwicklung einiger Fledermäuse in Mitteleuropa. *Myotis* 18–19, 60–67.
- (24) Roer, H. (1982): Zum Herbstzug des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im europäischen Raum. *Myotis* 20, 53–57.
- (25) Roer, H. (1989): Zum Vorkommen und Migrationsverhalten des Kleinen Abendseglers (*Nyctalus leisleri* Kuhl, 1818) in Mitteleuropa. *Myotis* 27, 99–109.
- (26) Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern (1983), Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen.
- (27) Rudolph, B.-U. (1990): Frühere Bestandsdichte und heutige Bestandssituation der Kleinen Hufeisennase *Rhinolophus hipposideros* in Nordbayern. *Myotis* 28, 101–108.
- (28) Rudolph, B.-U. & A. Liegl (1990): Sommerverbreitung und Siedlungsdichte des Mausohrs *Myotis myotis* in Nordbayern. *Myotis* 28, 19–38.
- (29) Schlapp, G. (1990): Populationsdichte und Habitatsprüche der Bechstein-Fledermaus *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818) im Steigerwald (Forstamt Ebrach). *Myotis* 28, 39–57.
- (30) Schober, W. & E. Grimberger (1987): Die Fledermäuse Europas, kennen – bestimmen – schützen. Kosmos Naturführer, Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
- (31) Schönmann, H. (1990): Main-Spessart Naturführer, 16.
- (32) Schützt die Fledermäuse (1980): Hinweise zur Fledermaus-Bestandsaufnahme in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.
- (33) Schwenke, W. (1988): Versuche zur Förderung von Waldfledermäusen mittels Vogel- und Fledermaus-Kunsthöhlen 1982–87 im Geisenfelder Forst. *Myotis* 26, 145–152.
- (34) Stiefel, D. (1988): Zur Echoortung und Ökologie der Bartfledermause. Diplomarbeit, Institut für Zoologie II der Universität Erlangen, unveröffentlicht.
- (35) Treß, C. & J. Treß (1988): Männchenquartier der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Thüringen. Säugetierkundliche Informationen.
- (36) Vaupel, A. (1980/81): Das Klima in Mainfranken – prägender Bestandteil seiner Umwelt. Abh. d. Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg, Band 21/22, 5–23.
- (37) Weid, R. & O. v. Helversen (1987): Ortungsrufe europäischer Fledermäuse beim Jagdflug im Freiland, *Myotis* 25, 5–27.
- (38) Weid, R. (1988): Bestimmungshilfe für das Erkennen europäischer Fledermäuse – insbesondere anhand der Ortungsrufe. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz.
- (39) Würzburger Adreßbuch 1990, Verlag der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg.

Gerald Kerth  
Nikolausweg 12  
8706 Höchberg

Wolfgang Otremba  
Neubergstraße 11a  
8700 Würzburg



*Abb. 3.*

*Winterquartier im Landkreis Würzburg, das auf Initiative des Landesbundes für Vogelschutz mit einer fledermausfreundlichen Tür verschlossen wurde.*

Abh. Naturw. Verein Würzburg	Band 32	S. 109-119	1991
------------------------------	---------	------------	------

# Vereinsnachrichten über das Jahr 1989

## 1. Mitgliederstand

Am 1.1.1989: 322, am 31.12.1989: 313 Mitglieder.

## 2. Veranstaltungen

### 2.1. Vorträge

13. 1.89 Prof. Dr. Werner Goebel, Würzburg  
"Chancen und Risiken der Gentechnologie".
10. 2.89 Film von Heinz Ehrenkäufer, Prof. Dr. Gerhard Kneitz  
und Dr. Wulf Ries: "Arten- und Biotopschutz".
24. 2.89 Dr. Paul Westrich, Tübingen  
"Heimische Wildbienen - Lebensweise, Blütenökologie  
und Schutz".
2. 6.89 Prof. Dr. Gerhard Kneitz  
"70 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Würzburg -  
Geschichte und Aufgabe einer Bürgervereinigung".
30. 6.89 Prof. Dr. Eberhard Schmidt, Bonn  
"Libellen in Unterfranken"
- 10.11.89 Prof. Dr. Hans Füchtbauer, Bochum  
"Geologie heute - Wissenschaft und Praxis".
- 24.11.89 Dipl. Biol. Winfried Türk, Erlangen  
"Leben zwischen Flut und Ebbe".
- 8.12.89 OStDir.i.R. Heinz Verholen, Würzburg  
" Unser Sonnensystem. Die Planeten und deren Monde,  
gesehen auf neuesten NASA-Fotos".

### 2.2. Exkursionen und andere Veranstaltungen

15. 4.89 Botanisch-zoologische Exkursion (Schwerpunkt Wasser=  
insekten) zum Beibach/Saugraben bei Forsthaus Ilmbach.  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler, Dipl.Biol. Peter  
Krämer
16. 4.89 Vogelkundliche Exkursion zu den Gerolzhöfer Seen.  
Leitung: StDir. Hermann Kneitz

15. 5.89 Waldmeister-Exkursion zum Sodenberg.  
Leitung: Dr. Elmar Ullrich
4. 6.89 Die Bäume der Ringparkanlagen.  
Führung: Joachim G. Raftopoulos
17. 6.89 Botanisch-zoologische Exkursion zur Homburg bei  
Gössenheim (Schwerpunkt Insekten).  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler, Dipl.Biol. Rainer  
Hess
8. 7.89 Botanische Exkursion zum Naturschutzgebiet Kalbenstein  
bei Gambach.  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler
22. 7.89 Botanisch-geologische Exkursion zum Schwanberg.  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler, Dr. Wolfgang Trapp
17. 9.89 Ornithologische Exkursion zum Rötelsee-Weihergebiet  
bei Cham.  
Leitung: Heribert Mühlbauer, Furth i.W.
- 8.10.89 Wanderung zu den Feuchtbiotopen von Waldbüttelbrunn.  
Leitung: Dr. Elmar Ullrich
- 15.11.89 Besuch der Firma NOELL GmbH Anlagenbau.  
Führung: Michael Pfister
- 26.12.89 Vogelkundlicher Spaziergang zum Main.  
Führung: StDir. Hermann Kneitz

### 2.3. Aquarienabteilung

Die Veranstaltungen fanden jeweils am Dienstag um 20 Uhr  
im Vereinslokal "Bayerischer Hof", Sanderstraße, statt.

