

Aus dem Zoologischen Institut der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg
(Direktor: Prof. Dr. J. O. Hüsing)

Untersuchungen über den Vogelbestand im Gebiet des Torgauer Großteiches in den Jahren 1958 bis 1965¹

Von

Klaus Tuchscherer

Mit 7 Abbildungen und 21 Tabellen
(Eingegangen am 15. November 1965)

Inhalt

	Seite
I. Einleitung	251
A) Kurzer Abriß der ornithologischen Erforschungsgeschichte des Gebietes	251
B) Methoden bei der durchgeführten Bestandsermittlung	252
II. Beschreibung des Gebietes	255
A) Entstehung	255
B) Größe und Grenze	255
C) Allgemeiner Charakter der umgebenden Landschaft	256
D) Klima des Gebietes – Witterung in den Beobachtungsjahren	256
E) Beschreibung des Gebietes	258
F) Die Pflanzenwelt des Gebietes	259
G) Die Bedeutung der übrigen Tierwelt	262
H) Nutzung des Gebietes	263
III. Spezieller Teil	265
A) Der Gesamtbrutbestand	265
B) Der Bestand einiger typischer Lebensräume	267
a) Der Brutbestand des Vegetationsgürtels	267
b) Der Brutbestand der Seggenrieder und Feuchtwiesen	272
c) Der Brutbestand der Wäldchen	277
d) Der Brutbestand des Dammes	285
e) Der Brutbestand der Satzteiche	287
C) Übersicht über die Brutarten	290
IV. Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse	316
A) Verteilung der Vögel auf die verschiedenen Lebensräume	316
B) Zur Frage der Vogelgesellschaften	319
C) Über die Bestandsschwankungen und ihre möglichen Ursachen	324
D) Die Bedeutung des Torgauer Großteiches als Brutgebiet im Bez. Leipzig	327
E) Voraussetzungen für die Erhaltung des Brutvogelbestandes bzw. für seine Erhöhung	328
Schrifttum	329

¹ Für die Betreuung der Arbeit danke ich Herrn Dr. Rudolf Piechocki.

I. Einleitung

A) Kurzer Abriß der ornithologischen Erforschungsgeschichte des Gebietes

Zwischen 1885 und 1890 hören wir zum ersten Male etwas über das Torgauer Teichgebiet. Um diese Zeit bestand in Torgau eine Ornithologenvereinigung unter Leitung von Baurat Pietzsch. Dieser veröffentlichte einen Teil der Beobachtungsergebnisse in der „Ornithologischen Monatsschrift“ und arbeitete im „Ausschuß für Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands“ mit, dessen Berichte im „Journal für Ornithologie“ erschienen sind. Leider beschränken sich seine Angaben zum größten Teil auf den Durchzug bzw. auf die Ankunft der Brutvögel. Es ist ihnen zu entnehmen, daß Haubentaucher, Bleßhuhn, Wasserralle, Bekassine, Kiebitz, Teich- und Drosselrohrsänger, Braunkehlchen, Nachtigall, Wiesenstelze und Rohrammer häufige Brutvögel im Teichgebiet waren. An Brutenten erwähnt er die Stockente als häufigen und die Krickente als seltenen Brüter. Man vermißt die Tafelente. Nach seinen Mitteilungen kam in den an die Südbucht angrenzenden Wiesen der Rotschenkel vor, der heute als Brutvogel fehlt. Außerdem erwähnt er den Rohrschwirl. Allerdings hegte damals der Herausgeber der „Monatsschrift“, Liebe, Zweifel an der Feststellung dieser Art. Erstmals wurde Anfang Juni 1965 wieder ein Rohrschwirl am SW-Ufer beobachtet und verhört (R. Weiss, Tuchscherer Tgb.). Der Girlitz, heute regelmäßiger Brutvogel, fehlte damals noch [Pietzsch (1885, 1886, 1888)].

Danach schweigen die Quellen, bis 1926 in der „Ornithologischen Monatsschrift“ Voerkel eine Arbeit veröffentlichte. Er streift darin den Großteich, den er anscheinend nur am 4. 4. 1925 aufgesucht hat. Er erwähnt: Lachmöwe (keine Kolonie), Rohrdommel, Fischreiher, Rohrweihe, Rohrammer und 1 Paar Kiebitze am Entenfang. Rohrsänger und Sperbergrasmücke führt er nicht an, da er das Gebiet bei seiner zweiten Exkursion in der Umgebung von Torgau vom 30. 5. bis 3. 6. 1925 nicht berührt hat. Am 20. 5. 1930 beobachtete Lange-wisch (1930) einen Flußschwirl in einem Bahnausstich in der Nähe des Großteiches. Ob er dort gebrütet hat, geht aus der Veröffentlichung nicht hervor. In den letzten Jahren wurde die Art hier nicht wieder angetroffen. 1932 erschien unter der Schriftleitung von Markus ein Heimatbuch über den Kreis Torgau. Es enthält eine Arbeit von Bauer (1932) über das Vogelleben im Kreise Torgau. Die sehr populär gehaltene Arbeit enthält einige fehlerhafte Angaben (Brüten des Merlin), trotzdem soll sie hier mit ausgewertet werden. Als Brutvögel für das Großteichgebiet gibt er an: Groß- und Zwergdommel, verschiedene Entenarten, Bleßhuhn, Hauben- und Zwergtaucher, Großer Brachvogel, Eisvogel und Rohrweihe. Etwa 1 km vom Teich entfernt fand er einen Brutplatz des Wiedehopfs.

Nach 1945 dauerte es noch lange, ehe das Gebiet in den Mittelpunkt des ornithologischen Interesses im Bezirk Leipzig rückte. So besuchten in den ersten Jahren bis 1956 nur vereinzelt Leipziger Ornithologen, z. B. Marwitz, Hanoldt, Größler, Kritzler und Tuchscherer, besonders in der Zugzeit den Großteich, um Beobachtungen an den zahlreich durchziehenden Entenvögeln anzustellen. Recht oft weilte der in Torgau wohnende Arzt Dr. Hein am Teich, der sich besonders über die durchziehenden Fisch- und Seeadler Notizen machte. Er veröffentlichte 1960 eine Arbeit über seine gesamten Beobachtungen am Großteich im „Heimatkalender des Kreises Torgau 1960“. Von

den angeführten Brutvögeln ist die Zwergdommel zu streichen, da für sie bisher noch keine Brutfeststellung vorliegt.

Durch das Gesetz über die Einrichtung der Bezirke vom 25. 7. 1952 kam der Kreis Torgau zusammen mit den Kreisen Delitzsch, Eilenburg, Altenburg und Schmölln und mit den nordwestsächsischen Kreisen zum neu gebildeten Bezirk Leipzig. Diese Kreise hatten vorher zu den Ländern Sachsen-Anhalt bzw. Thüringen gehört. Damit kam der Großteich Torgau zu den Beobachtungsgebieten der Fachgruppe Leipzig, die sich vorher kaum um die Gebiete, die jenseits der ehemaligen sächsischen Landesgrenze lagen, gekümmert hatte.

Im Sommer 1956 beschloß eine Gruppe Leipziger Ornithologen (Größler, Kritzler und Tuchscherer), dieses Gewässer bei der Internationalen Entenvogelzählung mit zu erfassen. Damit kam das Gebiet unter regelmäßige Kontrolle. Die guten Beobachtungsergebnisse verlockten mich, mein Hauptaugenmerk in den folgenden Jahren auf den Großteich zu lenken. So besuchte ich ihn 1957 etwa alle 14 Tage, ab 1958 aber jede Woche und nach Möglichkeit noch öfter. Insgesamt liegen bis zum 30. 9. 1965 von 591 Tagen eigene Beobachtungsnotizen vor. Außerdem haben sich in dieser Zeit Dr. Hein und Kritzler um die Vogelwelt des Gebietes gekümmert. Kritzler durchstreifte bis 1961 recht oft die Schilfgebiete und die Umgebung des Teiches, da er sich mit der Verbreitung und der Biologie der Rohrweihe befaßte. Wir haben in diesen Jahren auf vielen Exkursionen gemeinsam im Gebiet gearbeitet. Ab 1962 unterstützte mich bei den Untersuchungen besonders H. Fiebig.

Außer den genannten Beobachtern haben natürlich zahlreiche weitere Feldornithologen aus Leipzig, Falkenhain, Riesa, Schildau, Profen und Bad Lausick auf Exkursionen den Großteich aufgesucht, unter anderen folgende Herren: Eichstädt, Förster, R. Gottschling, L. Georgi, W. Heider, H. Kopsch, H. W. Lehmann, R. und W. Scholz, Täubert, Wagner und Weiß.

B) Methoden bei der durchgeführten Bestandsermittlung

Als mit der Beobachtung im Torgauer Gebiet begonnen wurde, war an eine Untersuchung des Brutbestandes noch nicht gedacht. Dieses Problem tauchte erst durch die regelmäßigen Kontrollen im Jahre 1957 auf. Zuerst sollte sich die Brutbestandsaufnahme nur auf die Wasservogelarten (Taucher, Enten, Rohrdommel, Limikolen und Rohrweihe) beschränken, und das Hauptaugenmerk lag auf der genauen Erfassung der Durchzügler. Dieses Material über die im Herbst und Frühjahr anwesenden großen Vogelscharen wird aber in dieser Zusammenstellung nicht behandelt. Es soll in späterer Zeit einmal gesondert bearbeitet werden.

Ab 1958 wurde dann der Bestand des gesamten Großteichgebietes (ohne besondere Berücksichtigung einzelner Lebensräume) gezählt.

Zur Feststellung des Brutbestandes kann nach unterschiedlichen Methoden gearbeitet werden. In den verschiedenen Veröffentlichungen [u. a. Rutschke (1962), Grempe (1963), Haensel (1965)] werden 3 Hauptwege besonders herausgestellt:

1. Nesterzählung auf Probeflächen nach Schiermann (1930)

Schiermann arbeitete bei seinen Untersuchungen in Waldgebieten auf fol-

gende Weise. Er grenzte sich Probeflächen von 250×250 m Größe ab, auf denen er sämtliche Nester suchte. Von diesen Ergebnissen und seiner genauen Kenntnis des Gesamtgebietes berechnete er den Bestand.

2. Zählung der singenden Männchen [Palmgren (1930)]

Diese Methode wird zur Zeit bei den meisten Untersuchungen angewandt. Man geht davon aus, daß ein Brutpaar normalerweise durch ein singendes Männchen verkörpert wird. Die durch genaue Untersuchung festgestellte Tatsache, daß bei vielen Vogelarten unverpaarte Männchen auftreten, wird unberücksichtigt gelassen, da sie ja auch ein Revier besetzen und damit etwa den gleichen Raum wie ein Brutpaar im Zählgebiet beanspruchen.

a) Linientaxierung (besonders in Finnland durch Merikallio)

Bei dieser wird ein Gebiet durchlaufen und auf einem 25 bis 40 m breiten Streifen beiderseits des Weges sämtliche Vögel registriert. 4 bis 5 Kontrollen reichen für die fast vollständige Erfassung des Brutbestandes aus. Fehler können sich hier leicht einschleichen, da die Ergebnisse stark vom Beobachter abhängen, z. B. von seiner Geschwindigkeit beim Ablaufen des Gebietes.

b) Probeflächenmethode (in Deutschland und der Schweiz zur Zeit vielfach angewandt)

Es wird eine Probefläche mit gleichartigem Charakter aus einem größeren Gebiet ausgewählt und darin die singenden Männchen gezählt. Auch hier genügen je nach Lebensraum 4 bis 6 Kontrollen während der Brutzeit. Die Ergebnisse hängen allerdings sehr stark von der Größe der Fläche ab, und man sollte daher nur in Ausnahmefällen Flächen unter 10 ha Größe auswählen.

Peters (1963) hat bei Untersuchungen in Botanischen Gärten diese Methoden miteinander verglichen. Er kam zu dem Ergebnis, daß natürlich die Erfassung der Nester die genauesten Zahlen bringt. Die Zählung der singenden Männchen kann zum Teil zu niedrigen (singfaule Arten: Amsel, Singdrossel) oder zu hohen (bei sehr beweglichen Arten: Girlitz, Bluthänfling, Stieglitz) führen. Er betont ebenfalls, daß die Eigenschaften und die feldornithologische Praxis des Beobachters eine große Rolle für ein genaues Ergebnis spielen.

Bei meinen Untersuchungen habe ich nach einer Kombination der verschiedenen Methoden gearbeitet. Dies war schon durch das Beobachtungsgebiet bedingt.

Zur Ermittlung des Singvogelbestandes wurde das Gebiet in kleine, gut übersehbare Abschnitte eingeteilt. In diesen wurden bei jeder Kontrolle die singenden Männchen gezählt und notiert. Die an mehreren Tagen ermittelte Höchstzahl wurde als Brutpaarbestand angegeben. Bei unübersichtlichen Gebietsteilen wurde z. T. mit Kartenskizzen gearbeitet. Allerdings hat sich diese Form bei der Feststellung des Singvogelbestandes am Großeich nur recht selten als notwendig erwiesen, da man nach einigen Jahren und guter Kenntnis des Gebietes sofort weiß, wo sich der und der Vogel aufhält. Es konnte die gleiche Erfahrung gesammelt werden, die auch andere in einem Gebiet über mehrere Jahre beobachtende Ornithologen gemacht haben, daß bestimmte Arten und Paare Jahr für Jahr an der gleichen Stelle auftauchen.

Man sucht daher so lange, bis man sie findet oder sicher weiß, daß sie in diesem Jahr fehlen. Als Bestätigung dienten Nestfunde oder die Beobachtung fütternder Altvögel. 1965 wurden zur Kontrolle einmal sämtliche singenden Männchen des Gebietes kartiert. Es ergaben sich dabei aber keine Unterschiede zur Methode, die in den vergangenen Jahren benutzt wurde.

Für die anderen Vogelgruppen wurde nach unterschiedlichen Formen gearbeitet. Der Bestand der Taucher wurde in jedem Jahr kartografisch erfaßt. Im Mai trug ich die sich vor der Schilfzone aufhaltenden Altvögel ein, und mit Erscheinen der Jungen wurde die Karte vervollständigt. Dadurch konnten auch die Paare erfaßt werden, die keine Jungen aufzogen. Teilweise wurden außerdem die Nester aufgesucht, was sich leider aus Zeitmangel nur beschränkt durchführen ließ.

Noch schwieriger ist die Erfassung der Entenpaare. Nach der Zahl der anwesenden Vögel ist eine Schätzung bzw. Zählung der Brutpaare völlig unmöglich, da es sich beim Torgauer Großteich um einen Übersommerungsplatz handelt. Nestersuche ist sehr langwierig und außerdem gefährlich, da die Enten die Gelege leicht verlassen oder diese durch die Störung Raubwild zum Opfer fallen. So blieb hier nur die Zählung der jungeführenden Weibchen, wobei man allerdings bei den Schwimmenten leicht einige übersehen kann. Diese Zahlen sind daher sicher etwas zu gering. Es wurden immer die Weibchen mit etwa gleichaltrigen Jungen gezählt, um Doppelnotierungen zu vermeiden.

Bei der Rohrweihe wurde in vielen Fällen der Horst aufgesucht (besonders durch Kritzler) oder zumindest die Stelle festgehalten, an welcher die Weibchen zur Fütterung regelmäßig einfielen.

Bei der Rohrdommel nahm ich die Rufplätze der Männchen als Brutplätze an.

Sehr schwierig gestaltete sich die Feststellung bei den Rallenarten. Beim Bleßhuhn wurden die jungeführenden Paare gezählt und an dieser Zahl der Gesamtbestand geschätzt. Zur Kontrolle sind außerdem einige Uferabschnitte nach Nestern abgesehen worden.

Bisher habe ich noch keine Methode gefunden, um sicher den Bestand der anderen Rallenarten zu erfassen. Beim Teichhuhn fand man im Laufe des Jahres einmal die Altvögel mit den Jungen. Trotzdem ist das Übersehen einzelner Paare möglich. Bei Tüpfelralle und Wasserralle notierte ich mir die Stellen, wo ich sie öfters rufen hörte bzw. beobachtete. Allerdings blieben die Zahlen dadurch sehr niedrig. Selbst Kontrollen in der Nacht, die zum Beispiel sehr gute Ergebnisse über den Brutbestand von Feldschwirl und Schilfrohrsänger brachten, halfen wenig. So wurden 1965 trotz mehrerer Nachtwanderungen weder Tüpfel- noch Wasserralle verhört.

Die im Gebiet nur in geringer Zahl brütenden Limikolen wurden möglichst durch Nestfunde kontrolliert. Dies gelang beim Flußregenpfeifer fast immer, beim Kiebitz ziemlich oft, bei der Bekassine aber nur zweimal.

Ich glaube, daß trotz der zum Teil verschiedenen Methoden die Ergebnisse vergleichbar sind, da es einfach in einem Teichgebiet nicht möglich ist, so wie in einem Waldbestand alle Arten mehr oder minder nach der Zahl der singenden bzw. rufenden Männchen in ihrer Brutdichte zu bestimmen.

II. Beschreibung des Gebietes

A) Entstehung

Der am Rande des großen Waldkomplexes der Dübener und Dahleiner Heide liegende Großteich wurde ab 1483 durch Kurfürst Albrecht, der damals in Torgau residierte, angelegt. Er diente um diese Zeit genau wie heute der Fischzucht. An der Stelle, wo sich der Teich befindet, war eine sumpfige Niederung entlang des Schwarzen Grabens und der Rothen Furt. In dieser lag das Dorf Mostitz, was durch den Teichbau völlig verschwand. Um 1500 legten die Torgauer Bürger noch weitere Teiche unmittelbar am Großteich an. Von ihnen ist nur noch der Kuhteich erhalten geblieben. Von den übrigen kann man zwar noch die Dammanlagen sehen, aber auf dem Teichgrund befinden sich jetzt Kleingärten.

B) Größe und Grenze

Der Großteich hat eine Fläche von 229 ha, wovon 48 ha vom Vegetationsgürtel eingenommen werden.

Das gesamte bearbeitete Gebiet ist etwas größer, da die angrenzenden Wiesen, Sumpfgelände und Felder in die Bestandsaufnahme einbezogen wurden.

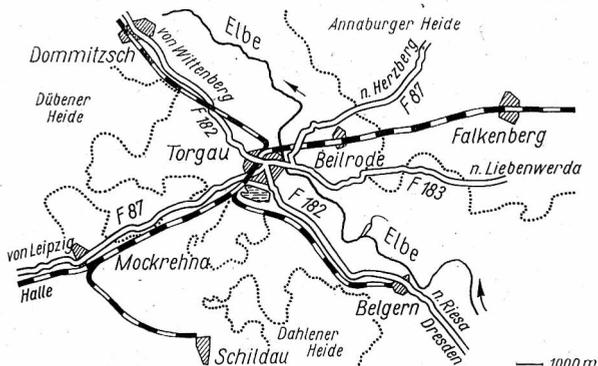


Abb. 1. Lage des Großteiches in der umgebenden Landschaft

Es umfaßt insgesamt 325 ha.

Die Grenzen des untersuchten Gebietes sind folgende:

NW = Bahnlinie Torgau – Belgern. An der Südbucht wurde das innerhalb des Umlaufgrabens liegende Wiesengebiet mit berücksichtigt.

SW = Bahnlinie wie oben.

NO = Uferweg an der Nordbucht entlang, am Strandbad und an den Schießständen vorbei bis zum Abfluß. Hier wurde das unmittelbar an die Nordbucht angrenzende Feld und der Schuttplatz einbezogen. Dagegen wurden die Gärten nicht mit erfaßt.

O = Fernverkehrsstraße F 182.

SO = Straße nach Schildau bis Ortsteil Pflückuff.

C) Allgemeiner Charakter der umgebenden Landschaft

Der Teich liegt in einer Niederung zwischen Dahleener und Dübener Heide, wozu er landschaftlich gehört. Diese Niederung ist wahrscheinlich als ein Urstromtal anzusehen, welches sich von der Elbe südlich von Torgau nach der Mulde in der Gegend von Düben zieht. In ihm liegen außer dem Großteich Torgau noch die Brüche in der Dübener Heide.

Die gesamte Landschaft hat ihre heutige Gestalt durch die Eiszeit erhalten. Scamoni (1960) zählt die Gegend zum Eichen-Buchen-Waldgebiet des Hohen Flämings und der Dübener-Dahleener Heide, enger gefaßt zum Wuchsbezirk Melpitzer Niederung, der durch die Waldgesellschaft des *Molino-Quercetum* (TX. 37) Scam. et Pass. 59 gekennzeichnet ist. Von dieser Gesellschaft sind allerdings nur noch kleine Reste vorhanden, denn der Wald ist in einen einförmigen Kiefernforst umgewandelt worden, in welchem an vielen Stellen *Molinia coerulea* (L.) Moench, das Pfeifengras, eine große Rolle als Bodenvegetation spielt (Pfeifengras-Kiefernforst).

Nach dem „Klimaatlas für das Gebiet der DDR“ finden wir als Bodentyp rostfarbigen Waldboden, der schwach bis mäßig gebleicht ist. Angebaut werden deshalb besonders Roggen und Kartoffeln. An verschiedenen Stellen ist außerdem mineralischer Naßboden mit starkem Wassereinfluß, der ebenfalls schwach bis mäßig gebleicht ist, angegeben.

D) Klima des Gebietes – Witterung in den Beobachtungsjahren

Nach Angaben im „Klimaatlas für das Gebiet der DDR“ gehört der Großteich und seine Umgebung zum Ostdeutschen Binnenlandklima, Bezirk Elbaue. Die einzelnen Klimadaten sind folgende:

Temperatur:	Jahresdurchschnitt	13,8 °C
	Januar	— 0,6 °C
	Juli	+ 18,1 °C
	Jährliche Schwankungen	18–19 °C
	Mittl. Dauer von 5 °C	220–235 Tage
	Mittl. Dauer von 10 °C	160–165 Tage
	Eistage	22,3 Tage
	Frosttage	80,7 Tage
	Frostfreie Tage	196,0 Tage
	Letzter Frost	14.4.
	Erster Frost	28.10.
Niederschläge:	Durchschnittl. Jahresmenge	545 mm
	Höchster im Monat	Juli
	Niedrigster im Monat	Februar
Wind:	Im Januar: besonders W, SW und SO	(je 20–25 %)
	Im Juli: besonders W, SW und NW	(je 20–25 %)
Phänologie:	Beginn der Schneeglöckchenblüte	1.3.
	Beginn der Fliederblüte	5.5.

Damit weist das Gebiet nur wenig Unterschiede zu der Umgebung von Leipzig auf. Die jährliche Niederschlagsmenge ist etwas geringer (Leipzig 560 mm). In Leipzig dagegen ist die Zahl der Eistage mit 22,9 und der Frosttage mit 81,8 etwas höher, die der frostfreien mit 161,0 etwas geringer. Die Blüte des Flieders erfolgt schon vor dem 30. 4.

Insgesamt gesehen, kann man aus diesen kleinen Abweichungen keine Erklärung für Unterschiede in der Vogelfauna finden, diese haben sicher ihre Ursache in dem anderen Bodentyp und damit in den Vegetationsverhältnissen.

Da die Witterung einen starken Einfluß auf den Brutbestand haben kann, wollen wir diese für die Jahre 1957 bis 1965 einmal betrachten. Dies gilt in gleichem Maße für den Winter (Verluste durch Frost und Nahrungsmangel) wie für die Brutzeit. Die Tab. 1 enthält die zusammengefaßten Daten aus den „Monatlichen Witterungsberichten“ der Jahre 1957 bis 1965.

Merkbaren Einfluß hatten im Berichtszeitraum die Winter 1957/58 und besonders 1962/63 und die kühle und unfreundliche Witterung in den Sommern 1960 bis 1962. Da es sich bei den wetterbedingten Verlusten oft nur um die Wirkung weniger Tage handelt, sind die Ursachen nicht leicht aus Angaben, die sich über einen größeren Zeitraum erstrecken, zu erkennen.

Tabelle 1

Zusammenfassende Übersicht über die Witterung in den Beobachtungsjahren

1. Brutperiode: April bis Juli

- 1957: Im Mai und Juni zu kalt mit unternormalen Niederschlägen
- 1958: Im April noch zu kalt, da langer Winter! Niederschläge ab Mai übernormal
- 1959: Temperaturen oft etwas zu hoch. Außer im Juni z. T. sehr hohe Niederschlagsmengen
- 1960: Temperaturen leicht unter normal, da sehr wechselnde Witterungsverhältnisse. Niederschläge allgemein zu gering
- 1961: Im Mai und Juli sehr geringe Temperaturen. Besonders im Mai stark übernormale Niederschläge (256 ‰)
- 1962: Ab Mai zu kalt. Niederschläge dabei unter den normalen Werten
- 1963: Ganze Brutperiode leicht zu warm bei z. T. sehr geringen Niederschlägen
- 1964: Ebenfalls ganze Brutperiode mit zu hohen Temperaturen und zu geringen Niederschlagswerten
- 1965: Die Temperaturen blieben meist zu niedrig bei sehr hoher Niederschlagsmenge

2. Winter: Dezember bis März

- 1957/58: Winter war bis März recht mild, dann setzte ein starker Nachwinter ein
- 1958/59: Milder und trockener Winter
- 1959/60: Normale Temperaturen, aber zu wenig Niederschläge
- 1960/61: Milder und normal feuchter Winter
- 1961/62: Ähnlich wie 1960/61
- 1962/63: Außerordentlich strenger und trockener Winter
- 1963/64: Strenger und relativ schneereicher Winter
- 1964/65: Milder und feuchter Winter

E) Beschreibung des Gebietes

Der Teich hat eine Wassertiefe bis zu 2 m. Allerdings wird diese nur in einem kleinen Bereich am Abfluß erreicht. Im Durchschnitt ist er nur 1,0 bis 1,5 m tief. Etwa in der Mitte des Teiches befindet sich eine Sandbank, wo er nur 60 bis 80 cm Wassertiefe aufweist.

Der Teichboden besteht aus groben und feinen Sanden. Im Bereich des Vegetationsgürtels und besonders in den zahlreichen Buchten hat sich darüber Faulschlamm abgelagert. Seine Mächtigkeit beträgt in den Buchten bis 80 cm.

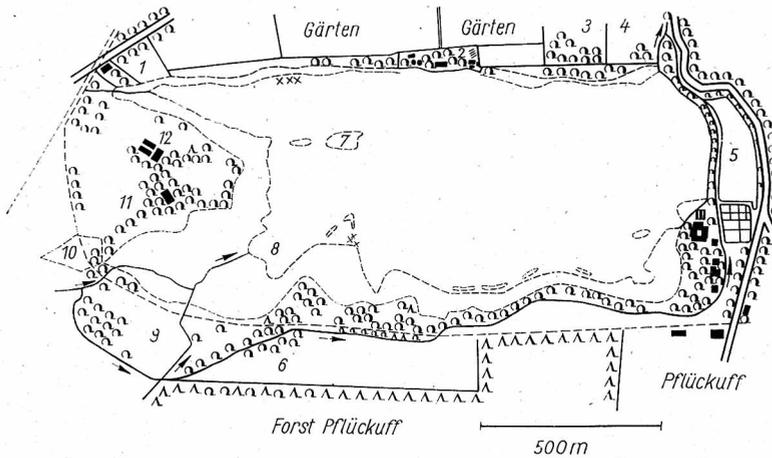


Abb. 2. Der Großteich Torgau und seine engere Umgebung.

1 Schuttplatz an der Nordbucht, 2 Strandbad, 3 Schießstände, 4 Sportplatz der BSG Chemie Torgau, 5 Kuhteich, 6 Bachwäldchen, 7 Insel, 8 Südbucht, 9 Wiesen an der Südbucht, 10 Entenfanglache, 11 Entenfangwäldchen, 12 Gut Entenfang

An die freie Wasserfläche schließt sich ein breiter Gelegegürtel an. Er erreicht am SW-Ufer und am Entenfang eine Breite von 60 bis 80 m, an einer Stelle sogar weit über 100 m. Am NO-Ufer ist er wesentlich schmäler (bis 30 m), da hier seine Entstehung und Entwicklung durch den Wellenschlag behindert wird.

An den Röhrichtgürtel schließen sich am NO-Ufer mehr oder minder feuchte Wiesen an, die einzelne Bäume und Büsche aufweisen. Am SW-Ufer dagegen geht das Röhricht in einen 30 bis 40 m breiten (stellenweise bis über 50 m) Seggenstreifen über, der sich ebenfalls in einer Wiese fortsetzt. Dieser Seggenstreifen fehlt in der Umgebung des Ortsteiles Pflückuff. Hier geht das Teichröhricht sofort in die Wiese über. Im gesamten Gebiet verstreut (s. Kartenskizze) liegen kleine Erlen-Birken-Wäldchen, die bemerkenswertesten sind das Entenfang- und das Bachwäldchen. Im ersteren befindet sich ein kleiner Teich.

Den Abschluß des SW-Ufers bildet die Belgerner Bahnstrecke, die 1915 eröffnet wurde.

Am Entenfang liegt in einem alten Baumbestand eingebettet das Gut Entenfang mit einem Gasthof. Das Gebiet hat seinen Namen durch einen Fangplatz für Wildenten, der sich früher einmal hier befunden hat. In der Umgebung des Gutes liegen sehr sandige Feldflächen, die einen geringen Ertrag abwerfen.

An der Bahnstrecke liegt ein Ausstichgelände, welches als Entenfanglache bezeichnet wurde.

Das Bad am NO-Ufer wurde 1925 angelegt. Die große Liegewiese wird von einzelstehenden Bäumen und Büschen unterbrochen. Anschließend befindet sich ein größerer freier Platz, der früher zum Springreiten, heute als Moto-Cross-Strecke benutzt wird. Der übrige Teil des NO-Ufers liegt schon außerhalb des eigentlichen Teichgeländes und wurde nicht berücksichtigt. Der Großteichdamm ist etwa 3 m hoch und an der Wasserseite mit Steinpackungen versehen. Er weist einen breiten Fahrweg auf, der beiderseits von dichtem Baum- und Buschbestand begrenzt wird. Im SO-Teil des Gebietes liegt ein Gut, der Sitz der Fischerei, und einige Siedlungshäuser mit Gärten, außerdem eine Gärtnerei. Daran schließt sich der übrige Teil des Ortsteiles Pflückuff an.

F) Die Pflanzenwelt des Gebietes

Genauere Untersuchungen zur Feststellung der Pflanzengesellschaften wurden nicht unternommen. Die von Teilgebieten angefertigten Pflanzenlisten dienen als Grundlage zur groben Eingliederung und Charakterisierung der Lebensräume.

Trotzdem soll an Hand dieser Notizen und mittels der Übersicht über die wichtigsten Vegetationseinheiten Deutschlands nach Scamoni (1963) ein Überblick über die Pflanzengesellschaften des Großteichgebietes gegeben werden. Die wissenschaftlichen Pflanzennamen stammen aus Rothmaler (1961).

1. Ruderalvegetation

Sie ist an verschiedenen Stellen in oft nur geringer Ausdehnung zu finden. Da sie für die Sämereien fressenden Vögel eine Rolle spielt, soll sie mit erwähnt sein. Am Graben der Nordbucht und an Stellen im Bereich der Entenfarm am Ortsteil Pflückuff treten Zweizahngesellschaften mit *Bidens tripartita* L., *Polygonum persicaria* L., *Polygonum hydropiper* L., *Ranunculus scleratus* L. und *Alopecurus aequalis* Sobolewski auf. Man könnte sie zu den Wasserpfeffer - Zweizahngesellschaften, den *Polygono-Bidentetum* (Koch 26) Lohm 50 stellen.

Außerdem wären noch Trittrasen, *Polygonetum avicularis* Knapp 45 und *Lolio-Plantaginetum* (Linkola 21) Beger 30, zu erwähnen.

Die Unkrautgesellschaften der wenigen Feldfluren gehören nach der Artenzusammensetzung zu den Ackersparkgesellschaften, *Spergulo-Erodion* J. Tx. 61, mit *Echinochloa crus-galli* (L.) P. B., *Setaria viridis* (L.) P. B., *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Lamium amplexicaule* L., *Erodium cicutarium* (L.) Lher., *Spergula arvensis* L. und *Scleranthus annuus* L.