- 10.01.89: Ausspracheabend: Erfahrungen mit meinem Pflanzen-  
krankenhaus
- 24.01.89: "Feierabend - was nun?" (VDA-Bildstelle Nord)
- 21.02.89: Ausspracheabend: Die Versicherungen des Verbandes  
Deutscher Aquarien- und Terrarienvereine
- 07.03.89: "Einführung in die Aquaristik: Einrichtung und  
Pflege eines Aquariums" (VDA-Bildstelle Nord)
- 21.03.89: Ausspracheabend: Was nützt uns die Aquarientechnik?
- 04.04.89: "Verhaltensweisen im Korallenriff" (VDA-Bildstelle  
West)
- 18.04.89: Ausspracheabend: Düngung und Algenbildung im  
Aquarium
- 02.05.89: "Buntbarsche aus dem Tanganjikasee" (VDA-Bild-  
stelle Nord)
- 26.05.89: Ausspracheabend: Cryptocorynen - Problempflanzen?

- 13.06.89: "Rund um das Wasser (pH-Wert und Wasserhärte)" - Lichtbildervortrag aus der Vereinsserie
- 27.06.89: "Rund um das Wasser (Ammonium-, Nitrit-, Nitrat-, Sauerstoff- und Kohlendioxidgehalt)" - Lichtbildervortrag aus der Vereinsserie
- 11.07.89: "Rund um das Wasser (physikalische Besonderheiten, Wasserentsalzung in Theorie und Praxis)" - Lichtbildervortrag aus der Vereinsserie
- 25.07.89: Ausspracheabend: Erfahrungen mit dem Unterbodensystem
- 19.09.89: "Fische im Rampenlicht - Barben und Bärblinge" (VDA-Bildstelle Süd)
- 03.10.89: Ausspracheabend: Wieviel Licht braucht ein Aquarium?
- 17.10.89: "Aquariensicherheit? Ein Schlag ins Wasser" (VDA-Bildstelle Mitte)
- 31.10.89: Ausspracheabend: Filtermaterialien kritisch gesehen
- 14.11.89: "Das Haus des Meeres in Wien" (VDA-Bildstelle Mitte)
- 28.11.89: Ausspracheabend: Vermehrung und Anzucht von Echinodorus-Arten
- 12.12.89: "Palmen, Fische und Tantam (Expeditionen in Afrika)" (VDA-Bildstelle Nord)

#### 2.4. Ornithologische Arbeitsgruppe

Die Ornithologische Arbeitsgruppe traf sich monatlich im Wirsberg-Gymnasium zu Arbeitssitzungen. Es wurden Beobachtungen ausgetauscht und Schutzmaßnahmen für die Vogelwelt besprochen. Mitglieder hielten Dia-Vorträge über vogelkundliche Exkursionen während des Jahres.

Darüber hinaus wurden folgende Unternehmungen durchgeführt:

- 16. 4.89 Fahrt in das Seengebiet um Gerolzhofen zur Beobachtung durchziehender Wasservogelarten.
- 10. 6.89 Besuch der Vogelschutzgebiete im Bereich von Herchshausen-Euerhausen und Beobachtung der Vogelwelt im Taubertal.
- 17. 9.89 Fahrt in das Rödelsee-Weihergebiet bei Cham.
- 26.12.89 Traditioneller vogelkundlicher Spaziergang durch die Ringparkanlagen zum Main.

Auf abendlichen vogelkundlichen Führungen wurde vielen Interessenten die Vogelwelt der näheren Umgebung von Würzburg vorgestellt. Die Leitung lag jeweils in Händen von StDir. Hermann Kneitz. StDir. Dr. Hilmar Eeck führte auch im Frühjahr 1989 wieder seine beliebten Vogelstimmensexkursionen durch. Desgleichen wurde unter Obhut von Frau Diethild Uhlich das Kartierungsprogramm des Brutvogelbestandes im Landkreis Würzburg weiter vorangetrieben.

## 2.5. Arbeitskreis Naturschutz und Landschaftspflege in Unterfranken

Der Arbeitskreis erstellt großräumige Entwicklungskonzepte zur Verbesserung der ökologischen Situation schutzwürdiger Gebiete. Die Umsetzung dieser Entwicklungskonzepte erfolgt unter Einsatz der Naturschutz-Förderprogramme des StMLU (Bayerisches Umweltministerium). Zu den wichtigsten Programmen zählen Landschaftspflegeprogramm, Acker- und Wiesenrandstreifenprogramm, Streuobstprogramm, Programm für Mager- und Trockenstandorte, Programm Alte Weinberge, Erschwerenausgleich für Feuchtwiesen, Teichprogramm, Pufferzonenprogramm und Artenhilfsprogramme.

## 3. Jahresmitgliederversammlung am 9.2.1990

### 3.1. Tätigkeitsbericht des 1. Vorsitzenden Prof. Dr. Gerhard Kneitz über das Jahr 1989 .

Während des Berichtsjahres bot der NWV 8 Vorträge sowie 11 Exkursionen und Führungen an. Die Themen der Vorträge erstreckten sich über ein weitgefächertes Spektrum, von der Gentechnologie bis hin zur Astronomie. - Es ist zu bedauern, daß trotz attraktiver Themen der Besuch der Vortragsveranstaltungen oft nicht sehr groß war. - Der 1. Vorsitzende dankt allen, die sich insbesondere für die Exkursionen der Mühe der Organisation und Durchführung unterzogen haben.

Im Berichtsjahr gelang dem NWV die Herausgabe von nicht weniger als 3 Bänden seiner Abhandlungen: Band 27.1986 - 29.1988 . Damit konnte der seit langer Zeit bestehende Rückstand zu einem großen Teil aufgeholt werden.