Am Bahndamm der Belgerner Bahnstrecke tritt ein *Echio-Meliloletum* Tx. 42 auf. Als Pflanzenarten notierte ich *Echium vulgare* L., *Oenothera*

biennis L., *Melilotus albus* Med., *Melilotus officinalis* (L.) Lamk., *Berteroa incana* (L.) Dc., *Valeriana dentata* (L.) Poll., *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. und *Chaenorhinum majus* (L.) Lange.

2. Wasser-, Strand- und Verlandungsvegetation

Nur in wenigen ruhigen und kleinen Buchten und in offenen Stellen innerhalb des Schilfgürtels trifft man auf Wasserlinsengesellschaften, *Lemno-Spirodeletum* W. Koch 54 am. Müller et Görs 60, mit besonders viel *Lemna trisulca* L., außerdem *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleiden und stellenweise *Ricciocarpus natans* (L.) Corda.

Im Großteich sind die Laichkrautgesellschaften nur gering entwickelt und fehlen streckenweise völlig. Sie sind stärker im Kuhteich vorhanden, wo man beim Abwaten auf dichte Bestände von *Elodea canadensis* Michx., *Potamogeton natans* L., *Polygonum amphibium* L. und *Ceratophyllum demersum* L. stößt. Seerosen, *Nymphaea alba* L., fehlen am Großteich völlig.

Die dichten und breiten Vegetationsgürtel sind zum *Scirpo-Phragmitetum* W. Koch 26 zu stellen. Über weite Strecken dominiert völlig *Phragmites communis* Trin. und bildet zum Teil schwimmende Bestände. *Typha angustifolia* L. ist öfter in größeren Beständen eingesprengt, *Typha latifolia* L. dagegen nur selten in flachen Buchten. *Schaenoplectus lacustris* (L.) Palla bildet an der „see“wärtigen Kante des Schilfbestandes an verschiedenen Stellen (NO- und SW-Ufer) größere Bestände, die oft mehrere Meter vor dem eigentlichen Schilfgürtel stehen. Andere Pflanzenarten finden wir nur in der inneren bzw. äußeren Randzone des oft sehr dichten *Phragmites*- und *Typha*-Bestandes. Es seien erwähnt *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmbg., *Carex pseudocyperus* L., *Cicuta virosa* L., *Solanum dulcamara* L. und *Rumex hydrolypathum* Huds.

Das Röhricht in den Umlaufgräben, das durch die ziemlich regelmäßige Reinigung oft vernichtet wird, wird durch *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmbg. *Sparganium erectum* L., *Alisma plantago-aquatica* L. und *Sagittaria sagittifolia* L. gebildet. Es wäre demnach zu dem *Sagittario-Sparganietum* Tx. 53 zu zählen.

An das Teichröhricht schließen sich stellenweise ausgedehnte Schlankseggenrieder, *Caricetum gracilis* Tx. 37, mit *Carex gracilis* Curt., *Iris pseudacorus* L., *Ranunculus lingua* L., *Ranunculus flammula* L., *Comarum palustre* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Lys. thyrsoflora* L., *Lycopus europaeus* L., *Scutellaria galericulata* L. u. a. an. Im westlichen Teil des SW-Ufers wird es stark durch *Sphagnum*-Arten durchsetzt. In diesem Gebiet finden wir außerdem *Hydrocotyle vulgaris* L. und *Pedicularis palustris* L.

Auf dem trockenliegenden Teichboden des Kuhteiches und auf den durch Planierarbeiten freigelegten Flächen haben sich Teichrandgesellschaften entwickelt. Auf dem Kuhteich ist es an den schlammigen Stellen die Nadelbinsen-Gesellschaft, *Litorello-Eleocharitetum* Malc. 29. Die sandigen Stellen sind dagegen mit *Myosurus minimus* L. bewachsen. Die freigelegten Uferstellen weisen als typische Pflanzen *Juncus bulbosus* L., *Veronica scutellata* L., *Ranunculus flammula* L. auf. Man könnte sie zur Knollenbinsen-Gesellschaft, *Ranunculo-Juncetum bulbosi* Oberd. 57, stellen. Aber die Entwicklung ist hier nicht abgeschlossen, und wahrscheinlich verläuft sie zum *Oenantho-*

Rorippetum Lohm. 50, zur Wasserkressen-Gesellschaft, denn im Laufe der Jahre traten besonders *Rumex paluster* Sm., *Rorippa islandica* (Oeder) Borbas, *Oenanthe aquatica* (L.) Pois. und *Eleocharis palustris* (L.) H. et Schult. hinzu.

3. Vegetation der Grasfluren, Wiesen und Heiden

Der größte Teil der Wiesengesellschaften gehört zu den Feuchtwiesen. Sie weisen einen sehr bunten Blütenschmuck durch *Lathyrus pratensis* L., *Rhinanthus minor* L., *Dactylorhiza latifolia* (L.) Rothm., *Lychnis flos-cuculi* L., *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Achillea ptarmica* L., *Lotus pedunculatus* Cav., *Valeriana officinalis* L., *Stachys palustris* L., *Lythrum salicaria* L., *Veronica longifolia* L., *Hypericum tetrapterum* Fries und anderen auf. An Gräsern fallen besonders *Molinia coerulea* (L.) Moench und *Deschampsia caespitosa* (L.) P. E., an Seggen und Binsen *Carex panicea* L., *Juncus effusus* L. und *J. conglomeratus* L. ins Auge.

Ich würde die einzelnen Gebiete u. a. zu folgenden Gesellschaften stellen: Mädesüßgesellschaft, *Valeriano-Filipenuletum* Siss. 46 und Pfeifengraswiese, *Moliniétum medioeuropaeum* W. Koch 26.

Einige höher gelegene Stellen gehören zu den Fettwiesen. Hier wachsen u. a. *Pimpinella major* (L.) Huds., *Saxifraga granulata* L., *Veronica chamaedrys* L., *Daucus carota* L., *Heracleum sphondylium* L., *Galium mollugo* L., *Campanula patula* L., *Knautia arvensis* (L.) Ccult., *Pastinaca sativa* L. und *Geranium pratense* L., also die typischen Arten der Glatthaferwiese, dem *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (Br. Bl. 19) Oberd. 52. An den trockensten Stellen treten *Potentilla argentea* L., *Euphorbia cyparissias* L., *Armeria maritima* (Mill.) Willd., *Polygala vulgaris* L., *Veronica spicata* L., *Galium verum* L., *Ornithogalum umbellatum* L. und *Centaurea maculosa* Lamk. auf. Diese Vegetation wurde leider durch die Anlage eines Satzteiches fast völlig zerstört.

4. Saum- und Schlagvegetation, Gehölze und Wälder

An sonnigen Stellen der Grabendämme finden sich größere Schlehenbestände, die unterbrochen werden von *Crataegus monogyna* Jacq. und *oxyacantha* L. Allerdings ist die genauere Einordnung im Bereich der Hecken und Gebüsche, *Prunetalia spinosa* Tx. 52, schwer.

Ein größerer Buschkomplex im Gebiet der Südbuchtwiesen ist ein typisches Pulverholz-Vorwaldgebüsch, *Rubo-Franguletum* Neumann 52. Es besteht aus einem dichten Gewirr von *Rubus idaeus* L., *Rubus spec.*, *Sorbus aucuparia* L., *Rhamnus frangula* L., *Betula pendula* Roth u. *Quercus robur* L.

Ebenfalls Schwierigkeiten macht die Einordnung der größeren und kleineren Waldkomplexe. Der Baumbestand setzt sich aus *Betula pendula* Roth, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. und *Quercus robur* L. zusammen, ganz vereinzelt ist auch *Pinus sylvestris* L. eingesprengt. Das Unterholz wird durch Jungwuchs der ersten drei Arten, *Rhamnus frangula* L., *Sorbus aucuparia* L. und *Populus tremula* L. gebildet. An feuchten Stellen treten in der Randzone *Salix cinerea* L. und *S. aurita* L. hinzu. Die Bodenvegetation ist je nach Bodenfeuchtigkeit verschieden. Im Entenfangwäldchen tritt *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt und *Dryopteris dilatata* (C. F. Hoffm.) A. Gray auf. Am

SW-Ufer dagegen trifft man sehr oft auf *Molinia coerulea* (L.) Moench, *Juncus effusus* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. und *Agrostis stolonifera* L. Sie tendieren also stark in Richtung der hier typischen Waldgesellschaft, dem *Molinio-Quercetum* Scam. (54) 59. Andere Wäldchen am SW-Ufer leiten zum *Alno-Betuletum*, und zwar zum Schilf- bzw. Pfeifengras-Erlenbruch über.

Am Ortsteil Pflückuff ist ein *Alno-Salicetum cinerea* (Kobenzia 30) Pass. 56, angedeutet vorhanden.

Große Bedeutung für die Vogelwelt hat die waldartige Vegetation auf dem Großteichdamm. Hier wird die Baumschicht durch *Fraxinus exelsior* L., *Quercus robur* L. und *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. gebildet. Als Unterholz tritt *Prunus spinosa* L., *Pr. avium* L., *Crataegus monogyna* Jacq. und *Cr. oxyacantha* L. auf. Die Bodenvegetation wird an freieren Stellen u. a. durch *Ornithogalum umbellatum* L., *Armeria maritima* (Mill.) Willd. und *Pimpinella saxifraga* L. gebildet, an schattigen Stellen dagegen von *Dactylus glomerata* L., *Ficaria verna* Huds., *Galium aparine* L., *Aegopodium podagraria* L., *Glechoma hederacea* L., *Viola odorata* L. u. a.

Zum Schluß möchte ich noch auf einen besonderen Vegetationstyp hinweisen. Es sind die durch die Freilegung des Teichbodens entstandenen Dämme. Auf ihnen hat sich ein Gemisch von verschiedenen Arten des Schlankseggenriedes, der *Molinia*-Wiesen und des Röhrichts entwickelt. Gräser und Seggen traten dabei anfangs stark zurück. In den letzten Jahren bildete besonders *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmbg. große Bestände. Dagegen fehlt *Phragmites communis* Trin. fast völlig. Im Hochsommer ergibt sich ein buntes Bild durch *Sium latifolium* L., *Cicuta virosa* L., *Galium palustre* L., *Peucedanum palustre* (L.) Scop., *Achillea ptarmica* L., *Lotus pedunculatus* Cav., *Myosotis palustris* (L.) Nathh., *Stachys palustris* L., *Lythrum salicaria* L., *Scutellaria galericulata* L. und *Urtica dioica* L. An manchen Stellen haben sich inzwischen Birken und nahe am Ortsteil Pflückuff Holunder angesiedelt. Leider wird diese Vegetation durch die Mastenten immer wieder in ihrer Entwicklung gestört.

G) Die Bedeutung der übrigen Tierwelt

Die übrige Tierwelt spielt als Feind- und Nahrungsfaktor für die Vogelwelt eine große Rolle. Die durch Bekämpfung nur in geringer Zahl vorhandenen Steinmarder, *Martes foina* (Erxleben), und *Baumwilder*, *Martes martes* (L.), dürften als Feinde der Vögel keine Bedeutung haben, eine größere Bedeutung haben dagegen die aus der Heide zuwandernden Füchse, *Vulpes vulpes* (L.), und wahrscheinlich auch die häufig vertretenen Großen Wiesel, *Mustela erminea* L.

Die Kleinsäuger, von denen u. a. Maulwurf, *Talpa europaea* L., Waldmaus, *Sorex araneus* L. und Wasserspitzmaus, *Neomys fodiens* (Pennant), Gelbhalsmaus, *Apodemus flavicollis* (Melchior), Waldmaus, *Apodemus sylvaticus* (L.), Brandmaus, *Apodemus agrarius* (Pallas), Hausmaus, *Mus musculus* L., Schermaus, *Arvicola terrestris* (L.) und Erdmaus, *Microtus agrestis* (L.) nachgewiesen wurden, sind als Nahrungsfaktor für die Teichvögel von untergeordneter Bedeutung, da die Rohrweihen fast nur außerhalb des Ge-

bietet jagen. Dies gilt z. T. auch für die Lurche und Kriechtiere, die als Nahrung bei Reiher, Störchen und der Rohrweihe festgestellt wurden. Allerdings bezieht sich dies besonders auf durchziehende Vögel. Vereinzelt wurden Rotrückwürmer mit kleinen Ringelnattern, *Natrix natrix* (L.) und Zauneidechsen, *Lacerta agilis* L. angetroffen.

Besonders für die Taucher spielen die sehr reichlich vorhandenen Kleinfische und Jungfische als Nahrung eine große Rolle. Sie vergreifen sich nur selten an größeren Fischen. Einmal wurde festgestellt, wie ein Haubentaucher versuchte, einen größeren Zander, *Lucioperca lucioperca* (L.) zu verschlingen, was aber nicht gelang. Da der Großteich nur für die Karpfenmast benutzt wird, dürfte durch die Haubentaucher kein Schaden entstehen, da sie nur wertloses „Fischunkraut“ vertilgen. Dies gilt nicht für die durchziehenden Reiher, Kormorane und Fischadler, wenn man ihren Schaden auch nicht überschätzen darf, da sie sich nicht nur an den Karpfen, *Cyprinus carpio* L., sondern ebenfalls an den reichlich auftretenden Flußbarschen, *Perca fluviatilis* L., Schleien, *Tinca tinca* L. und Plötzen, *Leuciscus rutilus* (L.) vergreifen.

Die zahl- und artenreich vorhandene Insektenwelt ist sicher für die Kleinvögel, wie auch für einige größere Arten, der Hauptnahrungsfaktor. Im April ernähren sich z. B. alle den Teich belebenden Vögel von kleinen, in großer Zahl auftretenden „Fliegen“. Im Sommer sind es dagegen die riesigen Mengen von Eintagsfliegen. Weniger stark verfolgt werden wahrscheinlich die Libellenarten, die bisher in 24 Arten festgestellt wurden. Beim Verzehr beobachtete ich u. a. Rohrsänger, Flußregenpfeifer und die als Gast aus dem Heidegebiet am Großteich weilenden Baumfalken. Man könnte diese Aufzählung noch weiter fortsetzen, da ja alle Insektenordnungen als Nahrungstiere in Betracht kommen.

Ebenfalls sehr große Bedeutung, besonders für Enten, Rallen und Zwergtaucher, dürften die im Schlamm lebenden Würmer und die Mollusken haben. Sie sind im Großteich in der Nähe des Gelegegürtels und an den flachen Stellen zahlreich vertreten, was man leicht an den Aufenthaltsplätzen der Vögel bei der Nahrungssuche feststellen kann. Besonders reich an Mollusken, z. B. *Lymnaea stagnatilis* L., *Lymnaea ovata* (Draparnaud) und *Tropidiscus planorbis* (L.), ist der Kuhteich. Dort brütet der Zwergtaucher sehr zahlreich und halten sich im Herbst gern Bleßhühner, Reiherenten u. a. Arten auf. Die den Großteichschlamm bewohnende *Anadonta cygnea* (L.) wird bei niedrigem Wasserstand gern von den Nebelkrähen gefressen. Im Frühjahr 1965 wurden zwei Bleßhühner beobachtet, bei denen sich die Muscheln am Unterschnabel festgeklemmt hatten. Ob dies bei etwaigen Versuchen, diese Weichtiere zu verzehren, geschah, kann man natürlich nicht behaupten.

H) Nutzung des Gebietes

Der Großteich wurde als Fischteich angelegt und dient noch heute diesem Zweck. Um 1890 wurde er nur aller 3 Jahre abgefischt, später dann aller 2 Jahre. In den letzten Jahren erfolgte dies in jedem Herbst. Eingesetzt werden zweisömmrige Karpfen, die den Teich von April bis Ende Oktober beleben. Zum Abfischen läßt man ab Ende September das Wasser ablaufen.

Dies dauert etwa 3 bis 4 Wochen, so daß der Fischzug meist in den ersten Novembertagen durchgeführt werden kann. Danach bleibt er bis zum März fast völlig ohne Wasser. Die geringen Wasserreste gefrieren meist bis auf den Boden durch. Diese Maßnahme hat sicher starken Einfluß auf die übrige Tierwelt, allerdings kann man bisher noch keine auffälligen Veränderungen bemerken. Ab März wird dann wieder Wasser zugelassen, und Anfang April ist der Teich völlig gefüllt.

Im Winter 1956/57 war der Großteich das letzte Mal über den Winter angestaut. Der Karpfenenertrag beträgt zwischen 80 und 90 t. Eine Zunahme der Fangmenge war in den letzten Jahren deutlich zu beobachten. Außer den Karpfen werden besonders Hechte, Aale und Schleien genutzt.

Im Winter wird er fast in jedem Jahr mit Kalk gedüngt. Zur Schilfbeseitigung wurde besonders 1960 und 1965 eine Schilfschneidemaschine eingesetzt. In anderen Jahren führte man solche Maßnahmen nur in sehr geringem Umfange durch. Privatpersonen schneiden im Winter einen großen Teil des Altschilfes in der Südbucht und am NO-Ufer. Trotzdem bleibt immer genügend stehen, um Rohrsängern, Rohrweihen und anderen Arten Brutmöglichkeit zu bieten.

Gefährlicher sind auftretende Schilfbrände, die wie 1962 und 1965 den größten Teil des Vegetationsgürtels am SW-Ufer und an der Südbucht vernichteten.

Eine weitere Maßnahme, die mit der Karpfenmast in Verbindung steht, ist das Füttern, was im Sommer aller 2 Tage durchgeführt wird. Die Störung dadurch ist allerdings sehr gering, da die Vögel an diese Erscheinung gewöhnt sind. Die übersommernden Bleißhühner nutzten regelmäßig diese Nahrungsquelle aus.

Seit 1961 werden in 3- bis 4maligem Wechsel im Jahr etwa je 4000 Mastenten gehalten. 1965 gingen die Zahlen zurück. Dies brachte starke Veränderungen für das Gebiet. So wurde bis Mitte März 1961 am SW-Ufer und in der Pflückuffbucht mittels Planiertraupen sämtliche Vegetation zu einem ufer- und einem „see“nahen Damm zusammengeschoben. Innerhalb dieses Areals sollen sich die Enten aufhalten. Allerdings verlassen sie es besonders in den Sommermonaten öfter. In den Birkenwäldchen wurden Gehege und Futterstellen eingerichtet.

Zur Nutzung muß natürlich die Jagd gezählt werden. Das Entensoll des Jagdkollektivs Pflückuff war recht niedrig und lag etwa bei 100 Stück. Da die Jagd meist schon im August durchgeführt wird, fallen ihr besonders mausernde und junge Stockenten, seltener Tafel- und Krickenten zum Opfer. Diese Form der Jagdausübung hat wahrscheinlich keine negativen Folgen für den Entenbestand.

Zum Schluß soll noch das Strandbad erwähnt werden. Es dient nicht nur zur Erholung der Torgauer Bevölkerung, sondern aus vielen Teilen der DDR weilen Gäste dort. Da die Badeflächen und das Gebiet, welches mit Booten befahren werden darf, mit Bojen abgegrenzt sind, wirkt sich die oft nach Tausenden zählende erholungssuchende Menschenmenge nicht störend auf die Vogelwelt aus.

III. Spezieller Teil

A) Der Gesamtbrutbestand

Bei der Betrachtung der Tab. 2 des Gesamtbrutbestandes fällt die große Artenzahl auf, deren Ursache in der Vielfältigkeit der Lebensräume des Gebietes und seiner Umgebung zu suchen ist. Seit 1953 wurden am Großteich 206 Arten festgestellt. Berücksichtigt man noch dazu die Umgebung, d. h. die Nadelholzforste, die nahegelegenen Teichgebiete von Bennewitz und Klitzschen, den Gehegeteich, die Feldflächen und einen Teil der Elbaue, so sind es 223 Arten. Am Teich wurden bisher 83 Arten als Brutvögel ermittelt oder mit größter Wahrscheinlichkeit vermutet. Für das oben erwähnte Gesamtgebiet sind es 112 Arten.

In der Tab. 2 sind die durch Zählung ermittelten Zahlen eingetragen. Nur bei dem Bleßhuhn und beim Haussperling sowie 1965 bei der Tafelente wurden Teile des Bestandes geschätzt.

Tabelle 2. Der Gesamtbrutbestand

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Haubentaucher	24	22	15	20	15	16	22	25
Rothalstaucher	2	1	1	—	—	1	1	—
Zwergtaucher	8	12	7	11	12	6	14	3
Rohrdommel	3	2	3	5	4	1	1	1
Stockente	7	13	10	7	14	12	12	8
Knäkente	—	—	—	—	—	—	1	—
Löffelente	—	—	—	—	—	—	1	—
Tafelente	24	42	19	33	40	36	32	30
Rohrweihe	10	13	15	13	10	12	11	12
Rebhuhn	2	2	3	2	2	1	1	—
Fasan	1	—	2	—	—	—	1	3
Wasserralle	4	6	9	4	6	5	5	—
Tüpfelralle	—	1	—	—	—	—	1	—
Teichhuhn	3	3	4	4	4	3	4	2
Bleßhuhn	69	107	78	64	84	72	73	64
Kiebitz	5	5	1	6	7	1	4	—
Flußregenpfeifer	1	2	1	1	2	1	3	2
Bekassine	—	2	1	2	2	1	1	3
Lachmöwe	—	—	8	—	—	—	—	—
Ringeltaube	—	—	1	1	2	2	1	—
Turteltaube	1	1	1	—	—	—	—	—
Türkentaube	1	2	—	—	—	—	—	1
Kuckuck	4	4	4	4	5	4	4	4
Grünspecht	—	1	—	—	1	—	—	—
Buntspecht	—	1	1	—	1	—	—	—
Wendehals	—	1	1	1	—	—	—	2
Haubenlerche	2	2	1	1	1	—	—	—
Feldlerche	6	7	8	7	6	7	9	9
Rauchschwalbe	6	16	20	9	12	3	10	6
Mehlschwalbe	11	23	18	—	1	4	7	3
Pirol	7	7	7	5	7	4	4	6
Rabenkrähe	4	3	2	2	2	3	3	3
Elster	—	1	1	1	2	—	—	1
Kohlmeise	7	7	9	8	13	9	10	13
Blaumeise	8	7	8	7	10	10	10	10

Tabelle 2 (Fortsetzung)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Haubenmeise	—	—	—	—	—	—	—	1
Beutelmeise	—	—	—	—	—	—	1	1
Schwanzmeise	—	1	—	—	2	3	1	2
Waldbaumläufer	—	—	1	—	—	—	—	—
Gartenbaumläufer	3	1	1	1	—	—	1	2
Wacholderdrossel	—	1	—	—	—	—	—	—
Singdrossel	1	1	2	—	1	—	1	—
Amsel	8	14	16	15	20	11	14	15
Steinschmätzer	1	1	2	1	—	—	—	1
Braunkehlchen	1	1	2	2	3	2	4	3
Gartenrotschwanz	3	5	5	1	1	2	—	2
Hausrotschwanz	2	2	1	2	2	2	2	3
Nachtigall	4	14	10	12	11	13	17	14
Blaukehlchen	—	(1)	—	—	1	—	—	—
Rotkehlchen	—	1	—	—	—	—	—	—
Feldschwirl	—	—	5	—	4	2	6	2
Drosselrohrsänger	18	17	22	18	28	23	22	24
Teichrohrsänger	37	30	52	33	59	56	41	58
Sumpfrohrsänger	—	—	2	—	3	1	—	4
Schilfrohrsänger	21	28	37	41	51	42	68	80
Gartenspötter	5	13	11	13	20	19	25	19
Mönchsgrasmücke	—	—	1	1	—	—	1	1
Sperbergrasmücke	5	5	6	8	8	9	13	11
Gartengrasmücke	6	3	4	7	10	16	10	9
Dorngrasmücke	27	36	33	36	35	31	36	28
Zaungrasmücke	2	5	2	6	4	7	4	4
Zilpzalp	—	—	—	—	2	2	2	2
Fitis	8	9	8	6	14	8	12	11
Grauschnäpper	3	2	4	3	3	2	2	1
Brachpieper	1	1	1	1	1	2	—	1
Baumpieper	5	2	7	4	9	7	7	8
Bachstelze	4	6	6	7	7	8	8	5
Wiesenstelze	5	6	4	3	7	6	4	4
Bergstelze	1	—	—	—	—	—	—	—
Rotrückenwürger	14	12	14	13	9	10	13	11
Star	6	5	11	10	12	10	8	5
Kernbeißer	1	—	—	—	—	—	1	—
Grünfink	12	14	19	21	35	25	26	25
Stieglitz	4	6	11	11	15	15	16	10
Bluthänfling	4	3	9	9	10	2	5	1
Girlitz	2	2	3	5	5	3	4	—
Buchfink	23	24	29	26	31	27	29	34
Goldammer	27	25	29	28	32	21	23	26
Grauammer	2	8	6	6	7	1	3	2
Gartenammer	1	1	1	1	—	1	—	—
Rohrhammer	40	41	49	46	46	48	48	57
Hausperling (ca.)	15	15	15	15	15	15	15	15
Feldsperling	4	6	8	7	9	8	9	6
Paare insgesamt	546	683	708	637	797	674	748	719
Arten	62	68	69	59	63	59	64	61

B) Der Bestand einiger typischer Lebensräume

Die Tab. 2 über den Gesamtbrutbestand gibt zwar einen Überblick der Brutarten im Gebiet und ihrer Bestandsschwankungen, aber sie sagt nichts darüber aus, wie sich ihre Verteilung in den Lebensräumen verhält.

Deshalb sollen im folgenden Teil einige Gebiete mit typischen Lebensräumen herausgestellt und auf ihren Brutbestand und die Artenzusammensetzung untersucht werden. In einem Teichgebiet, dies gilt nicht nur für den Großteich Torgau, sind folgende Biotope fast immer vertreten:

- a) Die freie Wasserfläche einschl. des Vegetationsgürtels
- b) Die anschließenden Seggenrieder und Feuchtwiesen
- c) Die Bruchwäldchen oder Feldgehölze
- d) Der Teichdamm
- e) Die periodisch bewässerten Satz- und Aufzuchtteiche

Vorbemerkungen zu den Tabellen:

Die Tabellen enthalten die Angaben über den Brutbestand in einigen gut abgegrenzten Teilgebieten mit etwa gleichartigem Charakter. Die Werte für Abundanz und Dominanz werden dabei in ihrer Schwankungsbreite und als Durchschnitt angegeben. Die Werte für die einzelnen Jahre sind in meiner Staatsexamensarbeit enthalten, die dieser Zusammenstellung zugrunde liegt. Bei der Dominanzberechnung wurde immer die Gesamtzahl der Paare als Grundlage genommen. Bei der Berechnung der Abundanz dagegen berücksichtigte ich den Lebensraum der Art, d. h. für Haubentaucher und Bleßhuhn wurde der Gelesegürtel und ein 50 m breiter Streifen Wasserfläche eingesetzt.

Auf die unterschiedlichen Beziehungen der Arten zum Biotop ging ich bei der Ausrechnung von Abundanz und Dominanz nicht ein, d. h. es wurde dabei nicht berücksichtigt, ob die Arten Ganz- oder Teilsiedler bzw. Brutgäste waren. Die Einordnung in eine dieser Gruppen ist sehr schwer, da manche Arten in unterschiedlichen Biotopen sich verschieden verhalten. Wenn ihre Stellung klar war, wurden Teilsiedler in den Tabellen kursiv und Brutgäste gesperrt gedruckt.

Die Einteilung der Arten in die Brutgruppen:

Höhlenbrüter – Freibrüter

Bodenbrüter – Buschbrüter – Baumbrüter

wurde nur bei den Wäldchen und beim Großteichdamm vorgenommen. Auch hier gibt es bei der Einordnung zum Teil Schwierigkeiten. Im Gegensatz zu anderen Autoren stellte ich den Goldammer zu den Bodenbrütern, da er in unserem Beobachtungsgebiet fast immer sein Nest auf dem Boden anlegt, Hasse (1963).

a) Der Brutbestand des Vegetationsgürtels

1. Teilgebiet: NO-Ufer zwischen Strandbad und Abfluß
(siehe Tab. 3)

Es handelt sich um eine Uferstrecke von 650 m Länge. Das Gebiet umfaßt eine Fläche von 2,6 ha, davon fallen auf den reinen Schilfgürtel 2,2 ha und auf einen Seggenbestand 0,4 ha.

Tabelle 3. 1. Teilgebiet: NO-Ufer zwischen Strandbad und Abfluß 2,2 ha

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	Ø	Max.	Min.	Ø	Max.	Min.
<i>Haubentaucher</i>	3	3	2	3	2	3	3	3	7,6	10,0	4,5	4,9	5,3	3,6
<i>Zwergtaucher</i>	—	1	1	—	1	—	—	—	1,0	2,9	0,0	3,8	—	—
<i>Rohrdommel</i>	—	—	—	1	—	—	—	—	0,4	3,3	0,0	3,8	—	—
<i>Tüpfelralle</i>	—	1	—	—	—	—	1	—	0,7	2,9	0,0	3,8	—	—
<i>Wasserralle</i>	—	1	—	—	1	—	1	—	1,0	2,9	0,0	3,8	—	—
<i>Teichhuhn</i>	1	1	1	—	1	1	1	—	2,0	2,9	0,0	3,8	—	—
<i>Bleßhuhn</i>	15	16	16	10	10	8	8	6	30,4	47,0	15,0	19,8	28,6	10,6
<i>Drosselrohrsänger</i>	3	2	2	2	2	4	2	1	6,2	10,8	2,5	8,6	15,4	3,8
<i>Teichrohrsänger</i>	8	4	16	8	13	12	4	13	25,8	36,3	10,5	37,5	61,5	15,4
<i>Schilfrohrsänger</i>	2	2	2	2	10	6	14	11	16,1	36,8	4,5	23,5	53,8	7,7
<i>Rohrhammer</i>	2	3	4	4	4	3	4	6	10,1	15,0	5,9	14,4	23,1	7,7
Brutpaare insg.	34	34	44	30	40	37	38	40				142,8	169,2	115,4
Brutarten insg.	7	10	8	7	9	7	9	6						

Der Schilfgürtel ist hier sehr locker und schmal, was sich günstig auf den Brutbestand auswirkte. So hat er an 380 m Uferstrecke nur eine Breite von 10 bis 12 m. Nur am Abfluß und direkt an das Strandbad anschließend erreicht er eine Breite von 30 bis 40 m. Am Abfluß ist der *Phragmites*-Bestand stark mit *Glyceria-maxima*-Komplexen untermischt. Hier brütete immer das Teichhuhn.

Faulschlamm ist nur im Bereich des Schilfgürtels vorhanden. Davor finden wir mehr oder weniger groben Sand als Untergrund.

Die nahe am Bad liegende Seggenwiese hat durch ihre geringe Größe wenig Bedeutung. 1963 legte sich die Sowjetarmee im Teilgebiet eine Bade- stelle an. Dadurch hat sich möglicherweise der Brutbestand des Bleßhuhns verringert.

2. Teilgebiet: Nordbucht und NO-Ufer westlich des Strandbades (siehe Tab. 4)

Das Gebiet umfaßt das gesamte Gelände der Bucht und des angrenzenden NO-Ufers bis zum Bad. Das NO-Ufer hat nur einen schmalen Gele- ge- gürtel (20 bis 30 m). In der Nordbucht ist er zum Teil wesentlich breiter: Am NO-Ufer 30 bis 40 m und am SW-Ufer 40 bis 60 m. Die Schilfbestände sind hier in der Nordbucht sehr dicht und bilden schwimmende Decken, was sich für Taucher und Bleßhühner als ungünstig für die Anlage von Nestern er- weist. Am NO-Ufer finden wir zum großen Teil noch sandigen Boden, wäh- rend die gesamte Nordbucht mit einer 30 bis 60 cm starken Schlammschicht bedeckt ist. In die Nordbucht mündet ein Abwässer führender Graben, der Rohrgraben, der aus Richtung Süptitz kommt.

Angrenzend an die Schilfzone finden wir einen Streifen von Feuch- wiesen. Das Gebiet besiedelten insgesamt 12 Arten in maximal 88 Brutpaaren.

3. Teilgebiet: SW-Ufer und Pflückuffbucht (siehe Tab. 5)

Von allen drei Teilgebieten ist es das größte mit 19,7 ha. Es umfaßt das gesamte SW-Ufer ab der Südbucht und schließt die Pflückuffbucht mit ein.