Eine weitere wesentliche Aufgabe ist dem NWV aus der Zusammenarbeit mit der Regierung von Unterfranken, in erster Linie durch den intensiven Einsatz des Vorstandsmitgliedes Frau Gabriele Ritschel-Kandel, erwachsen. Im Rahmen der praktischen Naturschutzarbeit der Oberen Naturschutzbehörde leistet der Verein einen wertvollen Beitrag in Form von wissenschaftlichen Untersuchungen zur Naturschutzplanung, wie u.a. durch Biotopkartierungen und begleitende Untersuchungen zum Bestand gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Es ist zu hoffen, daß die Bedeutung dieses neuen Aufgabenfeldes künftig auch stärker in der Öffentlichkeit Beachtung erfährt.

Die Zahl der Mitglieder des NWV ist während des Jahres 1989 etwas zurückgegangen. Hierzu führte bei 15 Eintritten, 12 Austritten und 3 durch Tod ausgeschiedenen Mitgliedern **letztlich** die endgültige Löschung von 9 ehemaligen Mitgliedern aus der Kartei, nachdem diese schon seit Jahren ihre Mitgliedschaft in keiner Weise mehr bekundet hatten. Während des Berichtszeitraumes starben die Mitglieder Erich Endres, Gertrud Mengel und Dr. Heinz Späth.

### 3.2. Kassenbericht

Karl-Hermann Kleinschnitz erläutert den Kassenbericht. Die Herausgabe der 3 Abhandlungsbände im Berichtszeitraum haben die finanziellen Möglichkeiten des NWV in ungewöhnlich hohem Maße belastet. Zwar wurden alle drei Bände durch Zuschüsse der Stadt und des Bezirks gefördert, doch war der letzte Band der Abhandlungen nur durch teilweise private Vorfinanzierung zu ermöglichen. - Spenden, Verkauf der Abhandlungen und Beteiligung des Bund Naturschutz an den Unkosten der Vortragsabende brachten einige zusätzliche Einnahmen.

### 3.3. Satzungsneufassung

Aufgrund einer neuen Abgabenordnung wurde der NWV seitens des Finanzamtes ersucht eine Satzungsneufassung vorzunehmen. Die vom Vorstand für den Verein neu erarbeitete und an die allgemeine Mustersatzung angepasste Fassung der Satzung war allen Mitgliedern zugesandt worden. Sie wird nun der Versammlung zur Entscheidung vorgeschlagen. Mit 1 Stimmenthaltung nehmen die anwesenden Mitglieder die vorgelegte Neufassung der Satzung des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg an.

Kassenbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg e. V.

für das Geschäftsjahr 1989

Salden per 01.01.1989:

Kasse	74,70 DM
Postgiro	6.368,49 DM
Girokto. Bayer. Vereinsbk.	7.120,56 DM
Sparkto. Städt. Sparkasse	927,79 DM
Pfandbriefe	<u>20.000,00 DM</u>
	<u>34.491,54 DM</u>

Einnahmen 1989:

Mitgliedsbeiträge	6.557,00 DM
Zinsen f. Pfandbriefe	1.400,00 DM
Zinsen f. Sparkonto	22,39 DM
Zuschuß Stadt Würzburg	2.800,00 DM
Zuschuß Bezirk Unterfr.	3.000,00 DM
Diverse Spenden	115,00 DM
Eintritt f. Vorträge	254,00 DM
Verkauf Abhandlungen etc.	8.744,75 DM
Teilnahmegebühr Exkursion	48,00 DM
Rückvergütung USt. 1988	1.026,00 DM
Kostenbeteil. Bund Natursch.	<u>723,70 DM</u>
	24.690,84 DM
Teil-Zwischenfinanzierung	
f. Abhandl. Bd.29	<u>13.708,04 DM</u>
	<u>38.398,88 DM</u>

Ausgaben 1989:

Programm-Druck	1.079,02 DM
Plakate-Druck	1.019,60 DM
Aufwendungen f. Vortragende	1.283,00 DM
Hörsaal-Miete	860,00 DM
Kosten f. Abhandlungen	41.482,89 DM
Porto-Kosten	864,81 DM
Telefon-Kosten	92,00 DM
Kosten f. Verwaltung	163,00 DM
Bankspesen f. Giro-, Spar-,	
Postgiro-Kto., Pfandbriefe	149,20 DM
Kosten f. Aquarien-Abt.	1.239,89 DM
Beitrag Unfall-Versicherung	192,60 DM
Beitrag Dt. Naturschutzring	438,28 DM
Kosten f. Unterfränkischen	
Naturschutz-Preis	417,30 DM
Kosten f. Satzungsänderung	<u>154,95 DM</u>
	<u>49.436,54 DM</u>

Salden per 31.12.1989

Kasse	248,60 DM
Postgiro-Konto	1.739,14 DM
Girokto. Bayer. Vereinsbk.	525,96 DM
Sparkto. Städt. Sparkasse	940,18 DM
Pfandbriefe	<u>20.000,00 DM</u>
	<u>23.453,88 DM</u>

72.890,42 DM  
=====

72.890,42 DM  
=====

Würzburg, den 21. Januar 1990

Karl-Lorenz (Leitung)  
(Lassenart)

Lassenprüfer: Fritz Holzmann

# Vereinsnachrichten über das Jahr 1990

## 1. Mitgliederstand

Am 1. 1. 1990: 313, am 31. 12. 1990: 309 Mitglieder.

## 2. Veranstaltungen

### 2.1. Vorträge

12. 01. 90: Dr. Elmar Ullrich, Würzburg:  
"Cornel Schmitt – Unterfränkischer Lehrerbildner und Pionier des Naturschutzgedankens".
26. 01. 90: Dr. Claudia Gack, Freiburg:  
"Die erstaunlichen Bestäubungsmechanismen der Orchideen".
09. 02. 90: Peter Fromke, Würzburg:  
"Naturschutz in der modernen Kulturlandschaft".
04. 05. 90: Dr. Uwe Buschbom, Würzburg:  
"Das Würzburger Naturschutzgebiet Bromberg - Rosengarten".
29. 06. 90: David Unger, Gauting:  
"Der Vogel Quetzal – der Kampf um die Erhaltung des Göttervogels der Maya".
09. 11. 90: Prof. Dr. Wolfgang Eichhorn, Karlsruhe:  
"Das magische Neuneck: Umwelt und Sicherheit in einer Volkswirtschaft".
23. 11. 90: Dr. Wolfgang Werres, München:  
"Das Bayerische Arten- und Biotopschutzprogramm".  
Vor der Vortragsveranstaltung Verleihung des Unterfränkischen Naturschutzpreises an Reg.-Dir. i.R. Dr. Helmut Karl.
07. 12. 90: Prof. Dr. Hans-Günter Neumann, Würzburg:  
"Werden wir durch die Müllverbrennung vergiftet?".

### 2.2. Exkursionen und andere Veranstaltungen

25. 02. 90: Winterbeobachtung von Wasservögeln im Gebiet Volkacher Mainschleife.  
Leitung: StDir. Hermann Kneitz
29. 04. 90: Vogelkundliche Exkursion in das Höchststadter Weihergebiet.  
Leitung: StDir. Hermann Kneitz
06. 05. 90: Naturkundliche Wanderung durch das südliche Maindreieck.  
Leitung: Dr. Elmar Ullrich
12. 05. 90: Botanische Exkursion zum Naturschutzgebiet 'Bromberg - Rosengarten'.  
Leitung: Dr. Uwe Buschbom

20. 05. / 10. 06. / 01. 07. / 15. 07. / 29. 07. / 16. 09. / 30. 09. / 14. 10. / 1990:  
Die Bäume der Ringparkanlagen. –  
8 Führungen durch Joachim G. Raftopoulo
10. 06. 90: Naturkundliche Wanderung durch die fränkische Steppenheide.  
Leitung: Dr. Elmar Ullrich.
30. 06. 90: Botanische Exkursion ins Retzbachtal.  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler, Dr. Gabriele Ritschel-Kandel
14. 07. 90: Botanische Exkursion zur Homburg bei Gössenheim.  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler, Dr. Gabriele Ritschel-Kandel
21. 07. 90: Botanisch-geologische Wanderung am 'Thüngerheimer Sattel'.  
Leitung: Prof. Dr. Hans Zeidler, Dr. Wolfgang Trapp
23. 09. 90: Vogelkundliche Exkursion zu den Ismaninger Speicherseen.  
Leitung: Dr. Walter Wüst, München
26. 12. 90: Vogelkundlicher Spaziergang zum Main.  
Führung: StDir. Hermann Kneitz

### 2.3. Aquarienabteilung

Die Veranstaltungen fanden jeweils am Dienstag um 20 Uhr im Vereinslokal "Bayerischer Hof", Sanderstraße, statt.

09. 01. 90: Ausspracheabend: Diskussion um den Diskus
23. 01. 90: "Pflanzen, die mir an das Herz wuchsen: Die Gattung Cryptocorynen"  
(VDA-Bildstelle West)
08. 02. 90: Ausspracheabend: Die Folgen aquaristischer Fehler: Woran unsere Fische sterben
20. 02. 90: "Mein Fisch ist krank – was tun?"  
(VDA-Bildstelle Süd)
06. 03. 90: Ausspracheabend: Diskussion um die "Positivlisten"
20. 03. 90: "Malawisee-Cichliden"  
(VDA-Bildstelle Süd)
10. 04. 90: Ausspracheabend: Der VDA-Verband in seiner Gliederung
24. 04. 90: Nochmalige Vorführung unserer Vereinsserie: "Zauber des Meeres"
08. 05. 90: "Blumen in Poseidons Garten – Wirbellose im Aquarium"  
(VDA-Bildstelle West)
22. 05. 90: "Warnung – Tarnung – Mimikry"  
(VDA-Bildstelle Süd)
19. 06. 90: "Tropische Fische und ihre Lebensräume in Ostasien und Amazonien"  
(VDA-Zentralbildstelle)
03. 07. 90: "Von Barben, Barschen und anderen beliebten Zierfischen"  
(VDA-Bildstelle Süd)
17. 07. 90: Ausspracheabend: Wechsel des Vereinslokals, Planung des Umzugs

- 31.07.90: "Korallengärten der Südsee"  
(VDA-Zentralbildstelle)
- 09.10.90: "Brillanten unter Wasser" Teil I  
(VDA-Bildstelle Süd)
- 23.10.90: "Brillanten unter Wasser" Teil II  
(VDA-Bildstelle Süd)
- 06.11.90: Ausspracheabend: Der Biofilter als Helfer im Aquarium
- 20.11.90: Ausspracheabend: Die Zucht des Kardinalfisches
- 04.12.90: "Fische aus einem geheimnisvollen Paradies"  
(VDA-Bildstelle Süd)
- 18.12.90: "Aquarianer werden ist nicht schwer"  
(VDA-Bildstelle West)

#### **2.4. Arbeitskreis Naturschutz und Landschaftspflege in Unterfranken**

Der Arbeitskreis betreut die Umsetzung von Entwicklungskonzepten des Naturschutzes in Schwerpunktgebieten. Schwerpunkte der Umsetzung sind vor allem ein Pilotprojekt für Trockenstandorte im Raum Karlstadt (NSG Grainberg – Kalbenstein, NSG Ruine Homburg, NSG Mäusberg, NSG Rammersberg), Trockenstandorte bei Kreuzwertheim, Karbach und im Retzbachtal (Landkreis Main-Spessart), Trockenstandorte bei Ostheim und Stockheim (Landkreis Rhön-Grabfeld), Flugsanddünen bei Alzenau (Landkreis Aschaffenburg), Ortolangebiete in Lindach (Landkreis Schweinfurt) und Willanzheim (Landkreis Kitzingen), NSG Sulzheimer Gipshügel und die Reste der Grettstädter Wiesen (Landkreis Schweinfurt), Mittel- und Niederwälder im Grabfeld (Landkreis Rhön-Grabfeld) und die Wiederbelebung alter, kleinparzellierter, reich strukturierter Kulturlandschaften an ausgewählten Beispielen (Unterweißenbrunn, Weisbach, Herbstadt, Trappstadt, alle Landkreis Rhön-Grabfeld). Der Arbeitskreis führt zu den genannten Umsetzungsprojekten Begleituntersuchungen in Form der Beobachtung von Zeigerarten des Naturschutzes durch. Erste Ergebnisse dieser Begleituntersuchungen werden in Band 33 der "Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg" veröffentlicht.