Bei den Brutbestandsuntersuchungen ist hier ebenfalls nur das reine Schilfgebiet berücksichtigt worden. Die angrenzenden Lebensräume werden später behandelt. Das SW-Ufer und die Pflückuffbucht weisen einen sehr breiten Vegetationsgürtel auf. Im Durchschnitt beträgt seine Breite 40 bis 60 m, an einer Stelle aber über 100 m. Hier wurde 1960 ein großer Teil des Schilfbestandes mit einer Schilfschneidemaschine entfernt.

Vor dem eigentlichen Röhrichtgürtel befinden sich an einigen Stellen *Scirpus-lacustris*-Bestände, die als Brutorte von Haubentaucher und Bleß- huhn eine Rolle spielen. Schwimmende Schilfbestände sind nur in der Nähe der Südbucht vorhanden. Das gesamte Ufer weist eine starke Schlammschicht auf, deren Dicke in den Buchten bis zu 80 cm beträgt. Im Mittelteil ist sie dagegen nur 10 bis 20 cm stark.

1961 wurde zur Anlage der Entenfarm etwa an der Hälfte des Ufers das Schilf mittels einer Planierraupe entfernt und zu einem ufer- bzw. „see“- nahen Damm aufgeschüttet. Der schmale, noch vorhandene Schilfstreifen reichte aber für die meisten Arten als Brutgebiet völlig aus. Nur der Schilf-

Tabelle 4. 2. Teilgebiet: Nordbucht und NO-Ufer westlich des Strandbades 9,7 ha

Arten	Brutpaare in den einzelnen Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
<i>Haubentaucher</i>	4	4	3	2	2	2	2	5	4,5	6,8	2,7	1,1	1,8	0,7
<i>Rothalstaucher</i>	2	—	1	—	—	—	—	—	0,6	3,4	0,0	0,5	0,7	0,4
<i>Zwergtaucher</i>	1	4	2	2	2	—	1	—	2,4	6,7	0,0	2,1	4,1	1,0
<i>Rohrdommel</i>	—	—	1	—	—	—	—	—	0,2	1,6	0,0	1,0	—	—
<i>Rohrweihe</i>	1	1	1	2	2	2	—	1	1,9	3,6	0,0	1,5	2,1	1,0
<i>Wasserralle</i>	—	1	2	—	1	2	—	—	1,1	3,3	0,0	1,5	2,1	1,0
<i>Bleßhuhn</i>	14	18	11	12	17	16	11	17	21,6	30,0	14,9	5,2	6,4	3,9
<i>Feldschwirl</i>	—	—	1	—	1	—	1	—	0,5	1,6	0,0	1,0	—	—
<i>Drosselröhrsänger</i>	7	5	5	3	9	9	8	9	9,9	12,3	5,4	7,1	9,3	3,1
<i>Teichrohrsänger</i>	11	11	18	8	19	17	17	19	21,8	29,5	14,5	15,4	19,6	8,2
<i>Schilfrohrsänger</i>	9	9	8	16	12	13	23	25	20,7	31,1	13,1	14,8	25,8	8,2
<i>Rohrhammer</i>	10	7	8	10	8	13	11	12	14,6	18,2	10,9	10,2	13,4	7,2
Brutpaare insg.	59	60	61	55	73	74	74	88				70,1	90,7	56,7
Brutarten insg.	9	9	12	10	10	8	8	7						

Tabelle 5. 3. Teilgebiet: SW-Ufer und Pflückuffbucht 19,7 ha

Arten	Brutpaare in den einzelnen Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	Ø	Max.	Min.	Ø	Max.	Min.
<i>Haubentaucher</i>	10	8	8	11	7	8	11	11	8,9	12,3	6,4	2,9	3,4	2,2
<i>Rothalstaucher</i>	—	1	—	—	—	1	1	—	0,3	1,0	0,0	0,3	—	—
Zwergtaucher	2	2	2	1	1	2	1	2	1,6	2,5	0,9	0,8	1,0	0,5
Rohrdommel	1	1	1	2	1	—	—	—	0,7	2,1	0,8	0,6	1,0	0,5
Rohrweibe	4	4	5	4	4	4	6	6	4,4	5,3	3,3	2,3	3,0	2,0
Lachmöwe	—	—	8	—	—	—	—	—	0,5	4,1	0,0	(4,1)	—	—
Wasserralle	3	4	3	2	1	2	3	—	2,2	3,7	0,0	1,3	2,0	0,5
Teichhuhn	—	—	—	1	—	1	—	1	0,4	0,9	0,0	0,5	—	—
Bleßhuhn	27	55	33	28	38	28	34	22	31,2	45,8	19,0	10,3	17,2	6,9
Flußregenpfeifer	—	—	—	—	1	—	1	—	0,2	0,9	0,0	0,5	—	—
Blaukehlchen	—	—	(1)	—	1	—	—	—	0,1	0,9	0,0	0,5	—	—
Drosselrohrsänger	7	6	8	9	13	6	11	11	8,3	11,8	5,0	4,5	6,6	3,0
Teichrohrsänger	9	11	11	13	14	16	13	19	12,6	16,7	9,2	6,7	9,6	4,6
Schilfrohrsänger	4	12	19	7	11	11	12	22	11,2	19,0	4,9	6,2	11,2	2,0
Bachstelze	—	—	—	2	1	2	2	—	0,9	2,1	0,0	3,0	3,4	1,7
Rohrammer	14	16	18	17	17	15	17	22	16,1	19,0	13,3	8,6	11,2	7,1
Brutpaare insg.	81	120	116	97	110	96	112	116				53,7	60,9	41,1
Brutarten insg.	10	11	11	12	13	12	12	9						

K. Tuchscherer: Vogelbestand im Gebiet des Torgauer Großfeldes . . .

rohrsänger ging in diesem Gelände etwas zurück, da seine bevorzugten Brutplätze zerstört worden sind. Die Anwesenheit der Mastenten bewirkte hier kaum eine Abnahme des Brutbestandes, wie es am benachbarten Gehegeteich der Fall war (Tuchscherer, 1966).

Einige Arten haben sich erst nach der Anlage der Entenfarm angesiedelt. Dazu gehört auch das Teichhuhn. Die Bachstelzen fanden günstiges Gelände zur Nahrungssuche und in den Unterkunftshütten Brutmöglichkeiten. Der Flußregenpfeifer konnte sich ebenfalls erst durch den freiliegenden Teichboden ansiedeln. 1965 kam es bei beiden Arten zu keiner Brut, da durch den hohen Wasserstand alle Schlammflächen überschwemmt waren.

Insgesamt brüteten im Teilgebiet 16 Arten in maximal 120 Paaren.

Vergleichende Betrachtungen zum Vegetationsgürtel

Übersicht:

	Teilgebiete		
	1.	2.	3.
Fläche:	2,2 ha	9,7 ha	19,7 ha
Absolute Artenzahl:	11	12	14 (16)
Relative Artenzahl:	50,0	12,3	7,1
Gesamtdichte:	142,8	70,1	53,7

Der Vergleich zeigt, daß die 4 Peitzmeierschen Regeln ebenfalls ohne Einschränkung für die Schilfflächen gelten. Sie wurden für Waldgebiete abgefaßt und lauten:

1. Je kleiner der Wald, desto dichter die Siedlung
2. Je lichter der Wald, desto dichter die Siedlung
3. Je größer der Wald, desto größer die absolute Artenzahl
4. Je kleiner der Wald, desto größer die relative Artenzahl.

Die schmalen und lichten Vegetationsbestände am NO-Ufer hatten die dichteste Besiedlung aufzuweisen. Schon in der Nordbucht und am SW-Ufer war eine deutliche Abnahme zu verspüren.

Dies galt aber nicht gleichmäßig für alle Arten, da deren Dichte zum Teil noch von anderen Faktoren abhängt.

So war der Brutbestand vom Haubentaucher und Bleßhuhn am SW-Ufer höher als in der Nordbucht, da am SW-Ufer die seewärtige Zone des Schilfgürtels stark aufgelockert ist. Die sehr dichten und zum Teil schwimmenden Bestände meiden beide Arten. Ähnliche Befunde erhielt Palmgren (1936) in Finnland.

Für einige Arten ist allerdings ein breiter, dichter und mehrjähriger Schilfbestand unbedingte Voraussetzung. Dies gilt besonders für Rohrweihe und Rohrdommel und mit gewissen Einschränkungen auch für die Tafelente. Alle drei Arten fehlten von 1958 bis 1965 am NO-Ufer. Nur die Rohrdommel machte 1961 eine Ausnahme.

b) Der Vogelbestand der Seggenrieder und Feuchtwiesen

1. Teilgebiet: Feuchtwiesen an der Nordbucht
(siehe Tab. 6)

Tabelle 6. 1. Teilgebiet: Feuchtwiesen an der Nordbucht 6,3 ha

Arten	Brutpaare in den einzelnen Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
Bekassine	—	—	—	1	—	—	—	—	1,4	11,1	0,0	1,6	—	—
Feldlerche	—	—	—	—	—	—	—	1	1,4	11,1	0,0	1,6	—	—
Braunkehlchen	—	—	1	1	—	1	—	1	5,5	11,1	0,0	1,6	—	—
Sumpfrohrsänger	—	—	1	—	1	1	—	2	6,8	22,2	0,0	2,0	3,2	1,6
Sperbergrasmücke	1	—	—	1	—	1	1	—	5,9	12,5	0,0	1,6	—	—
Dorngrasmücke	4	2	3	3	5	4	3	1	37,4	50,0	11,1	5,0	7,9	1,6
Wiesenstelze	—	—	—	—	—	—	—	1	1,4	11,1	0,0	1,6	—	—
Rotrückenwürger	2	2	2	2	1	1	2	—	19,4	40,0	0,0	2,7	3,2	1,6
Goldammer	1	1	2	1	3	1	2	2	19,3	30,0	11,1	2,6	4,8	1,6
Grauammer	—	—	—	—	—	—	—	1	1,4	11,1	0,0	1,6	—	—
Brutpaare insg.	8	5	9	9	10	9	8	9				13,3	15,9	7,9
Brutarten insg.	4	3	5	6	4	6	4	7						

Tabelle 7. 2. Teilgebiet: Feuchtwiesen und Seggenried an der Südbucht

13,2 ha

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	∅	Max.	Min.	∅	Max.	Min.
Fasan	—	—	—	—	—	—	—	2	1,1	8,7	0,0	1,5	—	—
Rebhuhn	—	—	—	—	1	—	—	—	0,7	5,3	0,0	0,8	—	—
Kiebitz	3	—	—	—	2	—	—	—	3,8	20,0	0,0	1,9	2,3	1,5
Bekassine	—	1	1	1	1	1	1	1	6,1	11,1	0,0	0,8	—	—
Kuckuck	1	—	—	—	1	—	—	—	2,0	6,7	0,0	0,8	—	—
Feldlerche	1	1	1	1	2	1	2	3	9,4	13,0	6,7	1,2	2,3	0,8
Braunkehlchen	1	1	1	1	2	1	2	2	8,8	11,1	6,7	1,1	1,5	0,8
Feldschwirl	—	—	3	—	2	1	3	1	7,8	20,0	0,0	1,5	2,3	0,8
Schilfrohrsänger	—	—	—	—	—	—	—	1	0,5	4,3	0,0	0,8	—	—
Gartenspötter	—	—	—	—	—	—	—	1	0,5	4,3	0,0	0,8	—	—
Sperbergrasmücke	—	—	—	—	—	—	—	1	0,5	4,3	0,0	0,8	—	—
Dorngrasmücke	2	4	2	2	1	2	2	2	15,2	30,8	5,3	1,6	3,0	0,8
Baumpieper	—	—	—	—	1	1	1	1	3,3	11,1	0,0	0,8	—	—
Bachstelze	—	—	—	—	1	—	—	—	0,7	5,3	0,0	0,8	—	—
Wiesenstelze	1	—	—	—	1	—	—	—	1,5	6,7	0,0	0,8	—	—
Rotrückenwürger	3	2	3	2	1	1	4	2	14,9	22,2	5,3	1,7	3,0	0,8
Goldammer	2	2	2	3	2	1	2	3	14,1	25,0	10,5	1,6	2,3	0,8
Graumammer	1	2	2	2	1	—	1	1	8,4	16,7	0,0	1,1	1,5	0,8
Rohrhammer	—	—	—	—	—	—	—	1	0,5	4,3	0,0	0,8	—	—
Brutpaare insg.	15	13	15	12	19	9	18	23				11,7	17,4	6,8
Brutarten insg.	9	7	8	7	14	8	9	15						

274

K. Tuschschere: Vogelpbestand im Gebiet des Torgauer Großfeldes . . .

Dieses 6,3 ha große Teilgebiet besteht aus einem 20 bis 50 m breiten Wiesenstreifen am Rande des Schilfbestandes am NO-Ufer und einer etwas größeren Fläche zu beiden Seiten des Rohrgrabens. 1964 wurde am Rohrgraben ein Teil der Wiese umgebrochen und mit Mais bestellt. Im ganzen Wiesengelände sind kleine und größere Gebüschgruppen verstreut, durch welche der Anteil der Buschbrüter recht hoch ist. In der Nähe des Strandbades und am Rohrgraben stehen einige Erlen und Birken.

Insgesamt wurden 10 Arten in maximal 10 Brutpaaren festgestellt.

2. Teilgebiet: Feuchtwiesen und Seggenried an der Südbucht
(siehe Tab. 7)

Bei diesem Gebiet handelt es sich um ein nördlich und südlich an die Schilfbestände der Südbucht anschließendes Seggenried, welches in seinem südlichen Teil in eine Pfeifengraswiese übergeht. Beide Biotope werden durch einzelne Weidenbuschgruppen und Erlen unterbrochen. Die Fläche beträgt 13,2 ha.

Die Zahl der Brutarten belief sich auf 14. Davon brüteten nur 5 in allen Jahren. Es sind Feldlerche, Dorngrasmücke, Braunkehlchen, Rotrückenvürger und Goldammer. In einem Jahr fehlten Grauammer und Bekassine. Alle übrigen Arten brüteten nur sehr unregelmäßig im Gebiet.

Die Braunkehlchen hatten feste Stammlplätze, die sie regelmäßig in jedem Jahr aufsuchten. Die Bekassinen waren immer im Seggenried zu fin-

Tabelle 8.

3.-5. Teilgebiet: 3. *Molinia-* und *Caltha*-Wiesen angrenzend am 1. Teilgebiet
4. *Molinia-* und *Caltha*-Wiesen südlich Gehegeteich
5. Schlankseggenried am Gehegeteich

Gebiet:	3.			4.			5.		
Größe:	46,9 ha			17,5 ha			1,4 ha		
	Paare	Dom.	Abund.	Paare	Dom.	Abund.	Paare	Dom.	Abund.
Kiebitz	5	22,7	1,1	—	—	—	—	—	—
Bekassine	1	4,5	0,2	—	—	—	1	20,0	7,1
Feldlerche	10	45,4	2,1	3	20,0	1,7	—	—	—
Nebelkrähe	1	4,5	0,2	—	—	—	—	—	—
Braunkehlchen	1	4,5	0,2	1	6,7	0,6	—	—	—
Feldschwirl	—	—	—	—	—	—	1	20,0	7,1
Schilfrohrsänger	—	—	—	—	—	—	2	40,0	14,2
Gartengrasmücke	—	—	—	1	6,7	0,6	—	—	—
Dorngrasmücke	2	9,1	0,4	1	6,7	0,6	—	—	—
Baumpieper	—	—	—	3	20,0	1,7	—	—	—
Wiesenpieper	—	—	—	1	6,7	0,6	—	—	—
Wiesenstelze	—	—	—	1	6,7	0,6	—	—	—
Goldammer	—	—	—	3	20,0	1,7	—	—	—
Grauammer	1	4,5	0,2	1	6,7	0,6	—	—	—
Rohrhammer	1	4,5	0,2	—	—	—	1	20,0	7,1
Paare insg.	22	—	4,7	15	—	8,6	5	—	35,7
Arten	8	—	—	9	—	—	4	—	—

den, während der Kiebitz einmal im Seggenried und einmal in der Wiese brütete. Der Feldschwirl trat hier im Seggenried auf, wo sich besonders dichtes Weidengebüsch befand. Die Ansiedlung des Baumpiepers erfolgte erst nach Anpflanzung einiger Pappeln, die allerdings zu einem hohen Prozentsatz wieder eingingen.

Um weiteres Vergleichsmaterial über den Brutbestand von Wiesenflächen zu bekommen, untersuchte ich 1965 noch 3 weitere Gebiete in der näheren Umgebung des Teiches. Die Ergebnisse sind in der Tab. 8 angeführt.

3. Teilgebiet: *Molinia*- und *Caltha*-Wiesen anschließend an Teilgebiet 1, den Wiesen der Südbucht

Hier wurden 46,9 ha Fläche untersucht. Das Gebiet besteht aus einer Grabenniederung, die zeitweise unter Wasser steht und schöne Sumpfdotterblumenwiesen aufweist. In anschließendem Gelände befinden sich je nach Wasserstand 2 bis 3 kleinere Lachen. Das Hauptgebiet wird von Pfeifengraswiesen eingenommen, die hauptsächlich durch Mahd genutzt werden. Seit einigen Jahren wurde ein Teil in eine Viehweide umgewandelt. Unterbrochen wird das Gebiet durch einzelne Buschgruppen und Erlen.

Notiert wurden 1965 22 Paare in 8 Arten. In früheren Jahren brütete hier außerdem der Wiesenpieper, und um 1940 soll auch der Große Brachvogel genistet haben (Markus, Hein mdl.).

4. Teichgebiet: *Molinia*- und *Caltha*-Wiesen südlich des Gehegeteiches

Das Wiesengelände erstreckt sich zu beiden Seiten eines Grabens und besteht zum größten Teil aus einer Pfeifengraswiese. Die Fläche der *Caltha*-Wiese ist gering, allerdings brütete an dieser Stelle in anderen Jahren ein Paar Kiebitze. Eingerahmt wird das gesamte Gebiet fast an allen Seiten durch Erlen. Die Nutzung erfolgt ausschließlich durch die Mahd.

1965 nisteten hier 15 Paare in 9 Arten.

5. Teilgebiet: Schlankseggenried am Gehegeteich

Schlankseggenrieder in größerer Ausdehnung sind auch im Torgauer Gebiet selten. Meist lassen sich die kleinen Flächen nicht aus der Wiese heraustrennen. Deshalb sei als Vergleich das Ergebnis aus einem gut abgegrenzten, nur 1,4 ha großen Schlankseggenried mit angeführt. Im Ried stehen nur einige Weidenbüsche. 1965 stand fast das ganze Jahr etwa 20 bis 30 cm Wasser zwischen den Büten. Der Brutbestand zeigte 5 Paare in 4 Arten.

Vergleichende Betrachtungen zu den Wiesenflächen

Übersicht:	Teilgebiete			
	1.	2.	4.	3.
Fläche:	6,3 ha	13,2 ha	17,5 ha	46,9 ha
Absolute Artenzahl:	7	14	(9)	(8)
Relative Artenzahl:	11,1	10,6	(5,1)	(1,7)
Gesamtdichte:	13,3	11,7	8,6	4,7

Die erste der Peitzmeierschen Regeln gilt auch hier ohne Einschränkung. Das gleiche kann man von der Regel 3 behaupten. Die Regel 2 müßte man für die Wiesen umformen, d. h. je feuchter die Wiesen oder je stärker der Anteil an

Büschen, desto dichter ist die Besiedlung. Da auch die Artenzahl sehr stark von diesen beiden Faktoren abhängt, so spielt die Größe des Wiesengebietes eine geringere Rolle.

Viel stärkeren Einfluß als bei den Schilfgürteln hat auf den Wiesen die Nutzung durch den Menschen. Die Mahd und das weidende Vieh bringen hohe Verluste. Deshalb ist auch die Brutdichte in den Wiesen oft sehr gering. Preywisch (1961) fand eine größere Mahdwiese ohne ein Brutpaar. Die eigenen Werte stimmen mit denen von Dircksen/Höner (1963) gut überein. Es zeigte sich deutlich, daß besonders die teilweise überschwemmten Flächen einen hohen Brutbesatz aufweisen. So brüteten 1965 an der Südbucht, obwohl durch zahlreiche Wasserlachen im Raum eingeengt, die höchste Anzahl an Paaren. Sogar von der Feldlerche siedelten erstmals 3 Paare.

Die Zahl der eigentlichen Wiesenvögel, die ja Bodenbrüter sind, liegt fast immer unter der Anzahl der buschbrütenden bzw. auf Büsche und Bäume angewiesenen Arten. Wichtig ist es festzustellen, daß im Torgauer Gebiet das zusammenhängende Wiesengelände mindestens 2 bis 3 ha groß sein müßte, um den typischen Wiesenbrütern (Feldlerche, Wiesenstelze u. a.) genügend Brutraum zu bieten.

Unterschiede zwischen Feuchtwiesen und Seggenriedern ergaben sich in der Artenzusammensetzung. Folgende Arten blieben auf die Feuchtwiesen beschränkt: Rebhuhn, Feldlerche, Dorngrasmücke, Rotrückenvürger, Wiesenstelze und Goldammer. Die *Molinia*-Wiesen dürften für eine ganze Reihe von Arten, die in die Felder eingewandert sind, den ursprünglichen Brutbiotop darstellen. Andere Arten, die diesen Weg noch nicht gegangen sind, brüten fast nur noch in den Feuchtwiesen und sind so sehr in ihrem Bestand bedroht.

c) Der Brutbestand der Wäldchen

1. Teilgebiet: Entenfangwäldchen (siehe Tab. 9)

Das 2,6 ha große Wäldchen liegt auf der Entenfanghalbinsel reichlich 100 m vom Gut Entenfang entfernt. In seiner Mitte befindet sich ein kleiner rechteckiger Teich mit Insel. Der Baumbestand besteht aus Erlen, Birken und in der Randzone Stieleichen. Es handelt sich bei den Erlen und Birken nur um dünne Stämme, so daß Höhlen fast nur in den älteren Eichen zu finden sind. Der Nordostteil enthält eine kleine Wiesenfläche. Unterholz ist im größten Teil des Wäldchens sehr stark vertreten.

Die Bodenvegetation ist spärlich, und stellenweise fehlt sie ganz. An solchen Stellen bedeckt den Boden eine Laubschicht.

Der Grundwasserspiegel ist besonders im Frühjahr durch den nahen Großeich sehr hoch. Allerdings steht dann nur an wenigen Plätzen Wasser zwischen den Bäumen.

Insgesamt haben hier 24 Arten gebrütet, davon einige sehr unregelmäßig: Gartenbaumläufer, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Grauschnäpper und Stieglitz. Zu den regelmäßigen Bewohnern gehören: Pirol, Amsel, Nachtigall, Gartenspötter, Gartengrasmücke, Fitis, Baumpieper, Buchfink und Goldammer.

Tabelle 9. 1. Teilgebiet: Entenfangwäldchen

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
Ringeltaube	—	—	1	1	1	—	1	—	2,5	6,7	—	3,8	—	—
Pirol	2	—	1	—	1	1	1	1	4,4	13,3	—	4,4	7,7	3,8
Kohlmeise	—	—	1	1	2	—	—	1	2,7	7,7	—	4,8	7,7	3,8
Blaumeise	—	1	1	—	1	1	—	1	2,7	9,1	—	3,8	—	—
Beutelmeise	—	—	—	—	—	—	1	1	1,2	6,2	—	3,8	—	—
Schwanzmeise	—	1	—	—	—	1	—	1	2,1	9,1	—	3,8	—	—
Gartenbaumläufer	1	—	1	—	—	—	—	—	1,3	6,7	—	3,8	—	—
Singdrossel	—	—	1	—	—	—	—	—	0,5	3,7	—	3,8	—	—
Amsel	—	1	2	1	2	1	1	—	5,2	9,1	—	5,1	7,7	3,8
Nachtigall	1	—	1	1	2	2	2	2	5,5	12,5	—	6,0	7,7	3,8
Gartenspötter	1	1	2	1	1	2	2	2	7,8	12,5	3,8	5,7	7,7	3,8
Mönchsgrasmücke	—	—	1	1	—	—	—	—	2,3	6,7	—	3,8	—	—
Gartengrasmücke	2	—	2	2	2	2	1	3	8,4	13,3	—	7,7	11,4	3,8
Dorngrasmücke	—	—	1	—	1	2	1	2	3,7	9,5	—	5,4	7,7	3,8
Zilpzalp	—	—	—	—	—	—	1	1	1,2	6,2	—	3,8	—	—
Fitis	2	3	2	1	2	2	2	3	11,8	27,3	7,4	8,1	11,4	3,8
Grauschnäpper	—	—	—	1	1	—	—	1	1,7	6,7	—	3,8	—	—
Baumpieper	3	—	2	1	1	1	—	2	6,2	20,0	—	6,4	11,4	3,8
Star	—	—	3	—	1	1	1	1	3,6	11,1	—	5,3	11,4	3,8
Grünfink	—	—	1	1	2	1	—	—	2,9	7,7	—	4,8	7,7	3,8
Stieglitz	—	—	—	—	1	—	—	1	0,8	3,8	—	3,8	—	—
Buchfink	2	2	2	2	2	2	2	5	12,3	18,2	7,4	9,1	19,2	7,7
Goldammer	1	2	2	1	2	2	—	2	6,7	18,2	—	6,6	7,7	3,8
Feldsperling	—	—	—	—	1	—	—	—	0,5	3,8	—	3,8	—	—
Brutpaare insg.	15	11	27	15	26	21	16	30						
Brutarten	9	7	18	13	18	14	12	17				77,4	115,3	42,3
Höhlenbrüter	1	1	6	2	6	2	1	4	12,9	23,1	6,2	11,0	23,1	3,8
Freibrüter	14	10	21	13	20	19	15	26	87,1	93,8	76,9	66,3	80,8	38,5
Baumbrüter	5	4	10	5	11	6	6	13	36,5	43,3	28,6	28,9	38,6	15,4
Buschbrüter	3	2	10	6	8	8	5	7	29,8	40,0	18,2	23,6	38,6	7,7
Bodenbrüter	7	5	7	4	7	7	5	10	33,6	46,7	26,0	25,0	26,9	15,4

Die Dichte war mit 42,3 bis 115,3 Paaren auf 10 ha nicht besonders hoch. Sie erreichte damit Werte, wie sie etwa für ausgedehnte Waldungen gelten.

Der Anteil der Höhlenbrüter war mit durchschnittlich 12,9 % des Gesamtbestandes sehr gering. Außerdem schwankte er stark in den einzelnen Jahren.

Die 3 Brutgruppen: Baum-, Busch- und Bodenbrüter stellten sich mit geringen Abweichungen etwa zu je $\frac{1}{3}$ ein.

1964 startete hier eine Beutelmeise einen Brutversuch. Zur Brutzeit 1965 wurden wiederum Beutelmeisen angetroffen. Ein Nest konnte bisher aber noch nicht gefunden werden.

2. Teilgebiet: Bachwäldchen (siehe Tab. 10)

Dieses nur 1,3 ha große Gebiet liegt zu beiden Seiten des Umlaufgrabens am Rande der Südbucht. Sein Baumbestand ist sehr locker und besteht zum größten Teil aus Erlen. Am Rande stehen außerdem einige Stieleichen. Das Unterholz ist sehr dicht und wird besonders durch Holunder und am Rande durch Schlehen gebildet. Durch die starke Beschattung fehlt fast vollständig eine Bodenvegetation. Er ist hauptsächlich von Fallaub bedeckt. Der Grundwasserspiegel liegt wegen des nahen Grabens sehr hoch, und zeitweise bilden sich kleine Pfützen zwischen den Stämmen.

Die Artenzahl beträgt nur 19. Die Dichte bewegte sich zwischen 46,1 und 138,5 Paaren auf 10 ha. Dies ist ebenfalls recht gering, und vor allem sind die starken Schwankungen auffällig.

Höhlenbrüter waren nur in 4 von 7 Jahren vertreten, und ihr Anteil erreichte maximal 12,5 %.

Die Zahl der buschbrütenden Paare betrug fast immer die Hälfte des Gesamtbestandes, während sich in den Rest Baum- und Bodenbrüter teilten. Der Anteil der Baumbrüter nahm im Laufe der Jahre zu.

Regelmäßig brüteten im Gebiet nur folgende Arten: Nachtigall, Sperber-, Dorngrasmücke, Fitis, Grün-, Buchfink und Goldammer. Es handelt sich dabei besonders um buschbrütende Arten.

3. Teilgebiet: Wäldchen am Ortsteil Pflückuff (siehe Tab. 11)

Das nur 3,8 ha umfassende Gebiet befindet sich zwischen dem Ortsteil Pflückuff und dem Teichufer. Die anschließenden Gärten brachten oft Schwierigkeiten bei der Einordnung der Brutpaare.

Der Nordteil des Gebietes besteht aus Birkengruppen mit dichtem Unterholz. Zwischen ihnen dehnen sich kleine Wiesenflächen aus.

Im Ostteil finden wir einen älteren Eichenbestand, in welchem einige Kiefern eingesprengt sind.

Dagegen bildet der Südteil ein dichtes Weiden-Zitterpappel-Gebüsch mit einzelnen Gruppen älterer Erlen.