### **3. Jahresmitgliederversammlung am 22. 2. 1991**

#### **3.1. Tätigkeitsbericht des 1. Vorsitzenden Prof. Dr. Gerhard Kneitz über das Jahr 1990.**

Der NWV bot im Berichtsjahr 8 Vorträge, 12 Exkursionen sowie 8 baumkundliche Führungen durch die Ringparkanlagen. Der 1. Vorsitzende dankt allen aktiven Mitarbeitern, die zur Gestaltung des vielfältigen und interessanten Programms beigetragen haben.

Im Laufe des Jahres sind die Bände 30/1989 und 31/1990 der Abhandlungen des NWV erschienen. Prof. Kneitz betont, daß dies in erster Linie dem besonderen Engagement von Frau Dr. Gabriele Ritschel-Kandel zu verdanken ist. So konnte nun der Rückstand in der Herausgabe der Zeitschrift vollständig aufgeholt werden.

Die Zahl der Mitglieder ist im Berichtsjahr leicht zurückgegangen. Zwar konnten 18 Neueintritte verzeichnet werden, jedoch stehen dem 14 Austritte und 8 durch Tod ausgeschiedene Mitglieder gegenüber.

Folgende Mitglieder verstarben während des Berichtszeitraumes: Rita Beck, Rudi Borst, Dr. Winfried Hofmann, Dr. Richard Hüsam, Otto Kerscher, Heinz Klute, Willi Lehritter und Prof. Seus. Die Anwesenden gedenken der Verstorbenen. Prof. Seus hatte 18 Jahre (1967–1985) als 2. Vorsitzender im Vorstand des NWV mitgearbeitet. Der Verein ist ihm zu großem Dank verpflichtet.

### 3.2. Kassenbericht

In Vertretung von Karl-Hermann Kleinschnitz verliest Dr. Walter Füchtbauer den Kassenbericht.

Während des Rechnungsjahres schlägt die Herausgabe der Abhandlungen mit der gewaltigen Summe von DM 25.700,- zu Buche. Dem steht eine, im Vergleich zum Vorjahr, wesentlich höhere Einnahme an Mitgliedsbeiträgen, teilweise aus zurückliegenden Jahren, gegenüber, das erfreuliche Ergebnis einer größeren Mahnaktion. Auch durch den Verkauf von Abhandlungen konnte eine beachtliche zusätzliche Einnahme erzielt werden.

### 3.3. Neuwahl des Vorstandes

Zunächst dankt der Wahlleiter, Prof. Dr. Werner Kloft, dem 1. Vorsitzenden des NWV, Prof. Dr. Gerhard Kneitz, für sein langjähriges Engagement für den Verein. Er weist darauf hin, daß Prof. Kneitz dieses Amt bereits im Januar 1967 von ihm übernommen hat, nachdem er zuvor schon eine kurze Zeit als Schriftleiter im Vorstand tätig war.

Im Gegensatz zu den vorhergehenden Vorstandswahlen ist diesmal, gemäß der neuen Satzung, der Vorstand für den Zeitraum von 3 Jahren zu wählen. – Zur Wahl werden von Seiten der Mitglieder keine Wahlvorschläge eingebracht. Demgegenüber sind alle bisherigen Vorstandsmitglieder bereit erneut zu kandidieren. Da die Versammlung keine geheime Wahl beantragt, wird in offener Abstimmung verfahren.

Der bisherige Vorstand wird in gleicher Besetzung von den anwesenden Mitgliedern im Amt bestätigt. In gleicher Weise wird von der Versammlung einstimmig Fritz Holzmann in seiner Funktion als Kassenprüfer erneut benannt.

Kassenbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg e. V.  
 =====  
 für das Geschäftsjahr 1990  
 =====

Salden per 01.01.90:

Kasse	248,60 DM
Postgiro-Konto	1.739,14 DM
Girokto. Bayer. Vereinsbank	525,96 DM
Sparkto. Städt. Sparkasse	940,18 DM
Pfandbriefe	<u>20.000,00 DM</u>
	<u>23.453,88 DM</u>

Einnahmen 1990:

Mitgliedsbeiträge	10.478,00 DM
Zinsen f. Pfandbriefe	1.400,00 DM
Zinsen f. Sparkonto	28,18 DM
Zuschuß Stadt Würzburg	3.800,00 DM
Zuschuß Bezirk Unterfr.	3.000,00 DM
Diverse Spenden	2.982,00 DM
Eintritt für Vorträge	342,00 DM
Verkauf Abhandlungen etc.	10.792,50 DM
Teilnahmegebühr Exkursion	816,50 DM
Rückvergütung USt. 1989	<u>1.592,60 DM</u>
	<u>35.231,78 DM</u>

Ausgaben 1990:

Programm-Druck	1.096,11 DM
Plakate-Druck	941,25 DM
Aufwendungen f. Vortragende	1.292,00 DM
Hörsaal-Kosten	880,00 DM
Kosten für Bus Exkursion	1.000,00 DM
Kosten f. Abhandlungen	23.858,12 DM
Porto-Kosten	642,44 DM
Telefon-Kosten	48,44 DM
Kosten für Verwaltung	94,82 DM
Bankspesen für 4 Konten	198,40 DM
Kosten f. Aquarien-Abt.	1.388,39 DM
Beitrag Unfall-Versicherung	192,60 DM
Beitrag Dt. Naturschutzring	438,28 DM
Kosten f. Ehrungen etc.	288,90 DM
Eintrag Vereinsregister	103,05 DM
Teiltrückzahlung der	
Zwischenfinanzierung Bd. 29	<u>1.840,00 DM</u>
	<u>34.302,80 DM</u>

Salden per 31.12.90:

Kasse	302,18 DM
Postgiro-Kto.	2.634,09 DM
Girokto. Bayer. Vereinsbk.	498,23 DM
Sparkto. Städt. Sparkasse	948,36 DM
Pfandbriefe	<u>20.000,00 DM</u>
	<u>24.382,86 DM</u>

58.685,66 DM  
 =====

58.685,66 DM  
 =====

Würzburg, den 16.02.1991

Karl-Hermann Kleinschnitz  
 (Kassenwart)

Kassenprüfer: Fritz Holzmann

# Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg

**Band 1, Heft 3 (1960): 10,-- DM**

HARZ, K.: Ein Beitrag zur Biologie der Schaben

**Band 2, Heft 1 (1961): 30,-- DM**

Faunistische und floristische Untersuchungen in der Rhön

G.KNEITZ: Geographische Charakteristik der Rhön

G.KNEITZ & G.VOSS: Die Vegetationsgliederung der Rhönhochmoore

G.HANUSCH: Zur zoologischen Erforschung der Rhön

K.GÖSSWALD & W.HALBERSTADT: Zur Ameisenfauna der Rhön

P.EHRHARDT, W.KLOFT & H.KUNKEL: Zur Aphidenfauna der Hochrhön

G.SCHMIDT & E.SCHULZE: Ökologische Untersuchungen zur Orthopterenfauna des Rhöngebirges

W.BERWIG: Einige Bemerkungen zur Käferfauna der Hochrhön

A.SCHUG: Bemerkungen zur Odonatenfauna der Rhön

W.KIRCHNER: Einige Bemerkungen zur Ökologie der Araneiden im Roten und Schwarzen Moor

A.RIEDL: Ökologische Untersuchungen über terrestrische Milben aus Rhönmooren

H.STADLER: Von der Vogelwelt des Spessarts

H.HÄUSNER & M.OKRUSCH: Das kristalline Grundgebirge des Vorspessarts

**Band 3, Heft 1 (1962): 20,-- DM**

HALTENHOF, M.: Lithologische Untersuchungen im Unteren Muschelkalk von Unterfranken (Stratinomie und Geochemie)

**Band 3, Heft 2 (1962): 20,-- DM**

WEISE, R.: Vegetation und Witterungsverlauf 1961 im Würzburger Raum.

MATHEIS, P.: Ein seltener Pilzfund in Würzburg

STADLER, H.: Die Mollusken des Naturschutzgebietes Romberg-See von Sendelbach.

STADLER, H.: Die unbekannte Larve eines bekannten Ameisengastes.

KROMA, J.: Karstmorphologische Beobachtungen im westlichen Unterfranken.

HARZ, K.: Seltsame Schmetterlingsnahrung

AUVERA, H.: Die Flora des Klosterforstes und seiner Randgebiete

RUTTE, E.: Der Hauptmuschelkalk am Maintalhang von Köhler

SANDER, K.: Beobachtungen über die Fortpflanzung der Kleinzikade *Aphrodes bicinctus* SCHRK.

HOFFMANN, U.: Zur Geologie des Maintales bei Marktbreit

**Band 4 (1963): 20,-- DM**

PRASHNOWSKY, A.A.: Ursprung und Entwicklung des Lebens auf der Erde

WEISE, R.: Vegetation und Witterungsverlauf 1962 im Würzburger Raum

OKRUSCH, M.: Die Anfänge der mineralogisch-petrographischen Erforschung des Vorspessarts

KRUMBEIN, W.: Über Riffbildungen von *Placunopsis ostracina* im Muschelkalk von Tiefenstockheim bei Marktbreit in Unterfranken.

WEISS, J.: Die "Würzburger Lügensteine"

**Band 5/6 (1964/65): 30,-- DM**

HOFMANN, W.: Laubwaldgesellschaften der Fränkischen Platte

**Band 7 (1966): 23,-- DM**

AUVERA, H.: Die Rebhügel des mittleren Maingebietes, ihre Flora und Fauna

WEISE, R.: Vegetation und Witterungsverlauf im Würzburger Raum 1964-1965

WEISE, R.: Bodenwasserhaushalt 1964-1965 im Würzburger Talkessel

HEROLD, A.: Naturgeographische Grenzsäume und altertümliche Anbautraditionen

MATHEIS, P.: Der weiße oder Frühlingsknollenblätterpilz

**Band 8 (1967): 20,-- DM**

RUTTE, E.: Die Cromer-Wirbeltierfundstelle Würzburg-Schalksberg.

GROSSMANN, A.: Bemerkenswerte Pflanzenfunde in der Rhön und im Fuldaer Gebiet

BUSCH, K.: Der Keuper im Steigerwald bei Gerolzhofen

KNEITZ, G. & KNEITZ, H.: Beobachtungen zum Vorkommen von Enten- und Rallenvögeln auf dem unterfränkischen Main unter Berücksichtigung des extremen

Winters 1962/63.

**Band 9 (1968): 20,-- DM**

SCHUA, L.: Siebzehn Jahre Gewässergüteuntersuchungen am Main im Regierungsbezirk Unterfranken

**Band 10 (1969): 20,-- DM**

AUST, H.: Lithologie und Paläontologie des Grenzbereiches Muschelkalk-Keuper in Franken

**Band 11 (1970): 20,-- DM**

KNEITZ, G.: 50 Jahre Naturwissenschaftlicher Verein Würzburg.

DIPPOLD, H.: Gegenwartsprobleme der Forstwirtschaft in Unterfranken.

SCHNEEBERGER, J.: Landschaft und Flurbereinigung - Widerspruch oder Synthese?