Das Gebiet hat sich durch die Anlage der Entenfarm etwas verändert, da eine Unterkunftshütte und mehrere Schuppen aufgebaut wurden. Außerdem hat dadurch der Anteil der Ruderalpflanzen in den Wiesenflächen sehr stark zugenommen. Die Artenzahl betrug 21. Die Dichte ist im Vergleich zu den

Tabelle 10. 2. Teilgebiet: Bachwäldchen 1,3 ha

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	Ø	Max.	Min.	Ø	Max.	Min.
Rabenkrähe	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8	5,5	—	7,7	—	—
Pirol	—	—	—	—	—	1	1	1	3,0	8,3	—	7,7	—	—
Kohlmeise	—	—	—	—	1	1	—	1	2,8	8,3	—	7,7	—	—
Blaumeise	—	—	—	1	1	—	—	1	3,2	11,1	—	7,7	—	—
Singdrossel	1	—	—	—	—	—	—	—	1,0	7,1	—	7,7	—	—
Amsel	1	—	—	—	1	1	—	1	3,9	8,3	—	7,7	—	—
Rotkehlchen	1	—	—	—	—	—	—	—	1,0	7,1	—	7,7	—	—
Nachtigall	2	1	1	1	1	1	2	3	12,5	16,7	6,2	12,1	23,0	7,7
Gartenspötter	1	—	—	1	1	1	2	—	6,7	14,3	—	9,2	15,4	7,7
Sperbergrasmücke	1	1	1	1	2	1	2	—	10,0	14,3	—	10,3	15,4	7,7
Gartengrasmücke	1	—	—	—	—	1	1	2	4,8	11,1	—	9,6	15,4	7,7
Dorngrasmücke	2	2	1	2	—	—	1	1	12,0	14,3	—	11,5	15,4	7,7
Zilpzalp	—	—	—	—	1	1	—	1	2,8	8,3	—	7,7	—	—
Fitis	1	—	—	—	1	1	1	1	4,9	8,2	—	7,7	—	—
Baumpieper	—	—	—	—	—	—	—	1	0,8	5,5	—	7,7	—	—
Grünfink	1	—	—	—	1	1	1	—	5,7	11,1	—	7,7	—	—
Stieglitz	—	—	—	1	—	2	1	—	5,0	16,7	—	10,3	15,4	7,7
Buchfink	1	1	1	1	2	—	1	2	9,4	16,7	—	10,3	15,4	7,7
Goldammer	1	1	1	1	2	—	1	2	9,4	16,7	—	10,3	15,4	7,7
Brutpaare insg.	14	6	9	9	16	12	14	18				97,8	138,5	46,1
Brutarten	12	5	9	9	12	11	11	13						
Höhlenbrüter	—	—	—	1	2	1	—	2	6,1	12,5	—	11,5	15,4	7,7
Freibrüter	14	6	8	8	14	11	14	16	93,8	100,0	87,5	91,2	107,7	46,1
Baumbrüter	1	1	3	3	4	4	3	6	24,3	33,3	7,1	24,1	30,8	7,7
Buschbrüter	8	3	4	4	7	5	7	4	44,1	57,2	22,2	41,7	61,5	23,0
Bodenbrüter	5	2	2	2	5	3	4	8	31,3	44,4	22,2	31,9	38,5	15,4

Tabelle 11. 3. Teilgebiet: Wäldchen am Ortsteil Pflückuff 3,8 ha

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
Kuckuck	1	1	—	—	—	—	1	—	1,5	5,0	—	2,6	—	—
Pirol	—	1	—	—	—	—	—	—	0,4	3,6	—	2,6	—	—
Kohlmeise	2	2	2	2	2	2	2	2	8,0	10,0	6,7	5,3	—	—
Blaumeise	1	—	—	1	1	1	1	—	2,5	4,5	—	2,6	—	—
Schwanzmeise	—	—	—	—	1	—	—	—	0,4	3,3	—	2,6	—	—
Gartenbaumläufer	1	1	—	—	—	—	—	1	1,6	5,0	—	2,6	—	—
Amsel	1	1	1	1	1	—	1	1	3,5	5,0	—	2,6	—	—
Nachtigall	—	3	2	2	1	2	2	1	6,2	10,7	—	4,9	7,9	2,6
Gartenspötter	—	3	3	1	3	2	3	3	8,4	12,0	—	6,8	7,9	2,6
Gartengrasmücke	1	—	—	1	3	1	1	—	3,4	10,0	—	3,7	7,9	2,6
Dorngrasmücke	1	2	1	1	2	2	2	1	6,5	10,0	3,3	4,3	5,3	2,6
Zaungrasmücke	—	—	—	—	—	—	—	1	0,5	4,0	—	2,6	—	—
Fitis	1	2	1	1	2	2	2	1	5,8	7,7	3,8	3,9	5,3	2,6
Baumpieper	—	—	1	—	—	—	—	—	0,5	3,8	—	2,6	—	—
Bachstelze	—	1	1	1	1	1	1	1	2,6	4,5	—	2,6	—	—
Rotrückenvürger	—	—	1	—	1	—	—	—	0,9	3,3	—	2,6	—	—
Grünfink	2	2	2	2	3	3	2	4	9,8	16,0	7,1	6,6	10,5	5,3
Stieglitz	1	2	2	2	2	2	2	2	7,8	11,5	5,0	5,3	7,9	2,6
Buchfink	4	4	4	3	5	4	5	4	16,2	20,0	13,6	10,8	13,2	7,9
Goldammer	3	2	3	2	2	2	1	3	9,1	15,0	3,7	5,9	7,9	2,6
Feldsperling	—	1	1	1	1	2	1	—	3,3	7,7	—	3,0	5,3	2,6
Brutpaare insg.	20	28	26	22	30	26	27	25				67,1	78,9	52,6
Brutarten	12	15	14	14	16	13	15	13						
Höhlenbrüter	4	5	4	5	5	6	6	4	18,8	23,1	15,4	12,5	15,8	10,5
Freibrüter	16	23	22	17	25	20	22	21	81,2	84,6	76,9	54,5	65,7	42,1
Baumbrüter	9	12	10	10	13	13	12	9	43,2	50,0	38,5	28,9	34,2	23,7
Buschbrüter	7	9	9	7	12	7	10	10	34,7	40,0	26,9	23,3	31,6	18,4
Bodenbrüter	4	7	7	5	5	6	5	6	22,1	26,9	16,7	14,8	18,4	10,5

K. Tuschcherer: Vogelbestand im Gebiet des Torgauer Großfeldes ...

ersten beiden Teilgebieten auf 52,6 bis 78,9 Paare auf 10 ha gesunken. Wahrscheinlich ist dies mit im aufgelockerten Charakter des Geländes begründet.

Regelmäßig traten im Gebiet folgende Arten auf: Kohl-, Blaumeise, Amsel, Nachtigall, Gartenspötter, Garten-, Dorngrasmücke, Fitis, Bachstelze, Grünfink, Stieglitz, Buchfink, Goldammer und Feldsperling.

Erstmals treten hier 3 Höhlenbrüter als regelmäßige Bewohner auf.

Arten, die Wiesenflächen besiedeln, fehlten noch völlig. Unerklärlich ist das seltene Auftreten des Baumpiepers. Die Bachstelze brütete in den Schuppen.

Der Anteil der Höhlenbrüter mit durchschnittlich 18,8 % war der höchste aller 4 Teilgebiete. Dadurch ergibt sich gleichzeitig ein hoher Prozentsatz für die Baumbrüter, der in den meisten Jahren über dem der Buschbrüter liegt. Der Anteil der Bodenbrüter betrug 20 bis 25 %.

4. Teilgebiet: Wäldchen und Gebüsch am SW-Ufer (siehe Tab. 12)

Es handelt sich um das größte Teilgebiet mit 12,6 ha Fläche. Es ist außerdem das verschiedenartigste der 4 Beispiele, was schon durch die hohe Artenzahl (42) deutlich wird.

Im Gebiet wechseln einige Wäldchen mit größeren *Molinia*-Wiesen und Schlankseggenriedern ab. Die Wäldchen haben dabei einen recht verschiedenartigen Charakter.

Wenn wir im Westen beginnen, so treffen wir zuerst auf ein fast reines Birkenwäldchen. Die Birken sind noch jung und erreichen Höhen von 6 bis 8 m. Im Ostteil finden wir 3 bis 4 m hohe Erlenbüsche. Der Boden ist stark von verschiedenen Gräsern überwuchert.

Die folgenden zwei Wäldchen sind Erlenbrüche, in welchen im Frühjahr oft Wasser steht.

Das vierte Wäldchen ist das größte des Gebietes. Der Baumbestand besteht aus 10 bis 12 m hohen Birken und Erlen, außerdem sind noch einige Eichen und Kiefern eingesprengt. Der Boden ist trotz des nahen Teiches recht trocken und sehr dicht mit Gräsern bedeckt. Unterholz ist nur in geringem Maße vorhanden.

Die restlichen zwei, z. T. nur wenige 100 qm großen Wäldchen sind wieder Erlenbrüche, deren Bodenvegetation z. T. durch *Phragmites* gebildet wird. Den übrigen Teil überwuchern dichte Bestände von *Rubus*-Arten.

Außerdem sind im Gebiet noch zahlreiche Erlengruppen vorhanden, die von dichten Weidenbüschen umgeben werden.

Auf dem anschließenden Bahndamm stehen eine ganze Reihe etwa 15 m hohe Stieleichen und einige Kiefern.

Im Jahre 1964 wurde fast das ganze Schlankseggenried umgebrochen und in eine Kiefernanzpflanzung verwandelt. Vorher hatte man schon 1958/59 in die *Molinia*-Wiesen Pappeln gepflanzt, die aber zu einem hohen Prozentsatz wieder eingingen.

Wie schon erwähnt, ist die Artenzahl sehr hoch. Es kommen, bedingt durch die größeren Wiesenkomplexe, einige Arten wie Kiebitz, Bekassine, Braunkehlchen vereinzelt als Brutvögel vor.

Tabelle 12. 4. Teilgebiet: Wäldchen und Gebüsch am SW-Ufer

12,6 ha

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
Fasan	—	—	1	—	—	—	—	1	0,2	1,9	—	0,8	—	—
<i>Kiebitz</i>	—	—	—	—	2	—	—	—	0,4	3,3	—	1,6	—	—
Bekassine	—	—	—	—	1	—	—	1	0,3	1,7	—	0,8	—	—
<i>Ringeltaube</i>	—	—	—	—	—	1	—	—	0,2	1,7	—	0,8	—	—
<i>Turteltaube</i>	1	1	1	—	—	—	—	—	0,8	2,4	—	0,8	—	—
Kuckuck	1	1	1	1	1	2	1	2	2,2	3,4	1,2	1,0	1,6	0,8
Buntspecht	—	1	1	—	1	—	—	—	0,7	2,4	—	0,8	—	—
Wendehals	—	1	1	1	—	—	—	2	1,1	2,4	—	1,0	1,6	0,8
Pirol	2	2	2	1	2	1	2	3	3,3	4,9	1,7	1,5	2,4	0,8
<i>Raben/Nebelkrähe</i>	1	1	1	—	1	1	1	—	1,4	2,4	—	0,8	—	—
Kohlmeise	1	2	1	1	2	3	3	2	3,2	5,1	1,9	1,5	2,4	0,8
Blaumeise	1	1	2	1	3	1	2	2	2,8	5,0	1,7	1,3	2,4	0,8
Haubenmeise	—	—	—	—	—	—	—	1	0,1	1,1	—	0,8	—	—
Schwanzmeise	—	—	—	—	1	2	1	1	0,9	3,4	—	1,0	1,6	0,8
Gartenbaumläufer	—	—	—	1	—	—	—	—	0,3	2,1	—	0,8	—	—
Singdrossel	1	—	1	—	1	—	1	—	0,9	2,4	—	0,8	—	—
Amsel	1	1	2	1	3	2	2	5	3,4	5,7	2,1	1,7	4,0	0,8
Braunkehlchen	—	—	—	—	—	—	1	—	0,1	1,2	—	0,8	—	—
Gartenrotschwanz	—	—	1	—	—	—	—	—	0,2	1,9	—	0,8	—	—
Nachtigall	—	—	—	1	—	—	—	—	0,3	2,1	—	0,8	—	—
Feldschwirl	—	—	—	—	—	1	2	1	0,6	2,4	—	1,1	1,6	0,8
Sumpfrohrsänger	—	—	—	—	—	—	—	2	0,3	2,3	—	1,6	—	—
Gartenspötter	1	3	1	4	3	4	6	5	5,6	8,3	1,9	2,7	4,8	0,8
Sperbergrasmücke	1	3	3	3	4	4	7	10	6,9	11,4	2,4	3,5	7,9	0,8
Gartengrasmücke	—	—	—	—	—	2	1	1	0,7	3,4	—	1,1	1,6	0,8

K. Tuschscherer: Vogelbestand im Gebiet des Torgauer Großfeldes ...

Tabelle 12 (Fortsetzung)

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
Dorngrasmücke	6	6	8	6	6	7	11	8	12,7	15,1	10,0	5,8	8,7	4,8
Zaungrasmücke	—	—	—	—	—	—	—	1	0,1	15,1	—	0,8	—	—
Zilpzalp	—	—	—	—	1	1	1	—	0,6	1,7	—	0,8	—	—
Fitis	1	—	2	2	2	—	3	2	2,4	4,2	—	1,6	2,4	0,8
Grauschnäpper	—	—	—	1	—	—	—	—	0,3	2,1	—	0,8	—	—
Baumpieper	2	2	3	2	4	4	4	3	5,2	6,8	3,4	2,4	3,2	1,6
Wiesenstelze	—	—	1	—	—	—	—	—	0,2	1,9	—	0,8	—	—
Rotrückenwürger	4	7	6	5	4	5	7	8	10,2	17,1	6,7	4,6	6,3	3,2
Star	—	—	1	1	1	1	2	1	1,4	2,4	—	0,9	1,6	0,8
Kernbeißer	1	—	—	—	—	—	1	—	0,4	2,4	—	0,8	—	—
Grünfink	2	—	1	4	4	4	6	8	5,6	9,2	—	3,3	6,3	0,8
Stieglitz	1	1	1	2	1	3	4	2	3,1	5,1	1,7	1,5	3,2	0,8
Girlitz	—	—	—	—	—	—	1	—	0,1	1,2	—	0,8	—	—
Buchfink	6	2	5	4	7	7	6	8	9,7	14,6	4,9	4,5	6,3	1,6
Goldammer	7	6	6	6	5	3	6	5	10,2	17,1	5,1	4,4	5,6	2,4
Rohrhammer	—	—	—	—	—	—	—	1	0,1	1,1	—	0,8	—	—
Feldsperling	—	—	—	—	—	—	—	1	0,1	1,1	—	0,8	—	—
Brutpaare insg.	41	41	53	48	60	59	82	87				46,3	65,9	32,5
Brutarten	19	17	24	20	23	21	25	27						
Höhlenbrüter	2	5	7	6	7	5	7	8	10,1	13,2	4,9	4,7	6,3	1,6
Freibrüter	39	36	46	42	53	54	75	79	88,6	95,1	86,8	41,7	59,8	30,9
Baumbrüter	14	12	17	13	19	20	23	23	30,3	34,1	27,1	13,9	18,3	9,5
Buschbrüter	17	21	23	24	26	30	42	50	48,6	57,5	41,5	22,9	37,9	13,5
Bodenbrüter	10	8	13	11	15	9	17	14	21,0	25,0	15,3	10,1	15,3	6,3

Die regelmäßigen Brutarten sind: Kuckuck, Pirol, Raben- bzw. Nebelkrähe, Kohl-, Blaumeise, Amsel, Gartenspötter, Sperber-, Dorngrasmücke, Fitis, Baumpieper, Rotrückenwürger, Star, Grünfink, Stieglitz, Buchfink und Goldammer. Man sieht an dieser Liste, daß die Wiesenvögel noch keine Rolle spielen. Allerdings sind Arten der Buschlandschaft, wie Sperber-, Dorngrasmücke und Rotrückenwürger, in großer Dichte vertreten.

Die Gesamtdichte ist allerdings weiter zurückgegangen. Sie beträgt hier nur noch 32,5 bis 65,9 Paare auf 10 ha und liegt nur wenig über der des Wiesengeländes.

Der Anteil der Höhlenbrüter ist mit 10,1 % im Durchschnitt der acht Jahre wieder sehr gering. Bei den Brutgruppen nimmt die der Buschbrüter etwa 50 % ein, während sich Baum- und Bodenbrüter in den Rest teilen.

Die Turteltaube brütet auch in anderen Teichgebieten im ähnlichen Biotop. Auffallend ist, daß die Nachtigall fast verschwunden ist. Die Ursache dürfte in der zu großen Feuchtigkeit der Erlenbrüche und der Unterholzarmlut und der Vergrasung der übrigen Wäldchen zu suchen sein.

d) Der Brutbestand des Dammes (siehe Tab. 13)

Der Teichdamm ist mit einem lockeren, unterholzreichen Eichen-Eschen-Wald zu vergleichen. Die stark wechselnde Bodenvegetation und die reichen Fallaubbestände bilden ebenfalls günstige Voraussetzungen für die Vogelbesiedlung.

Zu erwähnen ist noch, daß der Damm an der Teichseite mit einer Steinmauer gesichert ist, die Brutmöglichkeiten für Bach- und Bergstelze birgt.

Der Vogelbestand zeigt ein buntes Bild von Arten, deren Verbreitungsschwerpunkt in Gärten, an Waldrändern und in Laubwäldern liegt.

Auffällig ist das unregelmäßige Vorkommen des Fitis. Das Fehlen des Baumpiepers ist leicht am Mangel an größeren Freiflächen zu erklären.

Die Brutbestandsdichte ist die höchste im ganzen Gebiet. Sie liegt bei 140,9 bis 263,6 Paaren auf 10 ha. Damit erreicht sie den Bereich der Vogelichten günstiger Feldgehölze oder des ertragreichsten Eichen-Hainbuchen-Waldes. Da in älteren Eichen und Weiden eine ganze Reihe Höhlen vorhanden sind, betrug der Anteil der Höhlenbrüter im achtjährigen Durchschnitt 21,9 %. Der Anteil der Baumbrüter und der Buschbrüter bewegte sich um je 40 bis 45 % mit leichtem Überwiegen der Baumbrüter. Dagegen sank der Prozentsatz der Bodenbrüter unter 20 ab. Mit großer Regelmäßigkeit und z. T. mit hoher Dichte brüteten folgende Arten: Kohl-, Blaumeise, Amsel, Nachtigall, Gartenspötter, Garten-, Dorn-, Zaungrasmücke, Bachstelze, Star, Grünfink, Stieglitz, Buchfink, Goldammer und Feldsperling.

Vergleichende Betrachtungen der Wäldchen und des Dammes.

Wir wollen hier ebenfalls überprüfen, in welcher Form die 4 Peitzmeierschen Regeln mit den Torgauer Ergebnissen übereinstimmen. Die Regeln 3 und 4 treffen mit kleiner Abweichung zu.

Tabelle 13. Der Vogelbestand des Dammes

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
Kohlmeise	2	1	2	1	3	2	2	2	4,1	6,4	2,2	8,5	13,6	4,5
Blaumeise	2	2	2	2	1	2	3	3	4,8	6,4	1,7	9,6	13,6	4,5
Gartenbaumläufer	1	—	—	—	—	—	—	1	0,9	3,2	—	4,5	—	—
<i>Wacholderdrossel</i>	—	1	—	—	—	—	—	—	0,3	2,6	—	4,5	—	—
Amsel	3	3	3	5	5	2	3	4	7,9	11,1	3,9	15,9	22,7	9,1
Nachtigall	3	5	4	5	5	4	5	3	9,4	13,1	7,0	19,3	22,7	13,6
Gartenspötter	2	2	4	3	4	4	5	3	7,3	9,5	5,3	15,3	22,7	9,1
Mönchsgrasmücke	—	—	—	—	—	—	1	1	0,6	2,3	—	4,5	—	—
Gartengrasmücke	2	1	2	3	4	5	4	1	5,8	9,8	2,3	12,5	22,7	4,5
Dorngrasmücke	2	3	4	3	4	4	3	1	6,6	9,5	2,3	13,6	18,2	9,1
Zaungrasmücke	1	2	1	2	1	1	1	2	3,2	5,3	1,7	6,2	9,1	4,5
Fitis	3	—	—	—	2	—	—	—	1,6	9,7	—	11,3	13,6	9,1
Grauschnäpper	—	1	1	—	2	1	1	—	1,5	3,4	—	5,4	9,1	4,5
<i>Bachstelze</i>	1	2	2	2	2	2	2	1	3,8	4,8	2,3	7,9	9,1	4,5
<i>Bergstelze</i>	1	—	—	—	—	—	—	—	0,4	3,2	—	4,5	—	—
Star	—	1	1	1	1	1	3	2	2,6	5,3	—	9,0	13,6	4,5
<i>Grünfink</i>	2	2	2	2	6	6	4	7	8,3	16,3	4,4	17,6	31,8	9,1
<i>Stieglitz</i>	—	2	3	2	4	4	5	3	5,9	8,8	—	14,9	22,7	9,1
<i>Bluthänfling</i>	—	—	—	1	1	—	1	—	0,7	2,2	—	4,5	—	—
<i>Girlitz</i>	—	—	—	1	1	—	—	—	0,5	2,2	—	4,5	—	—
Buchfink	4	7	6	8	6	7	7	6	14,2	18,4	10,3	29,0	36,3	18,2
<i>Goldammer</i>	2	2	3	3	4	3	3	1	5,7	7,1	2,3	11,9	18,2	4,5
<i>Feldsperling</i>	—	1	2	1	2	3	3	2	3,6	5,9	—	9,1	13,6	4,5
Paare insg.	31	38	42	45	58	51	57	43				207,4	263,6	140,9
Arten	15	17	16	17	19	16	19	17						
Höhlenbrüter	7	8	10	7	11	11	15	11	21,9	26,3	15,6	45,4	68,2	31,8
Freibrüter	24	30	32	38	47	40	42	32	78,0	84,4	73,7	161,9	213,6	109,1
Baumbrüter	11	18	19	18	22	22	27	19	42,6	47,4	35,5	88,6	122,7	50,0
Buschbrüter	12	13	16	19	25	22	22	19	40,3	44,2	34,2	84,1	113,6	54,6
Bodenbrüter	8	7	7	8	11	7	8	5	17,1	25,8	11,6	34,6	50,0	22,7

Übersicht:

	Teilgebiete				
	c) 2.	d)	c) 1.	c) 3.	c) 4.
Fläche:	1,3 ha	2,2 ha	2,6 ha	3,8 ha	12,6 ha
Abs. Artenzahl:	19	23	24	21	42
Rel. Artenzahl:	14,6	10,4	9,2	5,5	3,3
Gesamtdichte:	97,8	207,4	77,4	67,1	46,3
Dom. Höhlenbrüter:	6,1	21,9	12,9	18,8	10,1
Freibrüter:	93,8	78,0	87,1	81,2	88,6
Dom. Baumbrüter	24,3	42,6	36,5	43,2	30,3
Buschbrüter:	44,1	40,3	29,8	34,7	48,6
Bodenbrüter:	31,3	17,1	33,6	22,1	21,0

Interessant ist die Frage, ob mit der Auflichtung eine Zunahme der Dichte zu beobachten ist. Vergleichen wir die Gebiete c) 1. — c) 2. — d), so ist deutlich festzustellen, daß je aufgelichteter ein Wäldchen und damit je höher der Unterholzteile ist, je höher ist die Brutpaarzahl. Ziehen wir noch die Gebiete c) 3. — c) 4. zum Vergleich heran, dann zeigt sich, daß durch die Auflockerung des Bestandes die Dichte wieder stark abnimmt. Sie betrug im Gebiet c) 4. (SW-Ufer) nur etwa die 4fache Höhe des Brutbestandes der untersuchten Wiesenflächen.

Überprüfen wir die Voraussage der Regel 1, so macht das Gebiet d (Damm) eine große Ausnahme. Für einen exakten Vergleich sind die Gebiete zu unterschiedlich. Die Voraussetzungen für eine Besiedlung sind auf dem Damm günstiger als in den Birken-Erlen-Wäldchen, die bei der Untersuchung größerer Flächen ebenfalls fast immer eine geringere Dichte als Eichenmischwälder aufweisen. Durch die Dominanz der Höhlen- und Baumbrüter wird das Alter der Bäume in den Wäldchen verdeutlicht. Als günstigstes Verhältnis zwischen Höhlen- und Baumbrütern wird in der Literatur 50 : 50 angegeben. Dies konnte am Großteich nicht erreicht werden, da die Bestände noch zu jung sind. Der Anteil der Buschbrüter zeigt die Abstufung der einzelnen Wäldchen in ihrem Unterholzreichtum. Hier könnte man folgende Reihe aufstellen: c) 2./c) 4. (SW-Ufer/Bachwäldchen) — d) (Damm) — c) 3. (Pflückuff) — c) 1. (Entenfangwäldchen). Dies stimmt mit den wirklichen Verhältnissen stark überein.

Der Prozentsatz der Bodenbrüter ist in c) 1. (Entenfangwäldchen) am höchsten. Den kleinsten Wert zeigt er am Damm. Die Ursache hierfür könnte in der Randwirkung liegen, da solche Arten wie Goldammer und Baumpieper gern den Waldrand oder offene Stellen im Wäldchen besiedeln. Die günstigsten Voraussetzungen hierfür hat das Entenfangwäldchen. Für diese Tatsache sprechen die fast gleichen Werte von c) 3. und c) 4. (Pflückuff- und SW-Ufer), die einen sehr ähnlichen Charakter zeigen.

e) Vogelbestand der Satzteiche

Teilgebiet: Kuhteich

(siehe Tab. 14)

Tabelle 14. Satzteiche : Kuhteiche 6,9 ha

Arten	Brutpaare in den Jahren								Dominanz			Abundanz		
	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	ϕ	Max.	Min.	ϕ	Max.	Min.
1. Periode														
Kiebitz	—	3	1	4	2	1	4	—	31,6	66,7	—	3,6	5,8	1,4
Flußregenpfeifer	1	2	1	1	1	1	2	2	26,4	33,3	16,7	2,0	2,9	1,4
Schilfrohrsänger	—	—	—	—	—	—	—	2	4,2	33,3	—	2,9	—	—
Wiesenstelze	2	3	1	1	2	2	2	2	37,8	66,7	16,7	2,7	4,3	1,4
Brutpaare insg.	3	8	3	6	5	4	8	6				7,8	11,6	4,3
Brutarten	2	3	3	3	3	3	3	3						
2. Periode														
Zwergtaucher	3	4	3	6	6	3	11	1	78,4	100,0	60,0	6,7	15,9	4,3
Teichhuhn	1	1	2	2	1	1	2	—	20,2	40,0	—	2,0	2,9	1,4
Bleßhuhn	—	—	—	1	—	—	—	—	1,4	11,1	—	1,4	—	—
Brutpaare insg.	4	5	5	9	7	4	13	1				8,7	18,8	1,4
Brutarten	2	2	2	3	2	2	2	1						

Der nur 6,9 ha große Kuhteich ist durch seine zweimalige Besiedlung sehr interessant. Der Teich liegt bis Anfang bzw. Mitte Juni trocken. Dann wird er gefüllt und bleibt in diesem Zustand bis in den Dezember, um wieder abgelassen zu werden. Dadurch ergibt sich für die Pflanzen und auch für die Vögel die Möglichkeit einer zweimaligen Besiedlung.

Erste Periode: März bis Juni.

Der Teichboden wird von Teichrandgesellschaften bedeckt. An vielen Stellen fehlt aber jegliche Vegetation, und teilweise treten größere Kiesflächen auf. Außerdem sind noch einige *Glyceria-maxima*-Bestände zu erwähnen.

Drei Arten besiedeln jetzt den Teich: Wiesenstelze, Kiebitz und Flußregenpfeifer. Kaum in einem Jahr hatten sie bisher die Möglichkeit, ihre Bruten ungestört aufzuziehen. Sie wurden entweder durch das Eggen des Teiches oder beim Füllen zerstört. Es ist deshalb erstaunlich, daß sich trotzdem in jedem Jahr wieder ein recht hoher Brutbestand aller drei Arten einfindet.

Zweite Periode: Juni bis September (Oktober).

Der gefüllte Teich weist eine dichte Unterwasserpflanzenvegetation auf. Die Ränder und einige Stellen in der Teichmitte sind mit *Glyceria maxima* (Hrtm.) Holmbg. bestanden. Die Wassertiefe beträgt etwa 60 bis 80 cm.

Die zweite Besiedlung erfolgt mit zwei Arten. Die Dichte war dabei in der gleichen Höhe wie in der ersten Periode. Die Brut eines Bleßhuhns 1961

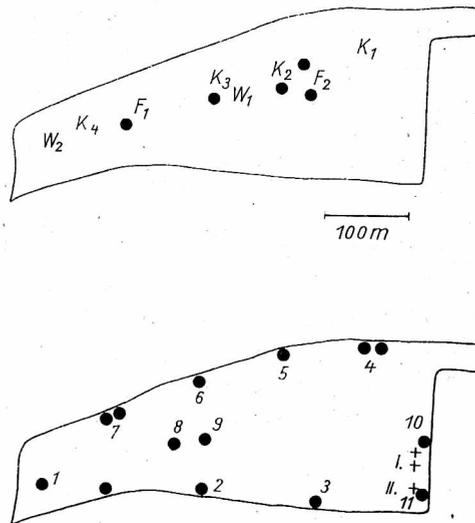


Abb. 3. Übersicht über die Verteilung der Brutpaare auf dem Kuhteich 1964

a) Besiedlung in der ersten Periode

F = Flußregenpfeifer, K = Kiebitz, W = Wiesenstelze

(Die Punkte zeigen die Lage der Nester und die Zahlen bezeichnen die Paare)

b) Besiedlung in der zweiten Periode

● = Zwergtaucher-Nester, + = Teichhuhn-Nester

(Die Zahlen bezeichnen die Paare)

blieb ein Ausnahmefall. Vom Großteich wanderten im Laufe des Juni in jedem Jahr 3 bis 4 Weibchen der Tafelente mit Jungen ein. Während sich der Zwergtaucher auf die ganze Fläche verteilt, brüteten die Teichhühner fast immer in den Beständen am S-Ufer (siehe Karte). Die Zwergtaucher machten hier trotz des späten Besiedlungstermins oft noch 2 Bruten.

1965 kam es durch die feuchte Witterung zu starken Störungen des Brutablaufes. In der ersten Periode wurde das Gebiet mehrmals überschwemmt. Dies dürfte eine der Ursachen für das Fehlen des Kiebitz sein, der am nahen Altarm bei Loßwig günstigere Brutmöglichkeiten fand. Die zweite Besiedlung fiel fast völlig aus, da der Teich erst spät gefüllt wurde und einen niedrigen Wasserstand aufwies. Es stellte sich daher nur 1 Paar Zwergtaucher ein. Auch hier dürften die überall in der Elbaue entstandenen günstigen Brutplätze eine der Ursachen sein.

Eine interessante Frage ist, woher die Paare, die im Juni den Kuhteich besiedeln, stammen. Sie müssen ja irgendwo einen Großteil der Brutzeit verbringen, um dann im geeigneten Moment zu erscheinen. Mir ist am Groß- oder Gehegeteich bisher nie aufgefallen, daß Reservepaare vorhanden waren oder andere um diese Zeit abwanderten.

C) Übersicht über die Brutarten

In diesem Teil werden die Brutarten nach ihrem Vorkommen, ihrem Biotop, ihren Bestandsschwankungen und ihrer Bestandsdichte in systematischer Reihenfolge behandelt. Nach Möglichkeit werden dabei die Ergebnisse mit denen anderer Autoren verglichen.

Nicht noch einmal aufgeführt sind die Bestandszahlen für die einzelnen Jahre. Sie können der Tab. 2 entnommen werden.

1. *Podiceps cristatus* (L.) – Haubentaucher

Der Haubentaucher gehört zu den regelmäßigen und häufigen Brutvögeln des Teiches. Sein Brutbestand beträgt im Gesamtgebiet etwa 1 Paar auf 10 ha. Dies stimmt mit den Angaben in der Literatur überein [Heyder (1952), Zimmermann (1932)]. Allerdings ist der Teich nicht gleichmäßig besiedelt. Es gibt an einigen Stellen Konzentrationen von Brutpaaren. Dies zeigt schon die unterschiedliche Dichte der drei ausgewählten Teilgebiete: NO-Ufer 3,6 bis 5,3 Paare, NO-Ufer und Nordbucht 0,7 bis 1,8 Paare und SW-Ufer 2,2 bis 3,4 Paare pro 10 ha. Es kam allerdings zu keiner Koloniebildung, wie dies u. a. vom Müritzsee bekannt ist [Schröder (1962)]. Eine Übersicht über die Verteilung in einem Jahr gibt die Karte 4. Die Taucher brüten gern in aufgelockerten *Phragmites*-, *Typha*-, *Scirpus-lacustris*-Beständen. 1964 wurde außerdem ein Nest in einem *Glyceria-maxima*-Bestand an der Mündung des Grabens in die Südbucht gefunden. Gemieden wird der dichte Bestand von *Phragmites*, besonders wenn er eine schwimmende Decke bildet. Dies wird durch die geringe Besiedlung der Nordbucht deutlich. Die gleiche Feststellung traf auch Palmgren (1936) bei seinen Untersuchungen an finnischen Seen.

Die Schwankungen im Brutbestand sind recht groß. Am Großteich bewegten sich die Paarzahlen zwischen 15 und 25. Eine der Ursachen dürfte die geringe Vermehrungsrate der Art sein (siehe Tab. 15). So enthielten die Vollgelege 3 bis 6 Eier (2mal 3, 2mal 5, 1mal 6), aber Junge wurden kaum 2 pro

Paar in einem Jahr aufgezogen. Die Jungensterblichkeit liegt damit sehr hoch. Die Ursachen dürften Krankheiten, Parasiten und die Witterung sein. So hatten die Paare im Jahre 1960 durch die Ende Juni/Anfang Juli, wo die Jungen noch recht klein waren, herrschende unfreundliche Witterung sicher große Verluste, was aus der Tab. 15 deutlich zu ersehen ist. Ähnlich war es auch 1965.

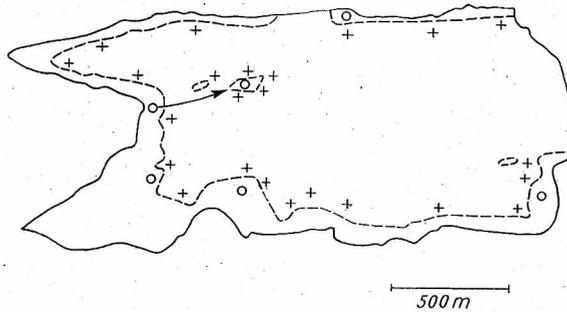


Abb. 4. Verteilung der Paare des Haubentauchers + im Jahre 1958 und Rufplätze der o Rohrdommel-Männchen im Jahre 1961

Nestplünderereien wurden bisher am Großteich kaum bemerkt. Ein Abschluß von Altvögeln während der Brutzeit, wie er aus anderen Gebieten bekannt ist, fand nicht statt.