GROSSMANN, A.: Neue Beiträge zur Flora der Rhön und des Fuldaer Landes

- VOSSMERBÄUMER, H.: Zur bathymetrischen Entwicklung des Muschelkalkmeeres in Mainfranken
- MALKMUS, R.: Die Verbreitung der Larve des Feuersalamanders (*Salamandra salamandra salamandra* und *terrestris*) im Spessart.
- KNEITZ, G.: Dr. Hermann Zillig, der Begründer des Naturwissenschaftlichen Vereins und Initiator des Fränkischen Museums für Naturkunde
- MATHEIS, P.: Zum Gedenken an Dr. Heinrich Zeuner.
- HOFMANN, W.: Eine Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern und ihre Bedeutung für die geobotanische und geographische Forschung in Mainfranken.

**Band 12 (1971): 15,-- DM**

- MALKMUS, R.: Die Verbreitung der Molche im Spessart.
- MALKMUS, R.: Die Verbreitung der Larve des Feuersalamanders im Spessart (1.Ergänzung)
- KNEITZ, G.: Max Schultze und das Gelehrtenleben um die Jahrhundertwende in Würzburg

**Band 13 (1972): 30,-- DM**

- ULLMANN, I.: Das Zeubelrieder Moor. Pflanzensoziologische und vegetationskundliche Untersuchungen des Naturschutzgebietes.
- KNEITZ, G.: Otto Appell und die Botanische Vereinigung Würzburg.

**Band 14 (1973): 20,-- DM**

- WEISE, R.: Der Einfluß der Staustufen und der Baggerseen auf das Bestandsklima der Weinberge am Main
- SCHUA, L.: Geheimnisvolles Wasservogelsterben im Schönbuchsee bei Aschaffenburg - eine Folge der Umweltverschmutzung.
- MALKMUS, R.: Verbreitung der Schlingnatter im Spessart.
- MALKMUS, R.: Die Laichplätze der Amphibien im Spessart.
- MALKMUS, R.: Die Verbreitung der Molche im Spessart.

**Band 15 (1974): 20,-- DM**

- BROD, W.M.: Eine Beobachtung über den Zug der Fische im Main aus dem Jahre 1812
- RITSCHER, G.: Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung xero- und basiphiler Flechten in Mainfranken
- SCHMIDT, G.H. & BAUMGARTEN, M.: Untersuchungen zur räumlichen Verteilung, Eiablage und Stridulation der Saltatorien am Sperbersee im Naturpark Steigerwald
- KNEITZ, G.: Haferl, der Prediger oder über die Kunst trotzdem zu leben

**Band 16 (1975): 20,-- DM**

- TRUSHEIM, F.: Die Fundstelle pleistozäner Säugetiere im Karst von Karlstadt am Main  
BETHGE, E.: Eulen im Würzburger Raum und ihre Ernährung, vor allem im Hinblick auf das Vorkommen von Kleinsäugetern  
LINK, O.: Wildstand und Jagd im Bereich des Forstamtes Neuwirthshaus - einst und heute  
MALKMUS, R.: Zur Biologie und Verbreitung der Kröten im Spessart.

**Band 19 (1978): 20,-- DM**

- KNEITZ, G.: Karten zur Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten im Lebensraum Unterfranken. I. Floristischer Teil

**Band 20 (1979): 20,-- DM**

- KNEITZ, G.: Karten zur Verbreitung von Pflanzen- und Tierarten im Lebensraum Unterfranken. II. Faunistischer Teil

**Band 21/22 (1980/81): 40,-- DM**

- VAUPEL, A.: Das Klima in Mainfranken - prägender Bestandteil seiner Umwelt  
RUTTE, E.: Bemerkungen zu einer geologischen Karte des Landkreises Würzburg  
KARL, H.: Unterfränkische Aspekte zur Entwicklung des Naturschutzes bis zum Ende des 2. Weltkrieges  
BUSCHBOM, U.: Der Botanische Garten der Universität Würzburg.  
LÖSCH, R.: Die Ökologie der mainfränkischen Kalktrockenrasen.  
RITSCHEL-KANDEL, G.: Naturschutzkartierung im Regierungsbezirk Unterfranken - Ein Aufruf zur Mitarbeit  
MICHEL, V.: Über die Entstehung und Erhaltung der Kulturlandschaft im Würzburger Raum  
SCHUA, L.: Die Reaktivierung biologisch-ökologischer Systeme zur Stärkung der Selbstreinigung im Main, als Ausgleich für die ökologischen Schäden des Ausbaues zur SchiffsstraÙe.  
ULLMANN, I.: Die Vegetation in den unterfränkischen Regionen 1 und 2  
GÖSSWALD, K.: Unsere Ameisen im mittleren Maingebiet  
GRÜNSFELDER, M.: Arzneipflanzen in Mainfranken  
MEIEROTT, L.: Verlust und Gefährdung des Bestandes an höheren Pflanzen in Unterfranken  
REIF, A.: Die Hecken in Mainfranken  
KRAUS, K.: Die Cladoceren (Wasserflöhe) der Main-Altwässer zwischen Würzburg und Randersacker  
ZIEGLER, R.: Beobachtungen zum unauffälligen Leben der Moose im fränkischen Muschelkalkgebiet  
WITTMANN, O.: Die Böden der Weinberge in Franken  
FALKENHAN, H.-H.: 25 Jahre Pilzberatung auf dem Marktplatz in Würzburg

**Band 23/24 (1982/83): 35,-- DM**

BAUCHHENS, E. & SCHOLL, G.: Bodenspinnen einer Weinbergsbrache im Maintal (Steinbach, Krs.Haßberge). Ein Beitrag zur Spinnenfaunistik Unterfrankens.

LÖSCH, R.: *Helianthemum x sulphureum* Willd. und die Blüh-Phänologie der unterfränkischen *Helianthemum*-Arten.

RITSCHEL-KANDEL, G., KIMMEL, C. & E.SCHÄFER: Der Gute Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*) in der Rhön.

RITSCHEL-KANDEL, G. & MEIEROTT, L.: Lebensräume in Unterfranken: Der Getreideacker.