Tabelle 15. Brutergebnisse des Haubentauchers am Großteich Torgau

Jahr	Brutpaare	Anzahl der Jungen	Junge pro Paar	Paar ohne Junge
1957	20	39	1,95	3
1958	24	41	1,71	6
1959	22	40	1,82	2
1960	15	7	0,47	10
1961	20	50	2,50	0
1962	15	24	1,60	0
1963	16	24	1,50	2
1964	22	39	1,77	1
1965	25	18	0,72	13
Durchschnitt	19,9	31,3	1,57	4,1

Außer den Brutpaaren waren in jedem Jahr noch 4 bis 8 nichtbrütende Altvögel vorhanden. Die Zahl nahm im Laufe des Sommers zu, so daß sich im Juli/August oft zwischen 12 bis 15 Exemplare auf der Teichmitte aufhielten.

2. *Podiceps griseigena* (Boddaert) – Rothalstaucher

Der Rothalstaucher brütete im Berichtszeitraum nur in 1 bis 2 Paaren am Großteich. 1961/62 und 1965 fehlte er. Junge zogen diese Paare bis 1960 auf. Es ist anzunehmen, daß die Verluste ähnlich hoch liegen wie beim Haubentaucher. Wobus (1964) kam in der Lausitz nach seinen Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß, obwohl die Gehege im Durchschnitt 4 Eier enthielten,

weniger als 2 Junge pro Paar aufgezogen wurden. Zimmermann (1923) erwähnt ebenfalls die hohen Verluste an kleinen Jungen bei dieser Art.

Die Brutdichte ist am Großteich sehr gering. Sie liegt unter einem Paar auf 10 ha. Der Rothalstaucher bevorzugt kleinere und flachere Teiche. Wobus (1964) gibt Beispiele von 3 bis 10 Paaren / 10 ha für solche an. An größeren Seen und Teichen bleibt er auf stille Buchten beschränkt. Wahrscheinlich ist außerdem die Vegetation am Großteich zu dicht und einförmig, da die Art lockere und verschiedenartige Pflanzenbestände vorzieht [Wobus (1964)]. Sie können dabei geringe Ausdehnung haben. Dies konnte ich 1963 bis 1965 ebenfalls im Torgauer Gebiet feststellen, wo 1 Paar auf einem etwa 6 ha großen Teich in einem winzigen und lichten *Typha-latifolia*-Bestand brütete. 1965 kam noch ein weiteres Paar auf einem kleineren Nachbarteich hinzu.

–. *Podiceps nigricollis* C. L. Brehm – Schwarzhalstaucher

Der Schwarzhalstaucher fehlt bisher als Brutvogel im Gebiet. Es ist auch nicht festzustellen, ob er hier überhaupt schon einmal gebrütet hat. Als Durchzügler erscheint er fast in jedem Frühjahr, oft bis Anfang Mai. 1958 hegte ich Brutverdacht, da am 25. 5. und 3. 7. sich ein Stück an der gleichen Stelle der Pflückuffbucht aufhielt. Eine genaue Kontrolle brachte aber keinen Brutnachweis. Die Art ist ja insgesamt nach der starken Ausbreitung in den dreißiger Jahren [H. Frieling (1933)] stark zurückgegangen und brütete in den letzten Jahren im Bezirk Leipzig nur noch im Eschefelder Teichgebiet (Förster, Georgi, Fiebig u. a. mdl.).

3. *Podiceps ruficollis* (Pallas) – Zwergtaucher

Als Brutgebiet meidet der Zwergtaucher die großen Seen und Teiche. Dies ist am Großteich deutlich zu bemerken. Der Gesamtbestand des 229 ha großen Teiches war in vielen Jahren geringer als der des 6,9 ha großen Kuhteiches. Am Großteich besiedelt er besonders kleine Buchten mit abwechslungsreicher und dichter Vegetation. Er teilt damit sein Brutgebiet in vielen Fällen mit dem Teichhuhn. Die Dichte erreichte in günstigen Jahren in den Teilgebieten mit etwa 4 Paaren auf 10 ha die des Kuhteiches. Dies stimmt etwa mit Zimmermann (1932) überein, der im Königswarthaer Teichgebiet in der Oberlausitz 2 bis 3 Paare pro 10 ha fand.

Die Brutplätze am Kuhteich befinden sich in *Glyceria-maxima*-Beständen. Hier erreichte die Dichte maximal 15,9 Paare auf 10 ha, meist aber nur 4,3 bis 8,7 Paare. Ähnlich hohe Zahlen werden u. a. für die Schweiz angegeben [v. Blotzheim (1962)]. Er scheint hier am Kuhteich durch das flache Wasser und den reichen Unterwasserpflanzenbestand günstigste Lebensbedingungen zu finden. Auch hier teilt er sein Brutgebiet mit dem Teichhuhn.

Der Bestand schwankt ebenfalls sehr stark. Die Ursache dafür ist allerdings schwer zu erkennen. Möglicherweise hat der Abfall nach dem Winter 1962/63 etwas mit Winterverlusten zu tun, da diese Art regelmäßig überwintert. Zweitbruten traten häufig auf. 1964 machten allerdings von 11 Paaren des Kuhteiches nur 2 sicher eine zweite Brut. Dadurch erstreckte sich die Brutzeit bis weit in den September hinein. Die Zahl der geschlüpften Jungen betrug 3 bis 6, meist 4 bis 5, die der aufgezogenen 2 bis 3 pro Paar und liegt damit etwas höher als bei den anderen Taucherarten.

4. *Botaurus stellaris* (L.) – Rohrdommel

Als Bewohner ausgedehnter Vegetationsbezirke ist sie auf größere Teiche angewiesen, da sie nur hier günstige Brutmöglichkeiten findet. Zur Nahrungssuche stellt sie sich gern in den lückigen inneren und äußeren Randbezirken des Vegetationsgürtels ein.

Am Torgauer Großteich war sie bisher ein regelmäßiger Brutvogel. In den Jahren 1956 und 1957 wurden 4, 1955 3 rufende Männchen verhört (Hanoldt, Tuchscherer Tgb.). Die weiteren Zahlen sind in der Tab. 2 zu finden.

Die Art befindet sich laufend in langjährigen Bestandsschwankungen. So nahm sie nicht nur in Torgau, sondern im ganzen Bezirk Leipzig bis 1961/62 zu, um dann wieder zum Teil durch den strengen Winter 1962/63 abzunehmen. Die Winterverluste können aber nicht die einzige Ursache sein, da nur ein geringer Teil bei uns überwintert. Es ist möglich, daß 1963 bis 1965 das Torgauer „Paar“ das einzige im ganzen Bezirk Leipzig war.

Die Dichte lag in Übereinstimmung mit anderen Autoren [u. a. Zimmermann (1932)] bei etwa 1 Paar auf 10 ha Schilfgürtel.

– *Ixobrychus minutus* (L.) – Zwergdommel

Ich erwähne die Art nur, weil sie von verschiedenen Autoren [Bauer (1932), Dathe (1956), Hein (1960)] als Brutvogel angeführt worden ist. Allerdings fehlen dafür bis heute die exakten Beweise. Kritzler und Tuchscherer gelangen zwar einzelne Zugbeobachtungen, aber keine Feststellung im Mai und Juni bzw. von einem rufenden Männchen. Warum die Art im Gebiet fehlt, ist schwer zu erklären. Bei Dathe (1956) finden wir allerdings den Hinweis, daß sie gern mit Weidenbüschen durchsetzte Schilfbestände besiedelt. An solchen mangelt es natürlich am Großteich etwas, obwohl eigentlich die Entenfanglache ihren Ansprüchen genügen müßte, da sie besonders Ausstichbiotope im Bezirk Leipzig gern als Brutplätze wählt.

5. *Anas platyrhynchos* L. – Stockente

Wie bei allen Entenarten machte die Bestandserfassung bei der Stockente Schwierigkeiten. Der Gesamtbestand bewegte sich zwischen 7 und 14 Paaren. Allerdings kann er etwa 20 bis 30 % höher liegen, denn es wurden nur die jungführenden Weibchen gezählt. Die Dichte ist damit im Vergleich zu anderen Untersuchungen sehr niedrig [Melde (1962), Zimmermann (1932), v. Blotzheim (1962) u. a.].

Tabelle 16. Übersicht über die Jungenzahlen bei der Stockente

Jahr	Zahl der Weibchen mit Jungen	Gesamtzahl der Jungen	Junge pro ♀	Jungenzahlen												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1958	7	56	8,0					1	2	1	1	1				
1959	13	87	6,7	1	2		1	2	2	1	1	2				1
1960	10	59	5,9		1	1	1	1	2	1	1	2				
1961	7	36	5,1	1		1		2	1	1		1				
1962	14	75	5,3	1	3	1	1	3	1				1	2	1	
1963	12	87	7,2				1	1	3	2	1	2	2			
1964	12	85	7,1		1	1		1		3	2	2	2			
Durchschnitt	10,7	69,3	6,5													

Die Nester standen im Seggenried und in den Randgehölzen. Im Schilfgebiet fanden wir bisher nur vereinzelt Gelege. 1964 hatte ein Weibchen das Gelege unter einem Rohrweihenhorst auf der Insel angelegt. Auf Schubdämmen entdeckte ich erst ein Nest. Die Vollgelege enthielten 6 bis 9 Eier.

Die Ursachen für die Bestandsschwankungen sind weniger in den Verlusten durch die Jagd zu suchen, wahrscheinlich kommen eine große Anzahl von Jungvögeln um oder es gehen die Gelege verloren. Für die geringen Jungenzahlen könnte man die kalte Witterung für die Jahre 1961/62 anführen. Melde (1962) ermittelte in der Westlausitz 6,7 bis 7,5 Junge pro Weibchen.

— *Anas crecca* L. — Krickente

Außer in den Jahren 1958 und 1959 hielten sich regelmäßig 2–3 Männchen und 1–2 Weibchen während der Brutzeit (Mai bis Juni) am SW-Ufer auf. Es konnten aber bisher noch keine Gelege bzw. Weibchen mit Jungen gefunden werden, so daß man sie als Übersommerer betrachten muß, was ja bei vielen weiteren Entenarten (Pfeif-, Spieß-, Reiher- und Bergente) ebenfalls vorkam. Allerdings ist bei dieser Art die Wahrscheinlichkeit einer Brut am größten.

6. *Anas querquedula* L. — Knäkente

Bis zum Jahre 1964 gelang kein Nachweis einer Brut dieser Art am Großteich. Am 27. 7. und 31. 7. 1964 beobachtete ich endlich ein Weibchen mit 8 Jungen im Gebiet der Entenfarm am SW-Ufer.

In den vorangegangenen Jahren hatten sich immer Knäkenten besonders im Bereich der weiteren Umgebung der Südbucht aufgehalten.

Übersicht über die Mai-Juni-Höchstzahlen:

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Mai	5,1	2,2	5,3	5,2	4,1	9,1	3,1	8,4	2,0
Juni	4,2	2,1	2,2	1,1	10	15	10,3	5,5	4,1

Die Vorliebe für die Stelle an der Südbucht hat ihre Ursache in der Vorliebe der Knäkente für flache vegetationsreiche Teiche oder Uferstellen.

7. *Spatula clypeata* (L.) — Löffelente

Die Löffelente hat die gleichen Biotopansprüche wie die Knäkente, flache vegetationsreiche Teiche und Seen. Deshalb fand sie sich immer mit ihr gemeinsam an der oben erwähnten Stelle ein.

Auch die Löffelente übersommerte regelmäßig in den letzten Jahren.

Übersicht über die Mai-Juni-Höchstzahlen:

	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965
Mai	1,0	—	1,0	1,1	1,1	4,2	—	3,3	1,0
Juni	1,0	—	3,0	4,1	—	10,0	5,1	8,1	11,0

1964 gelang wie bei der Knäkente der erste sichere Brutnachweis. Am 31. 7. sah ich am SW-Ufer ein Weibchen mit 4 Jungen. Außerdem wurde im gleichen Jahr noch eine Brut mit 7 Jungen am benachbarten Gehegeteich entdeckt.

Die Löffelente scheint sich nach jahrelanger Pause im Bezirk Leipzig wieder als Brutvogel niederzulassen, denn es wurden auch Bruten aus anderen Gebieten bekannt [Frieling (1964)].

8. *Aythya ferina* (L.) — Tafelente

Der Großteich bietet durch seine geringe Wassertiefe und die ausgedehnten Schilfbestände für die Tafelente einen günstigen Brutplatz. Sie ist die häufigste Brutente des Gebietes.

Die Nester stehen im Vegetationsgürtel auf schwimmenden Schilfflächen und Seggenbülden. Gleiches stellte auch Palmgren (1936) in Finnland fest. Nicht selten sind mehrere Gelege nur wenige Meter voneinander entfernt.

Von 14 Vollgelegen, die durch Kritzler und Tuchscherer kontrolliert wurden, enthielten:

2×5 Eier, 3×6 Eier, 2×7 Eier, 2×8 Eier, 2×10 Eier, 1×16 Eier, 1×18 Eier, 1×25 Eier.

Die letzten 3 Gelege stammen sicher von 2 bis 3 Weibchen, was z. T. an der Eifarbe erkennbar war. Die Tatsache, daß bei der Tafelente gern mehrere Weibchen in ein Nest legen, ist in der Literatur öfter beschrieben worden.

Die Dichte betrug für den Großteich maximal 2 Paare auf 10 ha Teichfläche, minimal nur 1 Paar. Melde (1962) fand in der Westlausitz Zahlen zwischen 1 und 5 Paaren, Zimmermann (1932) am Biwatschteich Königswartha 3 bis 4 Paare auf 10 ha. In der Westlausitz hat die Art in den letzten Jahren stellenweise zugenommen. Dies gilt auch für unser Gebiet. Die Tafelente hatte wie alle einheimischen Brutenten in der ersten Nachkriegszeit durch die unregelmäßige Jagd und die mangelhafte Pflege der Fischteiche stark abgenommen [Weißmantel (1957), Frieling (1952)].

Einige Weibchen zogen mit ihren Jungen fast in jedem Jahr auf den benachbarten Kuhteich.

Tabelle 17. Übersicht über die jungeführenden Tafelenten

Jahr	Weibchen mit Jungen	Gesamtzahl der Jungen	Junge pro ♀	Jungenzahlen													
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1958	24	114	4,7		2	3	4	7	6	2							
1959	42	249	5,9	2	1	1	5	10	8	5	5	2	2	1			
1960	19	88	4,6	1	1	2	6	3	3	2	1						
1961	33	187	5,7	2	2	2	5	3	5	5	5	2	1	1			
1962	40	226	5,6	1	5	4	5	5	8	4	2	1	1	1	3		
1963	36	205	5,7		3	4	3	8	5	6	3	3					1
1964	32	139	4,3	1	6	7	2	5	7	3		1					
Durchschnitt	32,3	172,5	5,2														

Die von Melde (1962) in den Jahren 1957 bis 1961 ermittelten Zahlen liegen bei 5,9 Junge pro Weibchen. Damit sind sie etwas höher als die Torgauer Ergebnisse. Die geringe Zahl jungeführender Weibchen 1960 hat sicher die gleichen Ursachen wie beim Haubentaucher.

9. *Circus aeruginosus* (L.) — Rohrweihe

Wenn man die Arbeit von Gerber (1953) über die Verbreitung der Rohrweihe in Nordwestsachsen liest und die geringe Zahl von Brutten mit der heutigen vergleicht, so sieht man deutlich die starke Zunahme dieser Art. Leider läßt sie sich für das Torgauer Teichgebiet nicht mit Zahlen belegen.

In den Jahren 1957 bis 1964 haben 10 bis 15 Paare am Großteich gehorstet. In dem insgesamt 48 ha großen Schilfgürtel des Teiches brütet sie mit einer Dichte von 2 bis 3 Paaren auf 10 ha. Die Untersuchungen in den Teilgebieten brachten die gleichen Ergebnisse. Sie ist also ziemlich gleichmäßig auf die gesamte Fläche verteilt.

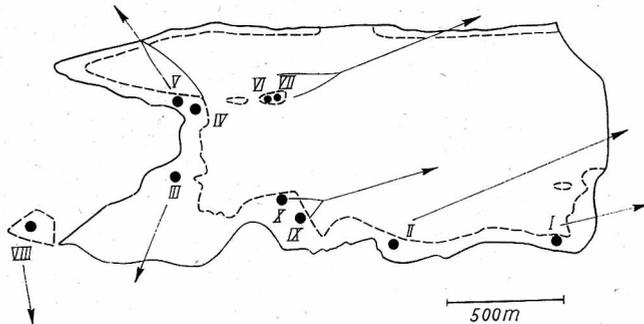


Abb. 5. Verteilung der Rohrweihen-Paare im Jahre 1958.

Die Pfeile zeigen die Hauptabflugrichtung der Männchen zur Nahrungssuche. Durch Punkte wurde die Lage des Horstes angegeben

Die Brutorte 1958 zeigt die beigegebene Karte 5. Die Rohrweihen fliegen zur Futtersuche fast immer in die angrenzenden Feld- und Wiesengebiete bzw. in die Elbaue. Nahrungssuche am Teich kommt nur selten vor, deshalb waren an den Horsten nur wenige Male Reste von Bleißhühnern zu finden. Einmal konnte beobachtet werden, daß eine Tafelente auf dem Nest geschlagen wurde (Kritzler, Tuschcherer Tgb.).

Die Befürchtung, daß sich die Rohrweihen wie die Raben- und Nebelkrähen an den jungen Mastenten vergreifen würden, bewahrheitete sich nicht.

Tabelle 18. Übersicht über die Brutergebnisse der Rohrweihe 1957–65

Jahr	Paare	flügge bzw. ausgeflogene Junge					Vollgelege							
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6		
1957	12	3	1	2	4	1								
1958	10	1	1	5		1			2					
1959	13	1	1	4	4	1			2	3	1			
1960	15	3	3	5					2					
1961	13	4	1	2										
1962	10	2	3	2	1	1				3	1			
1963	12	3	1	1	2	2								1
1964	11	1	5	3					1	1	1			
1965	12	2	2						1					

Den größten Teil der Daten für die vorstehende Tabelle verdanke ich Kritzler. Es war leider nicht immer möglich, bei allen Paaren den Horst aufzusuchen bzw. die Zahl der ausgeflogenen Jungen genau festzustellen.

19 Vollgelege enthielten zwischen 4 und 6 Eiern, im Durchschnitt 4,6 Eier. Von 75 Bruten konnte die Zahl der flüggen bzw. ausgeflogenen Jungen ge-

zählt werden. Sie lag zwischen 1 und 5, im Durchschnitt 2,6 Junge pro Paar (17×1, 17×2, 24×3, 11×4, 6×5).

Die Zahl der nicht geschlüpften bzw. unbefruchteten Eier machte in den nachprüfbaren Fällen 15,8 % aus. Die Tatsache des Kannibalismus unter den Jungvögeln wurde in mehreren Fällen beobachtet.

10. *Perdix perdix* (L.) – Rebhuhn

Das Rebhuhn bewohnt im Gebiet die Feuchtwiesen und Felder mit einzelnen Baumgruppen. Die Dichte lag auf den Feldern wie Wiesen bei 1 Paar auf 10 ha. Dies ist höher als in der Schweiz, wo 0,5 bis 1 Paar auf 100 ha angegeben werden [v. Blotzheim (1962)]. Sie liegt ebenfalls über den Ergebnissen aus Westfalen, die 0,5 bis 1 Paar auf 10 ha ergaben [Dirksen/Höner (1963)].

Die Schwankungen waren bei dem geringen Vorkommen nicht stark. Nach dem strengen Winter 1962/63 ging der Bestand auf 1 Paar zurück. 1965 fehlte die Art völlig.

11. *Phasianus colchicus* L. – Fasan

Der Biotop entspricht dem des Rebhuhns. Nur geht der Fasan bis in die Seggenrieder.

Es erscheint so, daß der Bestand sich durch die Bejagung am Großteich nicht halten kann und so öfter durch Aussetzen von Alttieren wieder gehoben werden muß. So fehlte die Art zum Beispiel 1961 bis 1963 völlig. 1965 wurden mindestens 3 rufende Männchen gezählt.

Die Dichte lag etwa zwischen 1 und 1,5 Paaren pro 10 ha. In günstigen Lebensräumen kann sie wesentlich höher sein. Allerdings fehlen mir dazu genaue Vergleichszahlen.

12. *Rallus aquaticus* L. – Wasserralle

Durch ihre versteckte Lebensweise wird die Kontrolle des Brutbestandes bei dieser Art sehr erschwert. Sie bewohnt die mit Seggen untermischten Ränder des Schilfgürtels oder im *Typha*- bzw. *Phragmites*-Bestand die Umgebung kleiner offener Stellen bzw. Gebiete mit abwechslungsreicher Vegetation.

Die Dichte war recht unterschiedlich. Für das NO-Ufer wurden bis 3,8 Paare, für die übrigen Uferstrecken etwa 1 bis 2 Paare auf 10 ha ermittelt. Damit liegen sie unter den Dichteangaben aus der Schweiz [v. Blotzheim (1962)] und aus der Oberlausitz [Zimmermann (1932)], der für den Biwatschteich Königswartha bei ca. 12 ha Schilffläche 3 bis 4 Paare angibt.

13. *Porzana porzana* (L.) – Tüpfelralle

Die Tüpfelralle konnte nur 1958 und 1964 in je einem Paar in einem mit Seggen und Wasserschwadern untermischten Bestand des NO-Ufers am Abfluß festgestellt werden. Es ist durchaus möglich, daß die Art noch an anderen Stellen im Teichgebiet vorkommt und bisher dort nicht bemerkt wurde. Dichteangaben kann man natürlich unter diesen Verhältnissen nicht anführen.

14. *Gallinula chloropus* (L.) – Teichhuhn

Ich betonte schon beim Zwergtaucher die Ähnlichkeit der Biotopansprüche beider Arten. Das Teichhuhn brütet am Großteich in dichten Beständen aus verschiedenen Wasserpflanzen, meidet dagegen fast immer die reinen *Typha*- und *Phragmites*-Gebiete. Hier findet es sich nur ein, wenn es sich um kleine Buchten oder offene Stellen im Schilfgürtel handelt. Am Kuhteich brütet es wie der Zwergtaucher in der Randvegetation aus Wasserschwaden.

Der Brutbestand schwankte nur gering zwischen 2 und 3 Paaren.

Die Dichte ist wesentlich geringer als beim Zwergtaucher. Am höchsten liegt sie am NO-Ufer mit 3,8 Paaren auf 10 ha. An den anderen Uferstrecken erreicht sie nicht einmal 1 Paar auf 10 ha. Für den Kuhteich wurden 1,4 bis 2,9 Paar errechnet. Auf kleineren Gewässern können auf 1 ha Fläche 1 bis 2 Paare brüten [v. Blotzheim (1962), Tuchscherer (Tgb.)]. Eine solche Dichte erreicht es an Teichen kaum, da das Bleßhuhn für das Teichhuhn einen starken Konkurrenten darstellt.

15. *Fulica atra* L. – Bleßhuhn

Das Bleßhuhn ist wie in den meisten Teich- und Seengebieten der häufigste Wasservogel auch am Großteich Torgau. Allerdings ist es schwer, bei einem so großen Gewässer Angaben für die Gesamtdichte zu machen, da ja zur Brutzeit nur ein Teil der gesamten Wasserfläche bewohnt wird. So ergeben sich zwei Möglichkeiten zur Dichteangabe:

1. Es wird die durchschnittliche Uferlänge für ein Paar bestimmt.
2. Ein geschätzter Teil der Wasserfläche wird zum Schilfgürtel gezählt und dies als bewohnte Fläche angenommen.

Nach der ersten Methode ermittelte ich für das NO- bzw. SW-Ufer etwa 45 bis 90 m Uferstrecke für 1 Paar, dagegen in der Nordbucht 110 bis 180 m. Kornowski (1957) gibt für Seen in Holstein, dies sei hier vergleichsweise angeführt, für nahrungsreiche 53 bis 57 m und nahrungsarme 287 bzw. 180 m an. Die Zahlen stimmen mit gewissen Einschränkungen mit denen vom Großteich überein.

Die nach der zweiten Methode ermittelte Dichte ergibt für die 3 Teilgebiete folgende Ergebnisse:

NO-Ufer	10,6 bis 28,6 Paare
Nordbucht	3,9 bis 6,4 Paare
SW-Ufer	6,9 bis 17,2 Paare auf 10 ha.

Man sieht deutlich die Unterschiede zwischen den Zahlen der ersten und zweiten Möglichkeit zur Dichteangabe. Bei der ersten war das Ergebnis von NO- und SW-Ufer etwa gleich, hier liegen die Zahlen beim NO-Ufer etwa doppelt so hoch. Trotzdem sollen sie mit den Bestandsangaben anderer Autoren verglichen werden. Melde (1962) fand in der Westlausitz 2 bis 4 Paare, Wagner im Eschefelder Teichgebiet 20 Paare, Zimmermann (1932) für den Biwatschteich Königswartha 4,6 bis 5,6 Paare und schließlich Palmgren für Seen auf der Insel Aland 0,5 bis 2,5 Paare auf 10 ha.

Die Besiedlung ist also sehr unterschiedlich. Allerdings sind exakte Vergleiche erst bei einem guten Errechnungs-Faktor für kleine und große Seen

bzw. Teiche möglich. Bis dahin erscheint die Möglichkeit der Angabe der Uferlänge für ein Paar günstiger.

Die Nester der ersten Brut wurden in das Altschilf gebaut und standen damit ziemlich weit im Bestand, wenn das junge Schilf heranwuchs. Bei Spät- und Zweitbruten sind die Nester in vorgelagerten Inseln oder 1 bis 2 m vom Bestandsrande angelegt. Das Bleßhuhn meidet wie der Haubentaucher zu dichte und verwachsene *Phragmites*-Gebiete, was durch die geringe Dichte in der Nordbucht bewiesen wird.

Tabelle 19. Bruterfolg beim Bleßhuhn

Jahr	Familien mit kleinen Jungen	kl. Junge pro Fam.	Familien mit großen Jungen	gr. Junge pro Fam.
1958	19	4,5	31	3,6
1959	12	4,9	8	3,5
1960	17	2,9	33	2,7
1961	4	3,7	27	3,8
1962	8	3,1	20	2,5
1963	32	3,4	29	3,3
1964	5	3,4	13	3,3

21 Vollgelege enthielten 6×6 , 7×7 , 4×8 , 2×9 , 1×11 und 1×12 Eier. Das sind im Durchschnitt 7,5 Eier pro Gelege. Kornowski errechnete für Holsteiner Seen 7,9 und Melde für Teiche in der Westlausitz 8,0 Eier pro Gelege. Die Tab. 19 zeigt, daß von den durchschnittlich 7 bis 8 Eiern nur etwa 3 bis 4 flügge Junge aufgezogen werden. Sehr niedrige Zahlen ergaben die kühlen Sommer 1960 und 1962, während der ebenfalls zu kalte Sommer 1961 ein sehr hohes Brutergebnis brachte. Verluste durch naßkalte Witterung erwähnt Kornowski (1957) in seiner Arbeit. Dort starben zum Teil sämtliche Junge eines Paares. Er fand als Bruterfolg für das unfreundliche Jahr 1954 nur 2,85 und für 1955 3,4 flügge Junge pro Brutpaar. Dagegen liegen die Zahlen von Melde aus der Westlausitz sehr hoch: 1960 4,15 Junge und 1957 6,18 Junge pro Paar.

16. *Vanellus vanellus* (L.) – Kiebitz

Die Brutplätze des Kiebitz im Gebiet umfassen äußerlich zum Teil verschiedene Biotope. Seine Nester wurden in Getreidefeldern, in Schlankseggenriedern, in Feuchtwiesen und auf dem abgelassenen Kuhteich gefunden. Trotzdem ist allen aufgeführten Biotopen etwas gleich, im Frühjahr niedrige Vegetation, die gute Übersicht gestattet. Offenes Wasser in Form von Lachen oder Pfützen kann dabei in der nächsten Umgebung fehlen. Es macht auch nichts aus, wenn die Vegetation nur sehr locker ist.

Die Schwankungen des Bestandes sind sehr groß und unregelmäßig. Die Ursache ist, daß er nur auf dem Kuhteich fast jedes Jahr gebrütet hat. Die Seggengebiete besiedelte er nur, wenn sie abgebrannt waren. Die anderen Stellen bewohnte er ohne ersichtlichen Grund nur ausnahmsweise. Wenn man die weitere Umgebung des Großteiches in die Betrachtung mit einbezieht, dann nimmt der Kiebitz langsam zu, was mit einer stärkeren Verlagerung der Brutplätze in die Felder einhergeht. Diese Entwicklung scheint zur Zeit in

vielen Teilen Mitteleuropas voranzugehen. Sie wird z. B. für Luxemburg erwähnt (Wassenich) [1962].

Angaben über die Brutdichte sind bei dieser Art mit Vorsicht aufzunehmen, da sie oft in lockeren Kolonien brütet, um dann in entfernteren Gebieten Nahrung zu suchen. Für die Seggenbestände und Wiesen bzw. Felder wurden etwa 1 bis 2 Paare auf 10 ha ermittelt. Auf dem Kuhteich waren es maximal 6 Paare auf 10 ha. Dieser Brutplatz ist einer von den oben erwähnten. Die Kiebitze fliegen von hier regelmäßig zur Nahrungssuche auf die Feldflächen und wandern mit ihren etwas größeren Jungen ab. An der Kläranlage in Leipzig wurden bis zu 16 Paare pro 10 ha festgestellt. Allerdings müssen dabei die äußerst günstigen Nahrungsbedingungen der Kläranlagen berücksichtigt werden (Größler, Tuschcherer Tgb.).

17. *Charadrius dubius* Scopoli – Flußregenpfeifer

Der Flußregenpfeifer hat nur eine Möglichkeit zum Brüten am Großteich: die abgelassenen Teiche. Hier findet er sich mit großer Regelmäßigkeit ein. So brüteten auf dem 6,9 ha großen Kuhteich seit 1955 oder früher in jedem Jahr 1 bis 2 Paare. Dabei ist noch zu beachten, daß 1958 und 1961 ein weiteres weibchenloses Männchen vorhanden war. Die Dichte betrug hier im Durchschnitt etwa 2 Paare auf 10 ha.

Durch die Anlage der Entenfarm wurde es ihm ermöglicht, am Großteich sich anzusiedeln. Hier brütete 1962 und 1964 ein Paar. Die Dichteberechnung ergab wieder etwa 2 Paar auf 10 ha. Allerdings fand ich in Torgau noch höhere Paarzahlen, denn auf dem Gehegeteich brüteten 1962 auf knapp 5 ha trockenliegendem Teichboden allein 4 Paare.

Die Dichte scheint auf den trockenliegenden Teichen in erster Linie von geeigneten Brutorten abzuhängen. Die Nester wurden immer an beinahe vegetationslosen Stellen in kleinen Flächen von Sand und zusammengespülten Steinen angelegt. Im Gebiete der Entenfarm waren es Kalkbröckchen, die von der winterlichen Düngung übriggeblieben waren. Die Flächen können z. T. nur $\frac{1}{4}$ qm groß sein. Nester, die direkt auf dem Schlamm Boden angelegt waren, wurden bisher noch nicht gefunden.

Der Bestand hat sich gehalten und durch die neue Brutmöglichkeit sogar um 1 Paar zugenommen. Das ist eigentlich erstaunlich, da die Kuhteichbruten fast in jedem Jahr zerstört werden.

18. *Capella gallinago* (L.) – Bekassine

Die dritte heute noch am Torgauer Großteich brütende Limikolenart ist die Bekassine. Allerdings ist ihr Bestand sehr gering, denn er liegt bei 1 bis 3 Paaren. Regelmäßig wurde sie nur in den Seggenbeständen an der Südbucht angetroffen. Vereinzelt brütete sie im gleichen Biotop am SW-Ufer und in der *Molinia*-Wiese an der Nordbucht. Die Brutdichte betrug etwa 1 Paar auf 10 ha, was mit den Ergebnissen anderer Autoren übereinstimmt [Dirksen/Höner (1963)].

19. *Larus ridibundus* L. – Lachmöwe

Leider ist es bisher noch zu keiner festen Ansiedlung von Lachmöwen gekommen. Wahrscheinlich hat es in früherer Zeit am Großteich keine größere Kolonie gegeben, denn man vermißt jeden Hinweis.

Im Frühjahr 1960 begannen einige Paare am SW-Ufer mit dem Nestbau. Kritzler, der die Kolonie am 5. 6. kontrollierte, fand nur 8 leere Nester. Es ist anzunehmen, daß durch Störungen die Möwen den Brutplatz wieder aufgegeben haben. Dies blieb bisher der einzige Versuch einer Koloniegründung. Die Angabe bei Creutz (1965) bezieht sich auf dieses Vorkommen und ist deshalb zu berichtigen.

20. *Columba palumbus* L. — Ringeltaube

Die Ringeltaube brütete in 1 bis 2 Paaren ab 1960 im Gebiet. Die Brutplätze befanden sich im Entenfangwäldchen und am SW-Ufer. Die Art benötigt zur Brut höheren Baumbestand in der Nähe von geeigneten Nahrungsflächen. Damit ist sie in Wäldchen oder Wäldern fast immer Teilsiedler bzw. Brutgast. Durch diese Tatsache ergeben sich bei den Untersuchungen an Feldgehölzen hohe Brutdichten. In Torgau wurden etwa 1 bzw. 4 Paare auf 10 ha gefunden. Die gleichen Zahlen werden für die Schweiz [v. Blotzheim (1962)] angeführt. Er betont ebenfalls die dichte Besiedlung von Feldgehölzen. In Westfalen [Dirksen/Höner (1963)] wurden noch höhere Zahlen festgestellt, nämlich bis über 10 Paare auf 10 ha Feldgehölz. Dabei muß man berücksichtigen, daß es sich zum Teil um winzige Baumgruppen gehandelt hat. Dagegen bleiben die Zahlen in größeren Waldgebieten bei 1 bis 2 Paaren auf 10 ha [Niebuhr (1948), v. Blotzheim (1962), Flössner (1964)].

21. *Streptopelia turtur* (L.) — Turteltaube

Bis 1960 brütete in jedem Jahr in einem Wäldchen am SW-Ufer ein Paar Turteltauben. Leider blieben sie seit 1961 aus. Möglicherweise hat um diese Zeit die Art auch in den angrenzenden Waldgebieten abgenommen. Die Dichte lag bei etwa 1 Paar auf 10 ha. Für die Schweiz wird die Bestandsdichte doppelt so hoch angegeben [v. Blotzheim (1962)].

22. *Streptopelia decaocto* (Frisvaldsky) — Türkentaube

Im Jahre 1958 stellte ich die Art erstmals in Torgau fest. Sie erschien in diesem Jahr am Großteich und in den Parkanlagen der Stadt. Nach Angaben von Dr. Hein brüteten 2 Paare am Gut der Fischerei. 1959 war dort noch 1 Paar vorhanden. Seitdem war sie aus diesem Gebiet verschwunden, obwohl sie inzwischen in den Parkanlagen und Gärten Torgaus weiter zugenommen hat. Erst im Sommer 1965 erschien wieder 1 Paar im Ortsteil Pflückuff.

— *Upupa epops* L. — Wiedehopf

Sehr wahrscheinlich fand noch 1957 eine Brut am SW-Ufer statt. Am 25. 5. und 15. 6. hielt sich dort ein rufendes Stück auf. Leider konnten weder ein zweiter Vogel noch die Jungen beobachtet werden. Es ist auch möglich, daß die Brut im angrenzenden Kiefernforst stattfand. Die Art hat in den letzten Jahren im ganzen Bezirk Leipzig stark abgenommen, so daß in nächster Zeit kaum mit einer Wiederbesiedlung des Großteiches zu rechnen ist.

23. *Cuculus canorus* L. — Kuckuck

Der Kuckuck ist als „Brutvogel“ weniger an einen Biotop als an seine Wirtsvögel gebunden. So kommt er in der gesamten Umgebung des Teiches vor. Bestandsschwankungen wurden fast nicht bemerkt.

Als Wirtsvogel konnten Bachstelze und Teichrohrsänger notiert werden. Die Bestandsdichte wurde mit 1 bis 3 Paaren auf 10 ha errechnet.

24. *Picus viridis* L. — Grünspecht

Nur 1962 und vorher 1959 wurde ein Paar in einem Eichenbestand am Rande des Sportplatzes am NO-Ufer beobachtet.

25. *Dendrocopos major* (L.) — Buntspecht

1959 legte ein Paar seine Bruthöhle in einem Erlenbruchwäldchen am SW-Ufer an und zog darin seine Jungen groß. In den folgenden Jahren wurde diese Höhle immer von Staren belegt. 1960 und 1962 war wieder ein Paar vorhanden, welches wahrscheinlich im benachbarten Birkenwäldchen brütete. Allerdings konnte die Höhle nicht gefunden werden. Die Dichte betrug etwa 1 Paar auf 10 ha. Sie ist damit etwas geringer als in Laubwaldgebieten [Niebuhr (1948), Flössner (1964) u. a.].

26. *Jynx torquilla* L. — Wendehals

Ein Paar nistete von 1959 bis 1961 in den Eichen am Damm des SW-Ufers. Erst 1965 wurden wieder 2 Paare festgestellt. Sonst fehlte die Art im Teichgebiet, die in der Umgebung ebenfalls nicht häufig ist.

Regelmäßige Bestandsschwankungen sind für den Wendehals bekannt.

27. *Galerida cristata* (L.) — Haubenlerche

Als Bewohner von Ruderalflächen gehört sie nicht zu den eigentlichen Teichvögeln. Sie kam im Gesamtgebiet auf dem Moto-Cross-Gelände am Strandbad und auf dem Schuttplatz an der Nordbucht als Brutvogel vor. 1962 verschwand die Art völlig, da sie, durch die starken Störungen bedingt, 1959 das Gelände am Bad und 1962 den Schuttplatz als Brutgelände aufgab. Die Brutdichte betrug in diesen Gebieten 1,6 bis 3,3 Paare auf 10 ha.

28. *Alauda arvensis* L. — Feldlerche

Der Bestand der Feldlerche hatte mit 6 bis 9 Paaren nur geringe Schwankungen aufzuweisen. Als Brutgebiete bewohnte sie die Felder und die Feuchtwiesen. Außerdem fand sich regelmäßig ein Paar in der Ruderalfläche am Bad ein.

Die Dichte war in den einzelnen Gebieten unterschiedlich. Für die Feldflächen wurden 0,7 bis 3,0 Paare, für die Feuchtwiesen 0,8 bis 2,3 Paare und für die Ruderalfläche 3,3 Paare auf 10 ha ermittelt. Diese Ergebnisse stimmen mit denen aus der Schweiz [v. Blotzheim (1962)] und aus Westfalen [Dircksen/Höner (1963)] in groben Zügen überein.

29. *Hirundo rustica* L. — Rauchschwalbe

Die Rauchschwalbe ist zur Brut an menschliche Siedlungen gebunden. So nistete sie am Großteich in der Gärtnerei an der Nordbucht und in den Ställen und Schuppen des Gutes Entenfang und der Fischerei. Der Bestand war starken Schwankungen unterworfen, die ihre Ursache sicher mit in Nahrungsmangel während Schlechtwetterperioden haben. Damit ist vielleicht der Rückgang nach 1960 zu erklären.

30. *Delichon urbica* (L.) — Mehlschwalbe

Für die Bestandsschwankungen gelten sicher die gleichen Ursachen wie bei der Rauchschwalbe.

Die Mehlschwalbe brütete nur im Fischereigut. In der nächsten Umgebung befanden sich noch Brutplätze am Gasthof im Ortsteil Pflückuff und in der ehemaligen Abdeckerei.

31. *Oriolus oriolus* (L.) — Pirol

Als Baumbrüter ist er auf älteren Baumbestand angewiesen und bevorzugt im Gebiet die Eiche. So brütete er nur in Wäldchen, die eine Höhe von 10 m und mehr erreichen. Seltsamerweise fehlte der Pirol auf dem Großteichdamm.

Die höchste Dichte erreichte er im Bach- bzw. Entenfangwäldchen mit 3,8 bis 7,7 Paaren auf 10 ha. In den stark aufgelockerten Baumbeständen des SW-Ufers und am Ortsteil Pflückuff war sie wesentlich geringer: 0,8 bis 2,6 Paare auf 10 ha. Die Dichte war im Gebiet mit seinem nur geringen Waldbestand höher als in geschlossenen Waldgebieten, was auch eine ganze Reihe anderer Arten zeigte [Niebuhr (1948) u. a.].

32. *Corvus corone* L. — Raben- bzw. Nebelkrähe

Der Torgauer Großteich liegt im Grenzgebiet der beiden Rassen. Dadurch treten Mischpaare nicht selten auf. Die Zahl der Nebelkrähen ist etwa 3- bis 4mal so groß als die der Rabenkrähen.

Am Großteich brüteten immer nur wenige Paare in dem Randgelände des Sportplatzes, am Entenfang und am SW-Ufer. Der Bestand wird durch das Jagdkollektiv kurzgehalten. In Übereinstimmung mit anderen Autoren errechnete ich als Dichte etwa 1 Paar auf 10 ha [v. Blotzheim (1962), Dierschke (1951)].

33. *Pica pica* (L.) — Elster

Auch der Bestand der Elster wird durch den Abschluß stark beeinflusst. Die Paare hatten ihre Nester am Sportplatz und am Strandbad. Oft verschwanden die Altvögel noch während des Brütens (Abschuß!). Eine Brutdichteangabe möchte ich deshalb nicht machen, da mir das Material zu unsicher erscheint.

34. *Parus major* L. — Kohlmeise

Das Brüten in Höhlen bindet sie an älteren Baumbestand oder Gärten mit Nistkästen. Sie ist daher in den Wäldchen z. T. nur unregelmäßig und in geringer Zahl vertreten. Findet sie aber genügend Nistmöglichkeit, dann brütet sie in größerer Dichte: 4 bis 8 Paare, am Großteichdamm sogar bis 13,6 Paare auf 10 ha. Damit werden Zahlen erreicht bzw. übertroffen, die für günstige Waldbiotope gelten [Niebuhr (1948), Flössner (1964) u. a.].

Bei den Bestandsschwankungen zeigte sich deutlich der Einfluß des strengen Winters. So fiel die Zahl der Paare im Gesamtgebiet von 1962 zu 1963 von 13 auf 9.

35. *Parus caeruleus* L. — Blaumeise

Für den Biotop gelten die gleichen Bedingungen wie bei der Kohlmeise. Oft unterliegt sie deren Konkurrenz. Allerdings litt ihr Bestand im Gegen-

satz zur Kohlmeise nicht im Winter 1962/63. Diese Tatsache steht im Gegensatz zu den Ergebnissen anderer Autoren [Berndt, Franzen (1964) u. a.]. Damit hat sie 1964 die gleiche Häufigkeit wie die Kohlmeise erreicht.

Die Dichte ist zum Teil etwas geringer als die der Kohlmeise, stimmt aber größtenteils überein.

36. *Parus cristatus* L. — Haubenmeise

Die Haubenmeise ist ein regelmäßiger, wenn auch nicht gerade häufiger Brutvogel in den angrenzenden Kiefernforsten. Den Teich besuchte sie aber nur selten. 1965 brütete ein Paar in einer Birke am SW-Ufer. Der nächste Kiefernbestand war dabei nur etwa 60 m entfernt.

37. *Remiz pendulinus* (L.) — Beutelmeise

Die Beutelmeise tritt seit 1957 im Gebiet als Durchzügler auf. Brutverdächtig war sie am Großteich erstmals 1964, da sich Anfang Juni ein Altvogel am SW-Ufer umhertrieb. Hier war aber die Suche nach Nestern umsonst. Erst im Dezember fand ich ein Nest im Henkelkorbstadium im Entenfangwäldchen an einer Birke. Weitere Anhaltspunkte für eine Brut konnten bisher nicht festgestellt werden. 1965 erschien sie wieder im Entenfangwäldchen. Das Nest wurde bisher noch nicht entdeckt.

1962 fand ich an der Elbe bei Kunzwerda ein Nest mit verlassenen Gelege an einer Weide. Diese Stelle liegt reichlich 4 km vom Großteich entfernt. Die ersten Durchzügler erscheinen mit Jungvögeln schon Mitte Juli und erschweren so die Kontrolle.

Das Auftreten der Beutelmeise im Torgauer Gebiet ist in engem Zusammenhang mit der Ausbreitung dieser Art in den letzten Jahren zu sehen.

38. *Aegithalos caudatus* (L.) — Schwanzmeise

Unregelmäßig und erst ab 1962 etwas zahlreicher wurde die Schwanzmeise am Großteich als Brutvogel angetroffen. Die Paare hielten sich in den Erlen-Birken-Wäldchen am Entenfang und in den Erlenbrüchen am SW-Ufer auf. Das Vorkommen von Unterholz spielte dabei keine Rolle, denn die meisten der gefundenen Nester befanden sich an Baumstämmen.

Die Dichte wurde mit 0,8 bis 3,5 Paaren auf 10 ha ermittelt. Die geringeren Zahlen stammen vom SW-Ufer.

39. *Certhia familiaris* L. — Waldbaumläufer

Nur einmal konnte eine Brut, nämlich 1960, in dem Baumbestand am Gut Entenfang beobachtet werden. Die Art ist im angrenzenden Kiefernforstgebiet regelmäßiger Brutvogel.

40. *Certhia brachydactyla* Brehm — Gartenbaumläufer

Für den Gartenbaumläufer spielten die Eichenbestände im Teichgebiet als Nahrungs- und Brutrevier eine sehr wichtige Rolle. Fehlen im Bereich seines Brutplatzes diese Bäume, dann suchte man ihn vergebens. Die Brutdichte war recht unterschiedlich. Sie betrug in den Wäldchen und am Großteichdamm 2,6 bis 4,5 Paare auf 10 ha, am SW-Ufer mit seinen Erlenbeständen nur 0,8 bis 1,6 Paare. Die letzteren Zahlen stimmen mit denen von Dierschke (1951) aus Erlenbruchwäldern überein, während die ersteren etwa denen aus Laubwaldgebieten gleichen [Niebuhr (1948), Flössner (1964) u. a.].

41. *Turdus pilaris* L. — Wacholderdrossel

Im Mai 1959 konnte mehrmals eine Wacholderdrossel bei der Futtersuche auf dem Kuhteich beobachtet werden. Sie flog mit der gesammelten Nahrung immer zum Damm. Dort hatte sie wahrscheinlich ihr Nest, was aber leider nicht entdeckt wurde. Dies ist bisher die einzige Feststellung einer möglichen Brut in den letzten Jahren in diesem Teil des Kreises Torgau. Regelmäßig nistet die Art im Bezirk Leipzig in den südlichen Kreisen (Trenkmann mdl.).

42. *Turdus philomelos* Brehm — Singdrossel

Das Vorkommen der Singdrossel ist als unregelmäßig zu bezeichnen. Sehr wahrscheinlich sagt ihr das Gebiet als Brutgelände nicht zu, so daß sie nur in günstigen Jahren hier brütet. Als Brutorte wurden das Entenfangwäldchen, das Bachwäldchen und ein Birkenbestand am SW-Ufer notiert. Die gemeinsamen Merkmale dieser Orte sind dichtes Unterholz oder es handelt sich um einen noch jungen Bestand. Die gleichen Ansprüche stellt die Art im angrenzenden Kiefernforst, aber dort kommt sie mit größerer Regelmäßigkeit vor.

Bestandsschwankungen sind für diese Drossel bekannt, aber ohne eingehende Untersuchung aller Faktoren nicht zu erklären.

Die Dichte erscheint durch die kleinen Brutgehölze sehr hoch: im Bachwäldchen 7,7 Paare, im Entenfangwäldchen 3,8 Paare auf 10 ha. In Laubwäldern wurden je nach Dichte des Unterholzes 2 bis 3 Paare je 10 ha errechnet [Niebuhr (1948), Flössner (1964) u. a.]. Die Zahl von Dierschke von 0,4 bis 0,9 Paaren in Erlenbrüchen stimmt mit dem Ergebnis vom SW-Ufer (0,8 Paare) überein.

43. *Turdus merula* L. — Amsel

Sie bewohnt im Großteichgebiet alle Wäldchen, wenn sie wenigstens etwas Unterholz aufweisen. Dabei spielt die sonstige Vegetation keine besondere Rolle. Günstig ist noch eine starke Bedeckung des Bodens mit Laubstreu. Die Gärten werden wie überall ebenfalls besiedelt. Die höchste Dichte wies der Damm auf. Hier brüteten bis 22,7 Paare auf 10 ha, da alle angeführten günstigen Umstände hier zu finden sind. Etwas geringer war der Bestand im Entenfang- bzw. Bachwäldchen mit 3,8 bis 7,7 Paaren je 10 ha. Am SW-Ufer fiel er auf 0,8 bis 4,0 Paare ab. Die Dichte der Amsel ist sehr unterschiedlich; in Parkanlagen wurden zum Teil bis 45 Paare auf 10 ha festgestellt [v. Blotzheim (1962)].

Der Bestand hatte bis 1962 stetig zugenommen, dann brachte der Winter 1962/63 einen Abfall um 9 Paare. Die Amsel zeigte wie die Kohlmeise, der Buchfink, die Grauammer und andere Arten den Einfluß dieses strengen Winters.

44. *Oenanthe oenanthe* (L.) — Steinschmätzer

Als Bewohner der Ödflächen und Bauplätze hat er eigentlich keine Beziehungen zum Teichgebiet. Da jedoch der Brutplatz im Schuttgelände an der Nordbucht und die Ruderalfläche am Bad mit erfaßt wurde, muß ich ihn mit erwähnen. Wie die Haubenlerche verschwand er durch die Störungen und

Veränderungen des Biotops. Er brütete letztmalig 1961 im Gebiet. 1965 tauchte wieder ein Paar am Schuttplatz auf.

Die Bestandsdichte lag zwischen 1,6 und 3,3 Paaren auf 10 ha.

45. *Saxicola rubetra* (L.) – Braunkehlchen

Die Feuchtwiesen mit einzelnen Büschen bilden den bevorzugten Brutbiotop. Es geht aber zum Teil in die Seggenzone hinein.

Der geringe Bestand hat sich in den letzten Jahren nicht nur gehalten, sondern sogar leicht vermehrt. Die Brutplätze befanden sich 1957 am Ortsteil Pflückuff, ab 1958 an der Nordbucht, der Entenfanglache und am SW-Ufer. Alle diese Plätze waren nur unregelmäßig besetzt, oft nur in einem Jahr. Regelmäßig nisteten sie dagegen in 1 bis 2 Paaren an der Südbucht, wo sie sehr streng an ihrem Brutplatz festhielten.

Die Bestandsdichte errechnete ich mit 0,8 bis 1,6 Paaren auf 10 ha. Die Zahlen aus Westfalen [Dircksen/Höner (1963)] liegen in der gleichen Höhe.

46. *Phoenicurus phoenicurus* (L.) – Gartenrotschwanz

Der Gartenrotschwanz fehlte in den Bruchwäldern am Teich. Seine Brutplätze lagen fast alle in den Randgebieten, so am Strandbad und am Sportplatz. Unverständlicherweise ist der Brutbestand stark zurückgegangen. 1964 fehlte die Art erstmalig völlig im engeren Teichgebiet, erschien aber 1965 wieder.

47. *Phoenicurus ochruros* (Gmelin) – Hausrotschwanz

Der Hausrotschwanz hat zwei Brutplätze im Gebiet, das Strandbad und das Fischereigehöft. In jedem der beiden Gebiete war er meist in einem Paar vorhanden. Nachdem er im Ortsteil Pflückuff fehlte, waren es im Strandbad zwei. 1965 waren wieder beide Stellen besetzt mit insgesamt 3 Paaren. Für sein Vorkommen sind Brutmöglichkeiten in Schuppen oder anderen Gebäuden notwendig. Im Strandbad nistete er jahrelang auf einem Balken unter der Veranda der Gaststätte. Die Brutdichte für das Strandbad betrug 3,8 bzw. 7,7 Paare auf 10 ha. Die Untersuchungen an Bauernhöfen in Westfalen brachten z. T. noch wesentlich höhere Zahlen [Dircksen/Höner (1963)]. Auch für die Schweiz werden Konzentrationen bis 15 Paare je 10 ha angegeben [v. Blotzheim (1962)].

48. *Luscinia megarhynchos* Brehm – Nachtigall

Der Bestand der Nachtigall hat mit kleinen Unterbrechungen in den acht Jahren langsam zugenommen. Die Brutdichte ist sehr hoch. Sie wurde für den Großteichdamm mit 13,6 bis 22,7 Paaren auf 10 ha festgestellt. Für das Gebiet am Ortsteil Pflückuff und das Entenfangwäldchen ergaben sich 2,6 bis 7,9 bzw. 3,8 bis 7,7 Paare und für das Bachwäldchen 7,7 bis 23,0 Paare pro 10 ha. Diese Unterschiede sind leicht bei der Betrachtung der einzelnen Gebiete zu erläutern. Die höchsten Dichten werden bei einem Baumbestand mit sehr dichtem Unterholz erreicht. Außerdem ist dort der Boden mit Laubstreu bedeckt. Je lockerer der Bestand wird, je geringer ist der Besatz an Brutpaaren. So fehlte die Nachtigall bis auf ein Jahr völlig am SW-Ufer. Hier sind möglicherweise die Erlenbruchwäldchen zu feucht und die anderen haben

einen zu vergrasteten Boden. Im Gegensatz zu Niebuhr (1952) muß ich feststellen, daß die Nachtigall die Erlenbrüche nicht völlig meidet, wenn sie genügend Unterholz aufweisen und einige trockene Stellen als Brutplätze bieten.

49. *Luscinia svecica* (L.) — Blaukehlchen

In zwei Jahren bestand die Möglichkeit einer Brut dieser Art im Gebiet. 1959 und 1962 sang bis weit in den Mai hinein ein Männchen am Rande eines Weidengebüsches und im Schilfbestand am Ortsteil Pflückuff. Leider gelang in beiden Jahren kein sicherer Nachweis, da das Gebiet erst zu unübersichtlich war und später durch die Anlage der Entenfarm ab Mitte Mai nicht durchsucht werden konnte.

50. *Erithacus rubecula* (L.) — Rotkehlchen

Das völlige Fehlen dieser Art hat mich sehr verwundert. Zu erwarten wäre es an verschiedenen Stellen gewesen, aber nur 1959 erschien es in einem Paar im Bachwäldchen. Vielleicht sind die Erlenbrüche noch zu jung und es fehlen alte Baumstümpfe. In anderen Erlensümpfen der Torgauer Umgebung kommt es vor, wie z. B. an den Bennewitzer Teichen.

51. *Locustella naevia* (Boddaert) — Feldschwirl

Sehr unregelmäßig trat der Feldschwirl als Brutvogel im Gebiet auf. Er fehlte 1958/59 und 1961. In den übrigen Jahren wurden 2 bis 6 singende Männchen verhöört. Diese Unsicherheit des Vorkommens ist allgemein zu beobachten. Außerdem ergab sich bei der Feststellung der Art noch eine weitere Schwierigkeit. Die Feldschwirle schwiegen oft den ganzen Tag, um nur in der Abend- bzw. Morgendämmerung oder nur in der Nacht zu singen.

Sie besiedelten die nach dem Seggenried zu aufgelockerten Schilfbestände und das Seggenried, wenn es durch Weiden- oder Erlenbüsche zu einer dichten Wildnis verwandelt wurde.

Die Dichte wurde an der Südbucht mit 0,8 bis 2,3 Paaren und an der Nordbucht mit 1,0 Paaren auf 10 ha gefunden. Dierschke (1951), der die Art als Brutvogel in Erlenbrüchen fand, ermittelte 0,4 bis 1,3 Paare pro 10 ha.

52. *Acrocephalus arundinaceus* (L.) — Drosselrohrsänger

Von den drei regelmäßig im Gebiet brütenden Arten ist er der seltenste. Er bleibt mit seinem Vorkommen auf hohe, oft mehrjährige *Phragmites*- und *Typha*-Bestände im Flachwasser beschränkt. Oft fehlt er über große Strecken ohne ersichtlichen Grund. An anderen Stellen konzentrieren sich dann auf engem Raum 2 bis 3 Paare.

Wie bei allen Rohrsängern war der Bestand gewissen Schwankungen unterworfen, die bei ihm am schwächsten ausfielen.

Auf 10 ha Röhrichtfläche wurden am NO-Ufer 3,8 bis 15,4 Paare, in der Nordbucht 3,1 bis 9,3 Paare und am SW-Ufer 3,0 bis 6,6 Paare gezählt. Die Daten aus den letzten beiden Gebieten dürften die normale Dichte zeigen, denn Pause (1954) fand in Holstein 9,3 bis 11,6 Paare und Zimmermann (1932) in der Oberlausitz 6,7 bis 8,3 Paare auf 10 ha. Eine ebenfalls sehr hohe Dichte stellte Ruthenberg (1964) im Naturschutzgebiet „Nonnenhof“ fest, wo auf 1 ha Schilffläche 2 Paare brüteten.

53. *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann) – Teichrohrsänger

Wie der Drosselrohrsänger hält er sich an die älteren und einförmigen Röhrichtbestände, die im Flachwasser stehen. Die Verteilung auf den Schilfgürtel ist gleichmäßiger. Konzentrationen von Paaren wie bei der vorigen Art konnten nicht bemerkt werden.

Die Schwankungen des Gesamtbestandes sind sehr auffällig, da sie fast 50 % ausmachen. Allerdings kann nach einem niedrigen Jahr im folgenden wieder ein Höchststand auftreten.

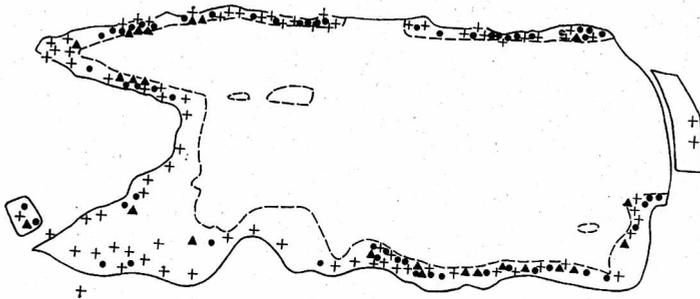


Abb. 6. Verteilung der Rohrsänger im Jahre 1965

- △ Drosselrohrsänger
- Teichrohrsänger
- + Schilfrohrsänger

Die Dichte war in den einzelnen Vergleichsgebieten und Jahren sehr unterschiedlich. Für das NO-Ufer wurden 17,4 bis 61,5 Paare (im Durchschnitt 37,5), für die Nordbucht und einen weiteren Teil des NO-Ufers 8,2 bis 19,6 (Durchschnitt 15,4) Paare und für das SW-Ufer 4,6 bis 9,6 (Durchschnitt 6,7) Paare auf 10 ha festgestellt. Von anderen Autoren [Zimmermann (1932), Pause (1954)] wurden bis 7,0 bzw. 12,5 Paare / 10 ha gezählt. Pause bringt die Abnahme in seinem Gebiet mit dem Brutparasitismus des Kuckucks in Zusammenhang. Sollte dies auch in Torgau eine der Ursachen für die Bestandschwankungen sein?

54. *Acrocephalus palustris* (Bechstein) – Sumpfrohrsänger

Ähnlich wie der Feldschwirl fehlte der Sumpfrohrsänger in verschiedenen Jahren (1958/59 und 1961). Der am regelmäßigsten besetzte Brutplatz war die üppige Pflanzenwildnis am Rohrgraben der Nordbucht. Die weiteren Brutorte lagen in der Seggenzone, wenn diese dicht mit Weidenbüschen bestanden war. Feldbruten kamen in der unmittelbaren Umgebung nicht vor. Sie sind aber im Südostteil des Kreises Torgau durchaus nicht selten.

Für den Graben wurden 5 bis 10 Paare auf 10 ha oder auf 100 m Graben 7 bis 13 Paare ermittelt. Zum Vergleich sei angeführt, daß 1963 in den Weiden am Elbufer auf 100 m Flußlänge etwa ein Paar beobachtet wurde.

55. *Acrocephalus schoenebaenus* (L.) – Schilfrohrsänger

Der Schilfrohrsänger hat seinen Bestand gegenüber 1958 vervierfacht. Dabei ist noch zu bedenken, daß er durch die Anlage der Entenfarm einen Teil seines Brutgeländes verloren hat.

Die Dichte an seinen Brutplätzen ist sehr hoch. Sie ergab für das NO-Ufer 7,7 bis 53,8 Paare, für die Nordbucht 3,2 bis 25,8 Paare und für das SW-Ufer 2,0 bis 11,2 Paare auf 10 ha. Damit erreichte sie 1964 die des Teichrohrsängers und übertraf dessen Dichte teilweise sogar. Man kann jetzt den Schilfrohrsänger als häufigste Rohrsängerart am Torgauer Großteich bezeichnen. Trotzdem dürfte er dem Teichrohrsänger kein Nistplatzkonkurrent sein, da er entweder trockenliegende Altschilfbestände oder seggenreiche Übergangszonen des Röhrichs besiedelt. Im feuchten Jahr 1965 erschien er teilweise im Seggenried. Dies hängt sicher mit seiner Nistweise zusammen.

Die Zunahme ist, wenn auch nicht so deutlich, in anderen Gebieten festzustellen. So brütet er seit wenigen Jahren wieder regelmäßiger im Südteil des Bezirkes und besiedelte neu das Speicherbecken Windischleuba [Frieling (1963)]. Wann und wodurch die Art einen Tiefstand in ihrem Vorkommen hatte, ist leider nicht zu ermitteln, da dies von den Ornithologen in unserem Gebiet kaum beachtet wurde. Wenigstens war sie um 1910 in Eschefeld noch häufig [Zimmermann (1932)].

56. *Hippolais icterina* (Vieillot) — Gartenspötter

Auch sein Bestand hat sich mit geringen Unterbrechungen gehoben. 1964 wurde die fünffache Anzahl von Paaren gegenüber 1958 festgestellt. In der Literatur wurden für diese Art öfter unregelmäßige Schwankungen genannt.

Der Gartenspötter fehlt nirgends, wo Baumbestände mit reichlichem Unterholz vorhanden sind. So war er in jedem kleinen Wäldchen und am Damm anzutreffen. Durch die Zunahme hat sich die Bestandsdichte erhöht: Entenfangwäldchen und Wäldchen am Ortsteil Pflückuff bis 7,9 Paare, Bachwäldchen bis 15,4 Paare und SW-Ufer bis 4,8 Paare auf 10 ha. Die höchste Dichte wurde auch bei dieser Art auf dem Großteichdamm erreicht: bis 22,7 Paare pro 10 ha. Dierschke (1951) fand bei seinen Untersuchungen in Erlentrüben ähnlich hohe Zahlen.

57. *Sylvia atricapilla* (L.) — Mönchsgrasmücke

Die für unterholzreiche und schattige Laubwälder typische Art ist im gesamten Torgauer Gebiet nur selten anzutreffen. So sind die bisherigen Brutvorkommen am Großteich als Ausnahmen zu betrachten. Die beiden Brutorte passen gut zu den Biotopansprüchen der Art: im Entenfangwäldchen ein dichter und unterholzreicher Birkenbestand und am Damm im reichlichen Unterholz unter Stieleichen und Bergahorn.

58. *Sylvia nisoria* (Bechstein) — Sperbergrasmücke

Die Sperbergrasmücke gehört durch ihren Gesang und Balzflug mit zu den Charaktervögeln des Großteichgeländes. In den acht Jahren ist ihr Bestand langsam auf die reichlich doppelte Zahl an Paaren angestiegen, von 5 auf 13. Fast alle Paare konzentrieren sich auf das SW-Ufer und die Südbucht, obwohl eigentlich an den übrigen Uferstellen ebenfalls Brutmöglichkeit wäre. Diese Konzentration gibt die Erklärung für die hohe Brutdichte der sonst im Bezirk Leipzig nur stellenweise vorkommenden und nicht besonders häufigen Grasmückenart. Es wurden gezählt: für das NO-Ufer 1,6 Paare, das Bachwäldchen 7,7 bis 15,4 Paare und das SW-Ufer 0,8 bis 7,9 Paare auf 10 ha.