RITSCHEL-KANDEL, G., KIMMEL, C. & E.SCHÄFER: Die Wuchsorte von *Blysmus compressus* (Zusammengedrücktes Quellried) in Unterfranken

MÜHLENBERG, M. & LINSENMAIR, K.E.: Die ökologische Station der Universität Würzburg in Fabrikschleichach

MALKMUS, R.: Soziale Thermoregulation bei Larven des Grasfrosches

ULLRICH, E.: Voltaires Raumfahrerzählung "Micromegas" und die Astronomie von damals und heute

GRÜNSFELDER, M.: Zum Gedenken an Paul Matheis

**Band 25 (1984): 25,-- DM**

RITSCHEL-KANDEL, G.: Hilfsprogramm für Spinnen und Insekten - Ungedüngte Altgrasstreifen

ZUR STRASSEN, R.: Phänologie und Dominanz von Fransenflüglern im Muschelkalkgebiet des Kalbensteins bei Karlstadt/Main in Unterfranken

SERTEL, R.: Ein weiterer Nachweis der Cixiide *Hyalesthes obsoletus* in Franken

SERTEL, R.: Der Europäische Laternenträger (*Dictyophara europaea*) in Unterfranken

**Band 26 (1985): 25,-- DM**

TÜRK, W.: Waldgesellschaften im Schweinfurter Becken

MALKMUS, R.: Witterungsbedingte Verhaltensänderungen der Erdkröte (*Bufo bufo*) während des Laichzuges (Frühjahr 1984)

RITSCHEL-KANDEL, G., MARZINI, K. & HAPPEL, S.: Die Bedeutung des Ackerrandstreifenprogrammes für den Artenschutz seltener Ackerunkräuter in Unterfranken

**Band 27 (1986): 25,-- DM**

RAFTOPOULOU, J.: Würzburger Ringpark. Baumkundlicher Führer

**Band 28 (1987): 25,-- DM**

MÄUSER, M.: Raubtiere und ihre Spuren im Altpleistozän von Würzburg-Schalksberg

BANDORF, H. & PFRIEM, U.: Die Vögel des Naturschutzgebietes "Lange Rhön"

LEIPOLD, D. & FISCHER, O.: Die epigäische Spinnen-, Laufkäfer- und Kurzflügelkäferfauna des Großen Moores im NSG "Lange Rhön"  
RITSCHHEL-KANDEL, G. & HESS, R.: Zur Lage des Artenschutzes in den Steppenheiden Unterfrankens

**Band 29 (1988):** 25,-- DM

BUSCHBOM, U.: Das Würzburger Naturschutzgebiet "Bromberg-Rosengarten"

**Band 30 (1989):** 30,-- DM

KARL, H.: Über den Naturschutz in Unterfranken. Anfänge, Aufbauzeit und Tätigkeitsschwerpunkte bis Ende der 80er Jahre  
ZOTZ, G. und I.ULLMANN: Die Vegetation des NSG Kleinochsenfurter Berg  
RITSCHHEL-KANDEL, G. und R.HESS: Die Umsetzung von Entwicklungskonzepten für Trockenstandorte in Unterfranken. Fallbeispiel: Naturschutzgebiet "Trockengebiete bei der Ruine Homburg"  
REIF, A.: Die Grünlandvegetation im Weihergrund, einem Wiesental des Spesart  
STAMATIS, G.: Die chemische Beschaffenheit der Quellwässer im mittleren Bereich des Maindreiecks (Unterfranken/Süddeutschland)

**Band 31 (1990):** 32,-- DM

MÜLLER, J.: Funktionen von Hecken und deren Flächenbedarf vor dem Hintergrund der landschaftsökologischen und -ästhetischen Defizite auf den Mainfränkischen Gäuflächen

**Band 32 (1991):** 30,-- DM

UHLICH, D.: Die Vogelwelt im Landkreis und der Stadt Würzburg.  
KERTH, G. und W.OTREMBÄ: Fledermausvorkommen in Stadt und Landkreis Würzburg zwischen 1985 und 1991

**Band 33 (1992):** 30,-- DM

Begleituntersuchungen zum "Programm für Mager- und Trockenstandorte" in Unterfranken  
HESS, R. und G.RITSCHHEL-KANDEL: Die Beobachtung der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) in Unterfranken als Beispiel für das Management einer bedrohten Art.  
BAUCHHENSSE, E.: Epigäische Spinnen an unterfränkischen Muschelkalkstandorten.  
VOGEL, K.: Welchen Einfluß haben Hügel der Wiesenameise *Lasius flavus* auf die Flora und Fauna einer schafbeweideten Hudefläche?  
RITSCHHEL-KANDEL, G. und K.RICHTER: Beobachtungen zum Vorkommen der Heidelerche in Unterfranken und Maßnahmen des Naturschutzes zur Verbesserung der Lebensräume.

**Broschüren 3,-- DM**

Heft 1: Lebensräume in Unterfranken: Der Getreideacker

Heft 2: Hilfsprogramm für Spinnen und Insekten - Ungedüngte Altgrasstreifen

Heft 3: Die Ökologische Station der Universität Würzburg in Fabrikschleichach

Heft 4: Das Ackerrandstreifenprogramm in Unterfranken

**Bestellungen an:**

Dr.G.Ritschel-Kandel, Albrecht-Dürer-Straße 138, 8706 Höchberg,

Tel. 0931/400962

oder:

Dr.G.Ritschel-Kandel, Regierung von Unterfranken, Peterplatz 9, 8700 Würzburg,

Tel. 0931/380504







# Inhalt

Diethild Uhlich: Die Vogelwelt im Landkreis und der Stadt Würzburg . . . . .	3
Gerald Kerth und Wolfgang Otremba: Fledermausvorkommen in Stadt- und Landkreis Würzburg zwischen 1985 und 1991 . . . . .	67
Vereinsnachrichten über das Jahr 1989 . . . . .	109
Vereinsnachrichten über das Jahr 1990 . . . . .	115
Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins Würzburg . . . . .	120