Der Brutbiotop stimmt mit dem des Rotrückenvürgers überein. Allerdings kommt sie nicht an allen Stellen vor, wo dieser brütet. In den meisten kleinen Buschgruppen am SW-Ufer sind beide Arten vertreten. Die Ursache für das Fehlen an manchen geeigneten Plätzen ist schwer anzugeben. Feuchtigkeit oder Trockenheit des Geländes kann es nicht sein, da sie beide Extreme bewohnt.

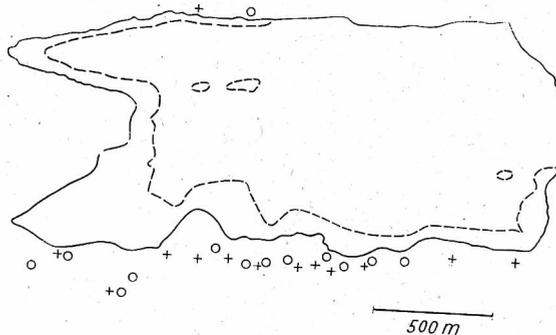


Abb. 7. Verteilung der Brutpaare von Sperbergrasmücke + und Rotrückenvürger o im Jahre 1964

59. *Sylvia borin* (Boddaert) — Gartengrasmücke

Der Biotop der Gartengrasmücke sind im Gebiet lockere, sonnige Baumbestände mit reichlichem Unterholz. Zu großer Feuchtigkeit weicht sie aus, an solchen Stellen ist die Sperbergrasmücke stärker vertreten. Deutlich wird dies durch das geringe Vorkommen am SW-Ufer: 0,8 bis 1,6 Paare auf 10 ha. Die günstigsten Voraussetzungen scheint das Gelände des Damms zu haben: 4,5 bis 22,7 Paare auf 10 ha. In den übrigen Teilgebieten bewegte sich der Bestand zwischen 2,6 und 11,4 Paaren auf 10 ha.

Die Bestandsentwicklung der acht Jahre zeigt die Möglichkeit von periodischen Schwankungen in ihrer Häufigkeit.

60. *Sylvia communis* Latham — Dorngrasmücke

Sie ist mit ziemlicher Häufigkeit im gesamten Randbezirk außerhalb des Schilfgürtels vertreten. Als Brutgebiet benötigt sie offenes Gelände mit Einzelbüschen, verschwindet aber nicht, wenn diese dichter stehen, und fehlt nur selten an Waldrändern.

So lag die Dichte in allen Teilgebieten ziemlich gleichmäßig bei 2,6 bis 11,5 Paaren. Nur für das Bachwäldchen wurden 15,4 Paare auf 10 ha errechnet. Für Waldränder, lockere Waldungen und Erlenbrüche werden in der Literatur etwa 4 bis 5 Paare angegeben [Niebuhr (1948), Dierschke (1951) u. a.].

61. *Sylvia curruca* (L.) — Zaungrasmücke

Außer in Gärten kam die Zaungrasmücke fast nur auf dem Großteichdamm vor. Sie verlangt dichte, trockene und sonnige Gebüsch. Auf dem Damm erreichte sie eine Dichte von 4,5 bis 9,1 Paaren auf 10 ha.

Die Bestandsschwankungen waren im Gegensatz zur Dorngrasmücke recht auffällig. Es scheint so, daß sie gegen feuchte und kühle Sommer etwas empfindlich ist.

62. *Phylloscopus collybita* (Vieillot) — Zilpzalp

Im Gegensatz zum Vorkommen in anderen Gebieten ist der Zilpzalp am Großteich recht selten. Möglicherweise sind die Erlenbestände noch zu jung für ein regelmäßiges Vorkommen, denn am Bennewitzer Königsteich brütet er in jedem Jahr. Unterholz verlangt er im Gegensatz zum Fitis nicht, nur eine üppige Bodenvegetation mit Farnen und Rubus-Arten. Er wurde bisher am SW-Ufer mit 0,8 Paaren und im Entenfangwäldchen mit 3,8 Paaren auf 10 ha festgestellt. Die letztere Zahl zeigt Übereinstimmung mit den Ergebnissen Dierschkes (1951) in Erlenbrüchen. In Laubwäldern liegt sie meist höher [Niebuhr (1948) u. a.].

63. *Phylloscopus trochilus* (L.) — Fitis

Im Gegensatz zur vorigen Art war der Fitis regelmäßig und häufig vertreten. Er ist mit seinen Biotopansprüchen nicht so wählerisch. Nur dichtes Unterholz benötigt er, dabei kann die Baumschicht sehr licht sein oder völlig fehlen. Sehr gern besiedelt der Fitis Schonungen und Jungwuchs.

Auffallend sind die relativ starken Schwankungen, die besonders auf dem Großteichdamm deutlich bemerkbar waren. Vielleicht hat sich hier ein Fehler eingeschlichen, da beim Fitis Durchzügler und Brutvögel sehr schwer abzugrenzen sind. Die ermittelten Dichtezahlen sind recht unterschiedlich, was mit dem Vorhandensein und der Entwicklung des Unterholzes in engem Zusammenhang steht. In Gebieten mit viel Unterholz wurden 3,8 bis 13,6 Paare, mit weniger 0,8 bis 5,3 Paare auf 10 ha gezählt. Diese Unterschiede kamen auch bei Untersuchungen in anderen Gebieten deutlich heraus [Niebuhr (1948), Dierschke (1951) u. a.].

64. *Muscicapa striata* (Pallas) — Grauschnäpper

Er ist auf geeignete Brutplätze, d. h. Gebäude, Baumhöhlen oder Halbhöhlen angewiesen. Deshalb kam er am regelmäßigsten auf dem Großteichdamm mit einer Dichte von 4,5 bis 9,1 Paaren auf 10 ha vor. Vereinzelt wurden auch Bruten am SW-Ufer (0,8 Paare/10 ha) und im Entenfangwäldchen (3,8 Paare/10 ha) gefunden.

Der geringe Bestand zeigte keine besonders auffälligen Schwankungen.

65. *Anthus campestris* (L.) — Brachpieper

Sein Bestand litt wie der der anderen Ruderalflächenbewohner stark unter den vielfältigen Störungen. Er hielt aber am längsten aus und fehlte erst 1964. Seine Brutplätze lagen an der Nordbucht und am Strandbad. 1957 brütete ein Paar auf dem Bahndamm mitten in den Feuchtwiesen der Südbucht. Allgemein meidet er sonst feuchte Gebiete.

An den beiden Brutplätzen war immer je ein Paar vorhanden. Die Dichteberechnung ergab an der Nordbucht 1,6 Paare und am Strandbad 3,3 Paare auf 10 ha. Vergleichszahlen liegen nicht vor.

1965 stellte sich ein Paar auf einem sandigen Kartoffelacker neben dem ehemaligen Brutplatz ein.

66. *Anthus trivialis* (L.) — Baumpieper

Obwohl er in den meisten Jahren in gleicher Menge auftrat, erlebte er in seinem Bestand 1959 und 1961 Tiefstände. Der Baumpieper bewohnt im

Gebiet die aufgelockerten Wäldchen und ihre Randbezirke. Dichte Grasbestände am Boden sind für seine Nestanlage günstig. In den Wiesen an der Südbucht brütet er erst, seit dort Pappeln angepflanzt wurden. Die abgestorbenen Exemplare bieten jetzt günstige Ausgangsplätze für den Balzflug. Solche Brutplätze in fast baumlosem Gelände sind besonders aus Braunkohlengruben bekannt geworden [L. Kalbe (1957)].

Die höchste Dichte wurde für das Entenfangwäldchen mit 3,8 bis 11,4 Paaren, die niedrigste für die Südbucht mit 0,8 Paaren auf 10 ha errechnet. Das SW-Ufer und das Wäldchen bei Pflückuff liegen mit 1,6 bis 3,2 bzw. 2,6 Paaren/10 ha in der Mitte.

Die Ergebnisse anderer Autoren [Niebuhr (1948), Flössner (1964)] bewegen sich in der Höhe der Zahlen aus dem Entenfangwäldchen.

67. *Motacilla alba* L. – Bachstelze

Zwei Bedingungen sind für die Möglichkeit der Besiedlung eines Gebietes durch die Bachstelze nötig. Es müssen vegetationslose bzw. -arme Stellen zur Nahrungssuche vorhanden sein und eine Brutgelegenheit in Schuppen, Holzstapeln oder ähnlichem. Wasser wird dabei nicht gefordert. Damit ist die Bachstelze eigentlich in jedem Biotop anzutreffen und Dichteangaben sagen nur etwas über die Brutmöglichkeiten für die Art aus, nicht aber für die bevorzugte Bindung an einen bestimmten Lebensraum.

Im Gebiet bildete der Großteichdamm mit dem benachbarten Kuhteich das günstigste Brutgelände mit 4,5 bis 9,1 Paaren auf 10 ha. In den anderen Teilgebieten wurden zwischen 1 und 3 Paaren auf 10 ha gezählt. Der Bestand hat durch die Anlage der Entenfarm leicht zugenommen.

68. *Motacilla flava* (L.) – Wiesenstelze

Sie bewohnt freies Gelände, welches nur einzelne Büsche oder hohe Stauden aufweist, die sie als Warten benötigt. Sie ist damit eigentlich eine Bewohnerin der Feuchtwiesen wie das Braunkehlchen. Allerdings hat sich die Wiesenstelze schon seit einiger Zeit in den Feldern angesiedelt. In dieses Gebiet ist das Braunkehlchen leider nicht mit gefolgt. Als Ursache für die Umsiedlung kann man die Verbesserung der Wiesen und die Vorverlegung des Mahdtermins ansehen [Peitzmeier (1961), Beer mdl.]. Die Bodenfeuchtigkeit spielt für ihr Vorkommen keine wesentliche Rolle. Am Großteich besiedelt sie 3 Biotope, einmal die Feuchtwiesen, die Felder und den trockenliegenden Teichboden des Kuhteiches, der nur eine lückige Vegetation aufweist. Solche Brutplätze sind ebenfalls in Sandgruben und auf Braunkohlengruben zu finden [Kalbe (1957), Herzel (1965)]. In diesem zuletzt genannten Biotop erreichte sie ihre höchste Dichte mit 1,4 bis 4,3 Paaren auf 10 ha. In den sonstigen Brutgebieten, ob Felder oder Feuchtwiesen, lag die Dichte etwa bei 1 Paar auf 10 ha. Dirksen und Höner (1963) fanden in Westfalen auf Wiesen etwa 1 bis 2 Paare auf 10 ha.

69. *Motacilla cinerea* Tunstall – Bergstelze

Die sehr attraktive Stelzenart ist leider zur Zeit völlig aus dem Gebiet verschwunden. Die im ganzen Bezirk Leipzig in den Jahren 1954 bis 1956 beobachtete Abnahme hat sich auch in Torgau bemerkbar gemacht. In jüngster Zeit besiedelte die Bergstelze eine ganze Reihe der alten Brutplätze

wieder. Allerdings ist ihre frühere Verbreitung und Häufigkeit noch nicht wieder erreicht. Am Torgauer Großteich fehlt sie bisher noch (Förster, Kopsch mdl., Tuchscherer Tgb.).

Am Dammbesatz des Großteiches fanden sicher 1953 und 1958 Brutpaare statt. Für die dazwischenliegenden Jahre fehlen leider die Daten. Seitdem wurde die Art nur vereinzelt auf dem Durchzug festgestellt.

70. *Lanius collurio* L. — Rotrückenvürger

Der sonst recht stabile Brutbestand des Rotrückenvürgers im Torgauer Gebiet hatte 1962/63 einen Tiefstand erreicht. Im folgenden Jahr war er schon wieder auf der alten Höhe.

Sein Brutbiotop sind die Feuchtwiesen mit größeren Buschgruppen und die Randzone der Wäldchen. Damit deckt sich sein Lebensraum in wesentlichen Zügen mit dem der Sperbergrasmücke, nur ist er weiter im Gebiet verbreitet. Die Verteilung der Brutpaare von 1964 zeigt Karte 7.

Als Dichte wurden in fast allen Gebieten Zahlen zwischen 1 und 4 Paaren auf 10 ha erreicht. Nur am SW-Ufer war die Besiedlung noch stärker mit 3,2 bis 6,3 Paaren auf 10 ha. Die Werte stimmen mit denen von Niebuhr (1948) in Eichenmischwäldern und von Dierschke (1951) in Erlenbrüchen überein.

71. *Sturnus vulgaris* L. — Star

Wie alle Höhlenbrüter fehlt er sofort, wenn er keine Brutmöglichkeit findet. So war er in allen Wäldchen nur unregelmäßig anzutreffen. Welche Bedeutung eine neu entstandene Höhle hat, sei an Hand des Beispiels am SW-Ufer gezeigt. Hier legte 1959 ein Buntspecht eine Bruthöhle an. Ab 1960 brüteten regelmäßig zweimal im Jahr die Stare darin.

So sind sicher die Bestandsschwankungen auch durch unterschiedliches Angebot an Nistmöglichkeiten zu erklären.

Bestandsangaben sind schwer zu machen, da die Art bei genügend Höhlen zu kolonieweise Brüten neigt. So stieg am Großteich in manchen Jahren die Dichte bis auf 14 Paare auf 10 ha. Die Nahrungsquellen liegen dann oft einige hundert Meter entfernt. Ähnliche Ergebnisse zeigten die Untersuchungen verschiedener Autoren. Niebuhr (1948) fand z. B. in einem Alteichenbestand 68,2 Paare auf 10 ha.

72. *Coccothraustes coccothraustes* (L.) — Kernbeißer

Es war zu erwarten, daß diese Art nur selten als Brutvogel auftreten würde. So konnte sie nur 1958 und 1964 am SW-Ufer festgestellt werden. Der Kernbeißer braucht als Nistbiotop älteren Baumbestand, den er am Großteich nur in geringem Maße findet. Sein Vorkommen ist allgemein immer unbeständig und wechselhaft. Die Dichteberechnung ergab 0,8 Paare auf 10 ha und liegt damit weit unter den Ergebnissen aus Laubwäldern [Niebuhr (1948), v. Blotzheim (1962), Schumann (1951)].

73. *Chloris chloris* (L.) — Grünfink

Der Bestand hatte sich bis 1962 gut erhöht, dann kam durch den Winter 1962/63 ein Rückfall um 10 Paare. Die Ursache für die Vermehrung kann eigentlich nur wie beim Stieglitz in günstigeren Nahrungsbedingungen bestehen.

Als Brutbiotop verlangt er dichtes Unterholz, während der Baumbestand licht sein kann. Außerdem dürfen ergiebige Nahrungsquellen in nicht zu großer Entfernung liegen, deshalb fehlt er inmitten ausgedehnter Waldungen.

Die Dichte lag in den meisten Teilgebieten zwischen 4 und 8 Paaren. Nur am SW-Ufer war sie bis 1964 etwas geringer. Der Damm brachte die dichteste Besiedlung mit 9,1 bis 31,8 Paaren auf 10 ha. Die letzte Zahl reicht an die Bestandsdichte von Parkanlagen des Vorzugsbiotops der Art heran [v. Blotzheim (1962)].

74. *Carduelis carduelis* (L.) — Stieglitz

Die regelmäßige Zunahme dieser Art deutete ich schon beim Grünfink an. Allerdings hat der Gesamtbestand erst die knappe Hälfte des Höchstbestandes des Grünfinken erreicht. Ein Abfall nach dem harten Winter war in Torgau nicht festzustellen. Hier überwintern Stieglitze nur in geringer Zahl. Die Zunahme steht in engem Zusammenhang mit dem stärkeren Auftreten der Sumpfkraatzdistel durch die Anlage der Schubdämme. Besonders die Zweit- und Spätbruten liegen zur Reifezeit dieser Pflanzenart.

Als Brutplätze benötigt er höhere Bäume. Die Nester standen anfangs am Großteich fast nur in Eichen. In den letzten Jahren wurden auch Erlen am SW-Ufer benutzt, was sicher auf das günstige Nahrungsangebot zurückzuführen ist. Dadurch kommt es an manchen Stellen zu Konzentrationen, so lag die höchste Dichte am Damm bei 22,7 Paaren und im Bachwäldchen bei 15,4 Paaren auf 10 ha. In den übrigen Teilgebieten wurden meist 4, seltener bis 8 Paare, auf 10 ha gezählt. Beim Vergleich mit Literaturangaben wird der Einfluß des Nahrungsangebots am Torgauer Großteich ebenfalls deutlich.

75. *Carduelis cannabina* (L.) — Bluthänfling

Das Brutvorkommen des Bluthänflings war unregelmäßig. Er zeigte ebenfalls eine starke Abnahme von 1962 zu 1963, welche möglicherweise zum Teil auf Winterverlusten begründet sein kann.

Im Gebiet bewohnte er Gärten, Gebüsche am Strandbad und den Großteichdamm. Sein Biotop sind sonnige und dichte Gebüsche, denen eine Baumschicht durchaus fehlen kann. Die Futtersuche erfolgt auf Ruderalflächen, deshalb fliegen die Paare oft weit umher und erschweren die Kontrolle.

Für den Damm wurden als Bestandsdichte 4,5 Paare auf 10 ha ermittelt, was mit den Angaben aus der Schweiz übereinstimmt [v. Blotzheim (1962)].

76. *Serinus serinus* (L.) — Girlitz

Der Girlitz kam als Brutvogel in Gärten des Ortsteiles Pfückuff, im Gelände des Strandbades und des Großteichdamms vor. Einmal fand sich ein Paar am SW-Ufer ein.

Als Brutbiotop verlangt er lockeren Baumbestand mit Ruderalflächen zur Nahrungssuche in der Umgebung. Im Strandbad, welches diese Forderungen erfüllt, erreichte er seine höchste Dichte. Die Berechnung ergab 3,8 bis 7,6 Paare auf 10 ha. Für den Damm wurden dagegen 4,5 Paare auf 10 ha gezählt.

Der Gesamtbestand lag meist bei 2 bis 3 Paaren. Er erhöhte sich 1961/62 auf 5. Aber auch beim Girlitz war 1963 ein Rückgang zu verspüren.

77. *Fringilla coelebs* L. — Buchfink

Als Nistbiotop benötigt der Buchfink mehr oder minder dichten Baumbestand. Das Unterholz spielt dabei keine Rolle. Es scheint für ihn sogar günstig zu sein, wenn es nur gering entwickelt ist.

Die Bestandsentwicklung zeigte ein ähnliches Bild wie bei der Kohlmeise. Er nahm bis 1962 langsam zu und hatte durch den Winter 1962/63 einen geringen Abfall von 31 auf 27 Paare.

Der Buchfink erreichte auf dem Damm seine höchste Dichte mit 18,2 bis 36,3 (im Durchschnitt 29,0) Paaren auf 10 ha. Solch hohe Zahlen wurden bisher nicht in Waldungen erreicht [Niebuhr (1948), Dierschke (1951), v. Blotzheim (1962), Flössner (1964)]. Im übrigen Gebiet lag die Dichte bei etwa 4 bis 8 Paaren, im Höchstfalle 19 auf 10 ha. Diese Werte liegen etwas unter denen der Laubwälder. Am geringsten war sie in dem Wäldchen und den aufgelockerten Beständen am SW-Ufer: 1,6 bis 5,6 Paare auf 10 ha.

78. *Emberiza citrinella* L. — Goldammer

Wie beim Buchfink wurde die höchste Dichte für den Großteichdamm ermittelt: 9,1 bis 18,2 (Durchschnitt 11,9) Paare auf 10 ha. An Wäldchenrändern und in den lockeren Beständen des SW-Ufers und bei Pflückuff lag sie bei 2,4 bis 7,9 Paaren auf 10 ha. In den Feuchtwiesen mit einzelnen Büschen sank sie auf 0,8 bis 4,8 Paare auf 10 ha ab.

Aus den unterschiedlichen Dichteangaben kann man leicht seine Biotopansprüche ablesen. Er verlangt aufgelockerten Baumbestand bzw. Wald-ränder mit möglichst viel Unterholz, geht aber noch in die Wiesen und Felder hinein, wenn sie einzelne Bäume oder Büsche aufweisen.

Das Bild der Bestandsentwicklung gleicht dem Buchfink, nur war die Abnahme durch den Winter 1962/63 deutlicher, denn er ging um 11 Paare zurück.

79. *Emberiza calandra* L. — Grauammer

Im mitteldeutschen Raum sind wir das Vorkommen der Grauammer in Feldgebieten gewohnt. Bruten in anderen Lebensräumen gehören zu den Seltenheiten. So war die Besiedlung der mit Büschen durchsetzten Feuchtwiesen am Großteich für mich unerwartet. Man muß aber annehmen, daß dieser Biotop wie bei vielen anderen feldbrütenden Arten der Ausgangsort für die Einwanderung in die Felder war (Beer mdl.).

Die Dichte liegt in den Wiesen etwa in der gleichen Höhe wie in den Feldgebieten, nämlich zwischen 0,7 bis 3,3 Paaren pro 10 ha.

Wie Buchfink, Goldammer und andere Arten zeigte er eine Zunahme bis 1962, die durch den kalten Winter 1962/63 gestoppt wurde. Die Abnahme betrug 6 Paare gegenüber 1962.

80. *Emberiza hortulana* L. — Gartenammer

Der Gartenammer bewohnt im Torgauer Gebiet trockene Felder, an deren Rand sich Bäume und Buschkomplexe befinden. Er kommt damit auch an den Säumen des Kiefernforstes vor. An solchen Stellen trat er am Großteich auf, so besonders im Feldgebiet an der Nordbucht. Meist war ein Brut-

paar vorhanden, welches nur 1962 und 1964/65 fehlte. Ab 1964 hat die Art in der ganzen Umgebung von Torgau abgenommen. Die Bestandsdichte lag bei 1,6 Paaren auf 10 ha.

81. *Emberiza schoeniclus* (L.) — Rohrammer

Seine Biotopansprüche decken sich mit denen des Schilfrohrsängers, d. h. er bewohnt besonders die mit Seggen untermischten Säume des Schilfbestandes, alte, auf trockenem Boden stehende Schilfhorste und Weidenbüsche in der Seggenzone. Der Bestand hat sich nach einer kleinen Zunahme bis 1960 auf gleicher Höhe gehalten. Der Rohrammer ist im Gegensatz zu den Rohrsängern gleichmäßig auf dem Röhrichtgürtel verteilt. So wurden am NO-Ufer 7,7 bis 23,1 (Durchschnitt 14,4) Paare, an der Nordbucht 7,2 bis 13,4 (Durchschnitt 10,2) und am SW-Ufer 7,1 bis 11,2 (Durchschnitt 8,6) Paare auf 10 ha festgestellt. Die Zahlen liegen höher als bei Zimmermann (1932) für den Biwatschteich Königswartha mit 2,5 bis 3,3 Paaren auf 10 ha. Noch wesentlich dichtere Besiedlung wies eine Insel im Naturschutzgebiet „Nonnenhof“ auf. Hier brüteten auf 1 ha 7 Paare [Ruthenberg (1964)].

82. *Passer domesticus* (L.) — Haussperling

Der Bestand wurde in verschiedenen Teilen des Gebietes nur geschätzt. Da Unterschiede in den einzelnen Jahren nicht bemerkt wurden, so gab ich ihn für den Zeitraum der acht Jahre mit etwa 15 Paaren an.

Er kam nur in der Nähe von Gebäuden vor, da er anscheinend nur dort Brutmöglichkeiten findet. So war er im Ortsteil Pflückuff, am Entenfang, an der Gärtnerei, an der Nordbucht und im Strandbad vorhanden. Brutdichtangaben sind durch die kolonieartige Brutweise nur schwer zu machen.

83. *Passer montanus* (L.) — Feldsperling

Als Höhlenbrüter ist er auf alte Bäume, Nistkästen oder Gebäude angewiesen. Er blieb nicht wie der Haussperling auf die unmittelbare Nähe menschlicher Behausungen beschränkt, sondern bewohnte gern die Wäldchen. Regelmäßig waren 1 bis 2 Paare im Strandbad vorhanden, da hier Nistkästen hängen.

Die Dichte lag in den Wäldchen bei etwa 2 bis 5 Paaren auf 10 ha in Abhängigkeit vom Nisthöhlenangebot. Am Teichdamm erreichte sie maximal sogar 13,6 Paare je 10 ha, da hier mehrere alte Weiden stehen.

Der Bestand hielt sich nach einer Zunahme bis 1960 ziemlich auf gleicher Höhe. Der Feldsperling gehört mit zu den Nutznießern der Entenfarm, da er sich regelmäßig zur Nahrungssuche an den Futterautomaten einstellt.

IV. Diskussion und Zusammenfassung der Ergebnisse

A) Verteilung der Vögel auf die verschiedenen Lebensräume

Nachdem der Gesamtbestand, die Vogeldichte in Teilgebieten und die einzelnen Arten besprochen wurden, soll versucht werden, die Verteilung der Arten in den einzelnen Biotopen darzustellen, um daraus Schlüsse über die typische Artenzusammensetzung zu ziehen.

Es wurden dazu zwei Tabellen angefertigt, die sich in der Form mit Stetigkeitstabellen der Pflanzensoziologen vergleichen lassen.

Für diese Tabellen wurde nicht nur das Material der Untersuchungen am Großteich, sondern außerdem Stichproben aus anderen Teichgebieten der Dübener Heide und ihres Randgebietes einbezogen. Es handelt sich dabei um folgende Teichkomplexe: Bennewitzer und Klitzschener Teiche, Gehegeteich bei Pflückuff, Neumühlteich Schildau und die Lausiger Teiche bei Bad Schmiedeberg.

Für die Arten ist eine Aufteilung nach Häufigkeitsstufen vorgenommen worden:

- 5 = Art brütet in hoher Dichte und regelmäßig,
- 4 = Art brütet in mittlerer Dichte und regelmäßig,
- 3 = Art brütet in hoher Dichte, aber unregelmäßig,
- 2 = Art brütet in niedriger Dichte und regelmäßig,
- 1 = Art brütet nur vereinzelt,
- + = Art brütet nur ausnahmsweise.

Die Tab. 20 umfaßt die Verlandungsvegetation der Teiche. Dieser Großbiotop wurde in folgende Teilbiotope eingeteilt:

- I. *Glyceria-maxima*-Bestände an Grabenmündungen in Teichen und an flachen Ufern, Wassertiefe bis 50 cm.
- II. Aufgelockerte Randzone des *Scirpo-Phragmitetums*, d. h. lückige und junge Bestände, kleine vorgelagerte Pflanzeninseln, Wassertiefe bis 80 cm.
- III. Mischbestände des *Scirpo-Phragmitetums* mit starkem Anteil an Wasserschwaden, Breitblättrigen Rohrkolben und verschiedenen Hochstauden, Wassertiefe bis 80 cm.
- IV. Ältere Reinbestände des Schmalblättrigen Rohrkolben bzw. vom Schilf, die z. T. schwimmende Decken bilden, Wassertiefe bis 80 cm.
- V. Äußere Randzone des *Scirpo-Phragmitetums*, wo es in das *Caricetum gracilis* übergeht, teilweise mit Einzelbüschen bzw. Gruppen von *Salix*-Arten und *Alnus*-Jungwuchs, Wassertiefe bis 40 cm.
- VI. *Caricetum gracilis* mit Einzelbüschen und Buschgruppen von *Salix*-Arten bzw. *Alnus*-Jungwuchs, Wassertiefe bis 20 cm, z. T. sommer-trocken.
- VII. Molinetum mit Buschgruppen aus Erlen, Weiden und anderen Sträuchern, zeitweise überschwemmt.
- VIII. Trockenliegender Teichboden, stellenweise frei von Vegetation oder von Teichrandgesellschaften bedeckt.

Tabelle 20. Vögel der Verlandungsvegetation

Arten	Biotope							
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Zwergtaucher	5	2	4					
Teichhuhn	5	2	4					
Haubentaucher	1	5	1					
Rothalstaucher	2	3	2					
Bleßhuhn	2	5	2	1				
Tafelente		1	1	5	4			
Drosselrohrsänger		1	1	5	+			
Teichrohrsänger		1	1	5	+			
Wasserralle			2	1	2			
Stockente			1	1	2	2		
Rohrdommel				5	+			
Rohrweihe				5	+			
Schilfrohrsänger				2	5	2		
Rohrammer				2	5	2		
Feldschwirl					3	3		
Tüpfelralle					1			
Braunkehlchen						4	5	
Bekassine						4	2	
Kiebitz						3	3	5
Fasan						1	1	
Sumpfrohrsänger						3		
Feldlerche							5	
Graumammer							5	
Wiesenstelze							4	5
Rebhuhn							4	
Goldammer							2	
Dorngrasmücke							2	
Rotrückenwürger							2	
Baumpieper							1	
Flußregenpfeifer								5

Die Tab. 21 enthält die Vogelarten der Gebüsch- und Wäldchen am Teichufer. Dieser Biotop wurde wie folgt unterteilt:

- I. Dichte und zusammenhängende Gebüsch- aus Schlehen, Weißdorn und anderen Arten und vorwaldartige Komplexe mit Stieleichen und Birken.
- II. Einzelne Bäume (Erlen, Birken), umgeben von dichtem Gebüsch (Schlehe, Weiden u. a.).
- III. Jungbestände bis 3 bis 4 m Höhe von Birken und Erlen mit Schonungscharakter, Unterholz fehlt.
- IV. Birken-Erlen-(Eichen-)Mischwäldchen von etwa 8 bis 12 m Höhe mit Unterholz aus Jungholz obiger Arten und Faulbaum.
- V. Lockerer Eichen-Eschen-Mischwald der Teichdämme von 8 bis 15 m Höhe mit sehr reichlich entwickeltem Unterholz.
- VI. Erlenbruchwäldchen von 8 bis 12 m Höhe mit nur geringem Unterholzanteil, aber reichlicher Bodenvegetation von Rubus-Arten, verschiedenen Sumpfpflanzen und stellenweise Schilf.
- VII. Lockerer Baumbestand aus verschieden hohen Bäumen und Einzelbüschen mit rasenartiger bzw. ruderaler Bodenvegetation (Strandbad).

Tabelle 21. Vögel der Gebüsche, Wäldchen und Erlenbrüche

Arten	Biotope						
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Bluthänfling	5				5		
Baumpieper	1	4	4	4			
Singdrossel	1		4	4			
Sperbergrasmücke	5	5		1	1		
Rotrückenwürger	5	5	1	2	1		
Dorngrasmücke	5	5	2	4	5		
Fitis	5	3	5	5	3		
Gartenspötter	4	2	2	4	5		
Gartengrasmücke	4	2	2	5	5		
Goldammer	4	5	4	4	5	2	1
Amsel	4	4	4	5	5	1	2
Grünfink	4	2	2	4	5	1	4
Stockente	1	1		1	1		
Rabenkrähe		1		4	3	3	1
Buchfink			2	5	5	5	4
Stieglitz				4	5	4	4
Kohlmeise				4	5	4	4
Blaumeise				4	5	4	4
Star				3	5	3	5
Feldsperling				3	5	3	5
Grauschnäpper				2	4	2	4
Pirol				2	4	2	2
Girlitz				1	5		5
Ringeltaube				5	3	3	
Buntspecht				1	1	4	
Schwanzmeise				1	1	4	
Gartenbaumläufer				2	5	2	
Nachtigall				4	5	1	
Mönchsgrasmücke				1	2		
Zilpzalp				2		4	
Kernbeißer					1	1	
Gartenrotschwanz					4	1	4
Rotkehlchen					2	4	
Zaungrasmücke					5		
Wendehals					3		
Kleinspecht						1	

B) Zur Frage der Vogelgesellschaften

Die Bestandsuntersuchungen in verschiedenen Lebensräumen dienen, außer zur Feststellung der Häufigkeit, zur Erforschung der Zusammensetzung der Vogelgesellschaften.

Verschiedene Autoren [Niebuhr (1948), Dierschke (1951), Schumann (1947) u. a.] versuchten ähnlich wie in der Pflanzensoziologie Leit- bzw. Charakterarten herauszufinden. Sie nahmen dabei die Pflanzenassoziationen als Grundlage oder höhere Einheiten des pflanzensoziologischen Systems. Niebuhr (1948) stellte zum Beispiel für den Eichen-Hainbuchen-Wald (Eu-Carpinion) folgende Arten als typisch heraus:

- gesellschaftstreue: Nachtigall, Kernbeißer, Mittelspecht
- gesellschaftsfeste: Sumpfmehse, Pirol
- gesellschaftsholde: Trauerschnäpper, Kleiber.

Weitere Untersuchungen in Laubwäldern zeigten, daß alle diese Arten nicht nur für den Eichen-Hainbuchen-Wald kennzeichnend sind.

Dies führte zu einer umfangreichen Diskussion [Steinbacher (1950), Schumann (1947), Rabeler (1951), Bruns (1950) u. a.] über das Thema, ob überhaupt Vogelarten von bestimmten Pflanzengesellschaften abhängig sind. Teilweise wurde eine solche Bindung ganz abgelehnt. Man kann zusammenfassend feststellen, daß für das Vorkommen der meisten Arten ein enger Zusammenhang mit bestimmten Pflanzenassoziationen nicht festzustellen ist.

Ein Einfluß der Pflanzengesellschaften auf die Bestandsdichte zeigte sich bei den meisten Untersuchungen. So konnte die Regel aufgestellt werden: Je einförmiger und artenärmer eine Pflanzengesellschaft ist, je geringer wird auch die Arten- und Vogeldichte sein [Niebuhr (1948), Palmgren (1930) u. a.]. Dies gilt nicht nur für Wälder, sondern wie die Untersuchungen in Torgau gezeigt haben, auch für den Schilfbestand und die Wiesenflächen.

Hierin zeigt sich die Bedeutung der Beschreibung der Pflanzengesellschaft bei der Kennzeichnung eines Vogelbiotops. Man kann mit Steinbacher völlig übereinstimmen, wenn dieser fordert, einmal für alle Vogelarten festzulegen, in welchen Pflanzenassoziationen sie vorkommen. Dies wird aber noch lange Jahre eingehender Untersuchungen bedeuten.

Da es, wie oben angeführt, kaum Leit- oder Charakterarten für bestimmte pflanzensoziologische Einheiten gibt, so besteht noch die Möglichkeit, sie durch eine bestimmte Artengruppenkombination, wie sie zur Zeit in der Pflanzensoziologie ebenfalls verwendet wird, zu kennzeichnen. Solche Artenkombinationen findet man schon bei Palmgren (1930) und Schumann (1947). Ihnen liegen Vogelbiotope, die aus mehreren Pflanzenassoziationen bzw. -formationen bestehen, zugrunde.

Dazu möchte ich ein Beispiel aus einem völlig anderen Lebensraum anführen. Die Heidelerche bildet zusammen mit Sperbergrasmücke und Baumpieper eine solche Kombination. Diese scheint typisch zu sein für warme, trockene Hänge, die mehr oder minder dicht mit Buschwerk bestanden sind (Bereich des Berberidions). Diese Artenkombination konnte ich am Wipperdurchbruch bei Seega in der Hainleite, an den Hängen der Berge am NW-Ufer des Plattensees in Ungarn und außerdem auf dem hohen Ufer der Donau bei Cernavoda in Rumänien beobachten. Eine solch weite Verbreitung haben allerdings sicher nur wenige Kombinationen. Im Gegensatz zur Abgrenzung von Leit- bzw. Charakterarten ist es möglich, daß jede Art in verschiedenen Gesellschaften auftauchen kann. Bei der Heidelerche wären in unserem mitteldeutschen Gebiet noch zwei weitere Kombinationen anzugeben:

Heidelerche – Steinschmätzer – (Baumpieper)

Biotop: Kieferneuanpflanzungen in Kiefernforstgebieten.

Heidelerche – Bluthänfling – Heckenbraunelle – Nachtschwalbe

Biotop: 1 bis 2 m hohe, z. T. lückige Schonungen in Kiefernforstgebieten.

Diese Möglichkeit der Kennzeichnung eines Vogelbiotops durch bestimmte und typische Artenkombinationen ist ein wichtiger Beitrag zum Problem der Vogelgesellschaften. Es sind dazu bei Bestandsaufnahmen die

entsprechenden Artengruppen herauszustellen und ihre gemeinsamen Biotope bzw. Pflanzenassoziationen anzuführen.

Dies soll nun für das Torgauer Untersuchungsgebiet versucht werden:

1. Kombination: Haubentaucher — Rothalstaucher — Zwergtaucher — Bleßhuhn — Teichhuhn
 Biotop: Teiche mit aufgelockertem *Scirpo-Phragmitetum* oder größeren *Glyceria-maxima*-Beständen.
 - A) Haubentaucher — (Rothalstaucher) — Bleßhuhn
 Biotop: Teiche ab 5 ha Größe, sonst wie oben.
 - B) Zwergtaucher — Teichhuhn
 Biotop: Teiche unter 5 ha Größe, Mischbestände des *Scirpo-Phragmitetums* an größeren Teichen.
2. Kombination: Tafelente — Drosselrohrsänger — Teichrohrsänger — Schilfrohrsänger — Rohrammer — Wasserralle — (Stockente)
 Biotop: Ausgedehnte und mehrjährige Bestände des *Scirpo-Phragmitetums*.
 - A) zusätzlich: Rohrdommel — Rohrweihe
 Biotop: ausgedehnte, dichte und mehrjährige Schilfbestände an Teichen ab etwa 5 ha Größe.
 - B) Schilfrohrsänger — Rohrammer — Feldschwirl — Bekassine — Sumpfrohrsänger — Tüpfelralle — (Braunkehlchen).
 Biotop: Äußere Randzone des *Scirpo-Phragmitetums*, stark mit Seggen untermischt oder *Caricetum gracilis* mit hohem Anteil an Weiden- und Erlenbüschen.
3. Kombination: Braunkehlchen — Bekassine — Kiebitz — (Wiesenstelze — Fasan)
 Biotop: *Caricetum gracilis* und mehr oder minder feuchte Moliniawiesen.
 - A) Wiesenstelze — Feldlerche — Wiesenpieper
 Biotop: Mehr oder minder feuchte *Molinia*-Wiesen.
 - B) zusätzlich: Grauammer — Goldammer — Rebhuhn — Dorngrasmücke — Rotrückenwürger — (Baumpieper).
 Biotop: Einzelne Büsche oder Buschgruppen in den *Molinia*-Wiesen.
4. Kombination: Kiebitz — Wiesenstelze — Flußregenpfeifer
 Biotop: Trockenliegender Teichboden mit lückiger Vegetation (größere Sandgruben und Schlammbecken der Kläranlagen).
5. Kombination: Amsel — Goldammer — Grünfink
 Biotop: Größere Gebüschbestände mit mehr oder weniger starker Entwicklung von Unterholz, Waldränder.
 - A) zusätzlich: Rotrückenwürger — Sperbergrasmücke — Dorngrasmücke — Fitis — Gartenspötter — Singdrossel — Gartengrasmücke — (Baumpieper).

Biotop: Ausgedehnte Gebüsch- und unterholzreiche, lückige Waldbestände, Waldränder.

a) zusätzlich: Bluthänfling

Biotop: Gebüsch- in der Nähe von Ruderalflächen.

b) zusätzlich: Buchfink, fehlend: Sperbergrasmücke

Biotop: 2 bis 4 m hohe und dichte Jungbestände von Birken und Erlen.

B) zusätzlich: Rabenkrähe – Buchfink – Stieglitz – Kohlmeise – Blaumeise – Star – Feldsperling – Grauschnäpper – Pirol – Ringeltaube – Gartenbaumläufer – Gartenrotschwanz – (Stockente)

Biotop: Mehr oder weniger dichte Laubbaumbestände, Unterholz ist für das Vorkommen der Arten nicht unbedingt Voraussetzung, z. T. auch Alleen und kleine Baumgruppen in der offenen Landschaft.

a) zusätzlich: Nachtigall – Mönchsgrasmücke

Biotop: Schattige und unterholzreiche Bestände, die eine hohe Bodenfeuchtigkeit aufweisen können.

b) zusätzlich: Nachtigall – Zaungrasmücke – Girlitz – (Wendehals).

Biotop: Dichte Gebüsch- unter lockerem Baumbestand in relativ trockenem Gelände.

c) zusätzlich: Schwanzmeise – Zilpzalp – Rotkehlchen – Buntspecht – (Kernbeißer – Kleinspecht).

Biotop: Ältere Erlen-Birken-Wäldchen oder feuchte Erlenbrüche mit ebenfalls dichter Bodenvegetation.

Die obenangeführte Aufstellung von Artengruppen stellt einen Versuch dar, der zu einem Teil sicher nur für die Teichgebiete und ihre Randzonen in der Dübener Heide zutrifft. Er weist aber in vieler Beziehung Ähnlichkeiten zu den Aufstellungen von Schumann (1947) für die Lüneburger Heide und Höscher (1948) für den Dümmer auf.

Es gibt für die Einordnung der Seen und Teiche in Vogelgesellschaften noch eine andere Möglichkeit. Palmgren (1936) teilte die Seen auf der Insel Åland in 3 Gruppen ein:

1. *Aythya*-Seen: eutrophe, z. T. im Übergang zu dystrophen befindliche Gewässer mit unter 2 m Wassertiefe und reichem, dichtem Vegetationsgürtel. Arten: Tafelente, Ohrentaucher, Mittel-, Knäk-, Löffelente, Lachmöwe, Tüpfelralle, (Wasserralle), außerdem Schilfrohrsänger, Stock-, Krick-, Schell-, Reiherente, Haubentaucher, Bleßhuhn.
2. *Podiceps*-Seen: eutrophe Gewässer mit einer Wassertiefe von über 3 m und einem lockeren Schilfgürtel. Arten: Sie kommen alle auch auf den anderen Seentypen vor: Reiherente, Haubentaucher, Stock-, Schell-, Krick- und Tafelente, Schilf-, Teichrohrsänger, Bleßhuhn, Prachtttaucher, (Lachmöwe).

3. *Colymbus*-Seen: oligotrophe bzw. dystrophe Gewässer mit nur gering entwickeltem Schilfgürtel.

Arten: typisch: Prachttaucher, (Flußseeschwalbe, Sturmmöwe), außerdem Uferläufer, Stock- und Reiherente, Bleßhuhn.

Eine ähnlichen Versuch unternahm Kalbe (1965) mit den Seen in Brandenburg und Mecklenburg. Er unterscheidet dabei 4 Seentypen, die er nach fischereilichen Gesichtspunkten trennte:

1. Coregonen-Seen: oligotroph und tief, Vegetationsgürtel kaum entwickelt. Arten: Gänsesäger, Schellente, (Stockente).
2. Blei-Seen: eutrophe, geschichtete Seen mit steilen Ufern und schmalen Gelegegürteln. Arten: Schellente, Stockente.
3. Ungeschichtete Blei-Seen: eutroph, sehr flach und z. T. mit breiten Gelegegürteln, wenig Unterwasserpflanzen, zahlreichen Muschelbänken. Arten: Tafel- und Reiherente.
4. Hecht-, Schlei- und Zander-Seen: eutroph, sehr flach, mit breiten Gelegegürteln und reicher Unterwasserpflanzenvegetation. Arten: Stock-, Knäk-, Tafel- und Löffelente.

Beide Einteilungen der Seen haben viele Ähnlichkeiten. Man könnte etwa gleichsetzen:

- Palmgren Typ 3 mit Kalbe Typ 1,
- Palmgren Typ 2 mit Kalbe Typ 2,
- Palmgren Typ 1 mit Kalbe Typ 3 und 4.

Allerdings stimmt dieser Vergleich nicht völlig, da beide Autoren von z. T. verschiedenen Gesichtspunkten ihre Einordnung trafen. Kalbe berücksichtigte sehr stark die Ergebnisse der winterlichen Entenansammlungen mit.

Es ist nun interessant, festzustellen, wohin man den Großteich einordnen müßte. Dies erscheint im ersten Augenblick recht einfach, hat aber gewisse Schwierigkeiten. Nach Palmgrens Schema kann man ihn sofort zu den *Aythya*-Seen zählen, wenn auch stellenweise der Charakter eines *Podiceps*-Sees auftritt.

Versucht man ihn dagegen in die Einteilung von Kalbe einzuordnen, so muß man ihm eine Zwischenstellung geben, denn er weist Merkmale des Typs 3 und 4 auf. Betrachtet man außer den Brutvögeln noch den Durchzug, so gehört er im gefüllten Zustand zu den Tauchentenseen und bei teilweiser Füllung zu den Schwimmtenseen.

Daraus ergibt sich folgende Einteilung der Fischteiche (siehe Übersicht über die Artenkombinationen):

1. Satzteiche mit geringer Wassertiefe und starker Entwicklung der Unter- und Überwasserpflanzen. Typische Arten: Zwergtaucher, Teichhuhn, (Bleßhuhn).
2. Größere Teiche mit 1,0 bis 1,5 m Wassertiefe und nur schmalen und lockerem Vegetationsgürtel. Typische Arten: Haubentaucher, Bleßhuhn, (Rothalstaucher, Drossel- und Teichrohrsänger).

3. Größere Teiche mit 1,0 bis 1,5 m Wassertiefe und breiten, reich entwickelten Gelegegürteln.
Typische Arten: Tafelente, Haubentaucher, Bleßhuhn, Rohrweihe, Rohr- und Zwergdommel, Drossel-, Teich- und Schilfrohrsänger, Rohrammer, Wasserralle, (Knäk- und Löffelente).
4. Waldteiche mit zum Teil dystrophem Charakter und relativ gering entwickeltem Gelegegürtel.
Typische Arten: Krickente, Röthalstaucher, Bleßhuhn, (Zwergtaucher und weitere Arten).

C. Über die Bestandsschwankungen und ihre möglichen Ursachen

Viele Autoren betonen bei Untersuchungen, die sich über wenige Jahre erstreckten, daß die Bestandsschwankungen nur gering wären. Bei langjährigen Kontrollen des Bestandes [Knobloch (1964), Mansfeld (1963)] ergeben sich stärkere Schwankungen, wie auch bei den Untersuchungen am Torgauer Großteich.

Diese Schwankungen können durch die verschiedensten Ursachen, wie Veränderung des Biotops, Witterungserscheinungen, Klimaänderungen und weitere oft schwer erkennbare Faktoren, hervorgerufen werden.

Die Schwankungen kann man nach ihrem Umfang in 2 bzw. 3 Gruppen einteilen:

1. Arten mit starken Schwankungen über längere Zeit.
2. Arten mit starken Schwankungen von Jahr zu Jahr.
3. Arten, die nur geringe Schwankungen aufweisen.

Nach den achtjährigen Torgauer Beobachtungen könnte man die Arten wie folgt in die Gruppen einordnen:

- Gruppe 1: Röthalstaucher, Rohrdommel, Tafelente, Fasan, Kohlmeise, Blau- meise, Schwanzmeise, Gartenrotschwanz, Nachtigall, Garten- spötter, Schilfrohrsänger, Gartengrasmücke, Sperbergrasmücke, Bachstelze, Bergstelze, Rotrückenwürger, Star, Grünfink, Stieg- litz, Girlitz, Buchfink, Goldammer, Graumammer, Feldsperling.
- Gruppe 2: Haubentaucher, Zwergtaucher, Stockente, Bleßhuhn, Kiebitz, Rauch- schwalbe, Mehlschwalbe, Drosselrohrsänger, Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger, Feldschwirl, Fitis, Bluthänfling.
- Gruppe 3: Rohrweihe, Rebhuhn, Wasserralle, Teichhuhn, Flußregenpfeifer, Bekassine, Ringeltaube, Kuckuck, Haubenlerche, Feldlerche, Pirol, Raben/ Nebelkrähe, Steinschmätzer, Hausrotschwanz, Dorngras- mücke, Grauschnäpper, Brachpieper, Wiesenstelze, Gartenammer, Haussperling.

Natürlich erfolgt so eine Einordnung immer willkürlich. Bei manchen Arten ist es schwer, die richtige Gruppe zu finden. Außerdem muß man dabei beachten, daß je länger die Untersuchungsperiode dauert, je eher die Mög- lichkeit von Bestandsschwankungen gegeben ist. Darum ist es möglich, daß es nur zwei Gruppen gibt, die Arten der 3. Gruppe in die erste eingeordnet werden müssen.

Sehr interessant sind Untersuchungen über die Ursachen der Bestandschwankungen. Es ist aber hierbei noch schwerer, die Arten in ein bestimmtes Schema zu pressen, da immer eine große Anzahl von Faktoren gleichzeitig einwirkt. So können hier nur die Fälle behandelt werden, wo diese Faktoren mehr oder minder gut zu erkennen sind.

1. Veränderungen der Biotope

Es wurden in den acht Jahren eine ganze Reihe von Maßnahmen durchgeführt, die zu geringfügigen Biotopveränderungen Anlaß gaben. Viele von ihnen, wie z. B. der Schilfschnitt, das Anpflanzen von Pappeln und andere, hatten bisher noch keinen merkbaren Einfluß auf den Bestand. Stärker wirkten sich größere Schilfbrände aus. Dadurch kam es zu Verschiebungen in den Brutrevieren und zu verspätetem Brutbeginn. Durch den Brand 1962 wurde es dem Kiebitz ermöglicht, im Seggenried am SW-Ufer zu brüten.

Die größte Veränderung brachte die Anlage der Entenfarm. Durch das Herausschieben des Vegetationsgürtels wurde ein Teil des Brutgebietes von Rohrammer und Schilfrohrsänger zerstört, deren Gesamtbestand aber dadurch keine Einbuße hatte. Die typischen Wasservogelarten zeigten im Gegensatz zum Gehegeteich keine wesentlichen Veränderungen in ihrer Brutpaarzahl im Teichgebiet (Tuchscherer 1966). Die freigelegten Uferstrecken boten einen zusätzlichen Brutplatz für ein Paar Flußregenpfeifer und Nahrungsgebiet für Bachstelzen, die beide eine geringfügige Zunahme zu verzeichnen hatten. Die sich zahlreich auf dem Schubdamm entwickelnden Bestände der Sumpfkraatzdistel schufen ein günstiges Nahrungsangebot für den Stieglitz. Überhaupt hat die stärkere Ansiedlung von Ruderalpflanzen und die Möglichkeit des Futtererwerbs an den Futterautomaten für die Mastenten für verschiedene Körnerfresser günstigere Bedingungen gebracht, die zu Bestandserhöhungen führten. An den Futterautomaten wurden bisher bei der Nahrungssuche folgende Arten beobachtet: Stock-, Tafelente, Bleßhuhn, Teichhuhn, Buchfink, Grünfink, Goldammer und Feldsperling.

2. Direkte und indirekte Störungen durch den Menschen

Die Jagd auf Wasserwild brachte keine merkbaren Verluste. Dafür hatten Raben-, Nebelkrähe und Elster stark unter Bekämpfungsmaßnahmen zu leiden (siehe diese Arten).

Durch die groben Störungen verschwanden drei Arten aus dem Großteichgelände. Alle drei Arten gehören zu den Bewohnern der Ruderalflächen. Der Schuttplatz an der Nordbucht wurde ab 1962 verstärkt mit Müll aufgefüllt, und das Gelände wurde mehrmals durch Planierarbeiten eingeebnet. Auf der anderen Ruderalfläche am Strandbad wurde ab 1961 eine Moto-Cross-Strecke eingerichtet. Die erste, jedes Jahr im Mai stattfindende Veranstaltung vertrieb sie auch hier. Nur die Feldlerche blieb als Brutvogel im Gelände, da sie mit der Brut eher beginnt.

3. Einfluß der Witterung

Die durch Witterungseinflüsse hervorgerufenen Bestandsschwankungen sind zum Teil sehr auffällig, besonders wenn wir an den Einfluß des strengen Winters 1962/63 denken [Knobloch (1964), Piechocki (1964) u. a.].

Allerdings wirken sie sich nie gleichmäßig auf alle Arten aus, da es sich oft nur um die Einwirkungen kurzer Zeiträume handelt. Knobloch beschreibt ebenfalls ihren starken Einfluß auf den Vogelbestand, besonders durch nasse und kühle Sommer und harte bzw. langandauernde Winter. In vieler Beziehung stimmen seine Ergebnisse mit meinen überein. Allerdings gibt es regionale Unterschiede. So nahm in Torgau und in einem Untersuchungsgebiet bei Leipzig die Blaumeise durch den Winter 1962/63 nicht ab. Der Gartenbaumläufer zeigte im Leipziger Auwald großen Bestandsrückgang, was in Torgau nicht der Fall war.

Es bleibt daher nur der Schluß, daß man die Einwirkungen der Witterung nicht allgemein auf größere Gebiete übertragen kann.

Mehr oder minder große Verluste durch den Winter 1962/63 hatten folgende Arten:

Zwergtaucher	Rückgang um	50	%
Rohrdommel	„	75	%
Stockente	„	14	%
Bleßhuhn	„	14	%
Rebhuhn	„	50	%
Kohlmeise	„	31	%
Amsel	„	45	%
Girlitz	„	40	%
Buchfink	„	13	%
Goldammer	„	34	%
Grauammer	„	86	%

Die Winterverluste brauchen allerdings nicht die einzige Ursache für die Abnahme zu sein, da außerdem 1962 eine unfreundliche Witterung zur Brutzeit aufwies.

Die Schäden durch ungünstige Brutwitterung sind nicht so leicht festzustellen. Es zeigen sich in den acht Jahren einige Male Hinweise auf ihre Wirkung. Man muß dabei aber beachten, daß sie sich bei einem Teil der Arten nicht so schnell bemerkbar machen wie die Verluste durch Frost und Nahrungsmangel im Winter. Bei letzteren betrifft es nämlich Altvögel, die im folgenden Jahre am Brutbestand fehlen. Bei Jungenverlusten kann es länger dauern, da nicht alle Arten im zweiten Jahr mit der Brut beginnen. Außerdem kann die Wirkung durch Zuwanderung aus ungünstigen Lebensräumen verschleiert werden.

Exakte Zahlen über die Einwirkung kühler und z. T. feuchter Witterung auf die Bruten liegen für Haubentaucher, Bleßhuhn, Stock-, Tafelente und z. T. auch Rohrweihe vor (siehe diese Arten). Bei ihnen wurde ein deutlicher Rückgang der Jungenzahl pro Paar oder ein Anstieg der Paare ohne Jungen beobachtet. Möglicherweise haben die starken Bestandsschwankungen der Schwalben die gleiche Ursache.

Die Abfälle des Gesamtbestandes von 1960 zu 1961 und von 1962 zu 1963 sind sicher zum Teil auf die Witterung während der Brutzeit zurückzuführen. Von den Zugvögeln hatten von 1960 zu 1961 folgende Arten einen Rückgang an Brutpaaren aufzuweisen: Teich-, Sumpfrohrsänger, Fitis, Grauschnäpper,

Baumpieper, Wiesenstelze, Star, Buchfink und Rohrammer, und von 1962 zu 1963: Teich-, Sumpf-, Schilfrohrsänger, Dorngrasmücke, Fitis, Baumpieper, Wiesenstelze, Girlitz, (Buchfink).

Es ist natürlich nicht zu entscheiden, ob dabei die Witterung wirklich der entscheidende Faktor war. Dazu müßten genauere Untersuchungen angestellt werden. Aber es wäre eine Möglichkeit der Erklärung.

Eng mit der Witterung hängt noch ein weiterer Faktor zusammen, was sich besonders 1965 deutlich zeigte. In Jahren mit hohen Niederschlagsmengen kommt es bei einigen Arten durch das Entstehen günstiger Lebensräume zu Zunahmen oder zu Rückgang, da sie in andere, noch günstigere Gebiete abwandern. Dies wurde 1965 sehr deutlich. Der Bestand in den Wiesen war sehr hoch, da sie durch den hohen Wasserstand nur ungenügend und spät genutzt werden konnten und damit die Brutarten von Störungen verschont blieben. Andere Arten, wie Kiebitz, Zwergtaucher, Löffel- und Knäkenten, zogen die in der Elbaue liegenden Überschwemmungsflächen dem Großteich als Nahrungs- und Brutgebiet vor. Man kann daher die bei einigen Arten 1965 geringen Paarzahlen weniger als Abnahme, sondern als Verlagerung in andere Gebiete ansehen.

D) Die Bedeutung des Torgauer Großteiches als Brutgebiet im Bezirk Leipzig

Der Torgauer Großteich hat als größter Fischteich des Bezirkes Leipzig eine vielfältige Bedeutung für die Wasservogelwelt. Allerdings dürfte er als Rast- und Durchzugsplatz für Enten, Gänse, Schwäne, Fischadler und einige Limikolen-Arten eine größere Rolle spielen als für den Brutbestand.

Durch seine Größe weist er die höchsten Brutpaarzahlen des Haubentauchers, der Tafelente und des Bleßhuhns im ganzen Bezirk auf.

Vom Haubentaucher brüten hier etwa 30 bis 50 % des derzeitigen Bestandes, bei der Tafelente sind es sicher 60 bis 70 % und beim Bleßhuhn etwa 10 bis 20 %. Von der Rohrdommel brüteten in günstigen Jahren etwa 30 bis 50 % des Bestandes am Torgauer Großteich. 1963 bis 1965 schien es das einzige Paar zu sein. Die regelmäßig vorhandenen 10 bis 15 Rohrweihenpaare dürften etwa 10 bis 15 % der Gesamtzahl der Paare im Bezirk Leipzig ausmachen.

Seltene Brutarten fehlen leider. Man könnte höchstens die Beutelmeise anführen, die nur hier und in der Mulde bei Düben [Hummitzsch (1963), Georgi mdl.] bisher Brutversuche unternahm. Sollte einmal die Brut des Blaukehlchens exakt nachgewiesen werden, so ist der Torgauer Großteich meines Wissens der einzige Brutplatz im Bezirk Leipzig.

Erwähnenswert ist das Vorkommen von Braunkehlchen und Bekassine, deren Brutplätze stark im Abnehmen sind.

Am Großteich und im Wildenhainer Bruch finden wir die dichteste Besiedlung durch den Schilfrohrsänger, der im Südteil des Bezirkes sich wieder in der Zunahme befindet.

Dies gilt in ähnlicher Form für die Sperbergrasmücke, die nur in der Schkeuditzer Umgebung eine ähnliche Brutdichte aufweist [Grote (1965)].

Insgesamt gesehen, kann man feststellen, daß der Torgauer Großteich zusammen mit den Haselbacher und Eschefelder Teichen, dem Speicherbecken

Windischleuba und dem Teichgebiet um Wermsdorf zu den fünf wichtigsten Wasservogelbrutplätzen des Bezirkes Leipzig gehört.

E) Voraussetzungen für die Erhaltung des Brutvogelbestandes
bzw. für seine Erhöhung

Da sich der Bestand laufend verändert, ist es schwer, Forderungen aufzustellen, die über längere Zeit Gültigkeit haben. Außerdem hat sich 1964/65 wieder einiges verändert, was sicher ungünstige Voraussetzungen für einige Arten bringen wird. Damit ist die Anlage eines Satzteiches am NO-Ufer und die Umwandlung des größten Teiles des Schlankseggenriedes am SW-Ufer in eine Kiefernanzpflanzung gemeint. Es wird natürlich für andere Arten wieder Vorteile bringen. Aber als Ornithologe empfindet man es immer als schmerzlich, wenn Brutbiotope seltenerer Arten vernichtet werden.

Der Torgauer Großteich ist ein Teil eines Landschaftsschutzgebietes. Nach Aussagen des früheren Kreisnaturschutzbeauftragten des Kreises Torgau, Markus, soll ein Teil des Vegetationsgürtels als Naturdenkmal geschützt werden.

Eine Unterschutzstellung des gesamten Gebietes wäre nicht nötig, wenn die aufgeführten Grundforderungen eingehalten würden und bei allen landschaftsverändernden Maßnahmen ein Pflanzensoziologe und Ornithologe hinzugezogen würde.

Forderungen:

1. Der Bade- und Bootsbetrieb ist wie bisher auf ein mit Bojen umgränztes Gebiet zu beschränken. Das jetzt bestehende Areal kann in Richtung Ost nach dem Abfluß zu erweitert werden, nicht aber in Richtung auf die Nordbucht bzw. Insel, da sich dort schon jetzt die Störungen bemerkbar machen.

2. Schilfbeseitigung mit Planiermaschinen ist nicht durchzuführen, da das Gebiet dadurch seinen natürlichen Charakter verliert und bei weiterer Ausweitung dieser Maßnahme einige Brutarten ernsthaft bedroht werden. Gegen einen Schilfschnitt im Juli mit der Schilfschneidemaschine ist dagegen nichts einzuwenden.

3. Die Entenfarm ist auf das bisher benutzte Gebiet zu beschränken oder aufzugeben. Es ist dafür zu sorgen, daß die Enten sich nicht störend im ganzen Teichgebiet umhertreiben. Sonst besteht die Möglichkeit eines starken Rückganges, wie es das Beispiel Gehegeteich gezeigt hat (Tuchscherer 1966).

4. Die Pfeifengraswiesen und Schlankseggenrieder sind in ihren geringen Resten nicht weiter zu verändern und als Mahdwiesen zu nutzen. Die Nutzung als Viehweide könnte höchstens kurzzeitig und im Hochsommer erfolgen. Die weitere Umwandlung in Laubholz- oder Kiefernanzpflanzungen wirkt sich ungünstig auf die hier brütenden, relativ seltenen Vogelarten aus.

Diese Forderungen mögen zwar z. T. hart oder unbillig klingen. Sie erfolgen aber nicht nur im Interesse der Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt, sondern gleichzeitig zum Vorteil der Jagd und der Nutzung des Gebietes als Erholungs- und Forschungsgebiet. Außerdem wird dadurch die weitere Ertragssteigerung bei der Fischzucht kaum beeinflusst.

Schrifttum

- Bauer: Das Vogelleben im Kreise Torgau, 16–19. In: Meine schöne Heimat – der Kreis Torgau, Kiel 1932.
- Bergmann, G.: Untersuchungen über die Nistvogelfauna in einem Schärengebiet westlich von Helsingfors. Acta Zool. Fenn. 23 (1939) 5–134.
- Berndt, R., und M. Franzen: Vom Einfluß des strengen Winters 1962/63 auf den Brutbestand der Höhlenbrüter bei Braunschweig. Orn. Mitt. 16 (1964) 126–130.
- Blotzheim, G. v.: Die Vögel der Schweiz, Aarau 1962.
- Brinkmann, M.: Der Vogelbestand eines Wiesenbruches mit Randholzungen im Südostnabrücker Flachland. Biol. Abh. H. 11, Göttingen 1955.
- Bruns, H.: Die Ahlhorner Fischteiche (Süddold.) als lohnendes Beobachtungsgebiet für Sumpf- und Wasservögel. Columba 1 (1949) 23.
- Bruns, H.: Pflanzenassoziation, Biotop und Vogelwelt. Orn. Mitt. 2 (1950) 157–158.
- Bruns, H.: Zur qualitativen und quantitativen Faunistik. Orn. Mitt. 15 (1963) 129.
- Bruns, H.: Avifaunistik als Grundlage ornithologischer Wissenschaft und Praxis. Orn. Mitt. 15 (1963) 3–17.
- Büttiker, W.: Zur Biologie des Untersees, speziell in der Ermatinger Bucht und zur Frage der Fischereischädlichkeit der Bleißhühner. Schweizer Naturschutz 15 (1949) 105–112.
- Büttiker, W.: Eine ökologisch-ornithologische Studie über den Aare-Stausee bei Klingnau (Schweiz). Biol. Abh. H. 1, Würzburg 1952.
- Creutz, G.: Das Brutvorkommen der Lachmöwe in der DDR. Chronik der Lachmöwenkolonien. Falke 12 (1965) 310–315.
- Dathe, H.: Vom Brutvorkommen der Zwergdommel, *Ixobrychus m. minutus* (L.) in Sachsen. Beitr. z. Vogelk. 5 (1956) 17–29.
- Dierschke, F.: Erfahrungen bei 10jährigen Vogelbestandsaufnahmen in Erlenbruchwäldern. Orn. Mitt. 2 (1950) 31–34.
- Dierschke, F.: Die Vogelbestände einiger Erlenbruchwälder Ostpreußens u. Niedersachsens. Orn. Abh. H. 10, Würzburg 1951.
- Dirksen, R., und P. Höner: Quantitative ornithologische Bestandsaufnahmen im Raum Ravenberg-Lippe. Abh. Lds. Mus. Naturk. Münster 25 (1963) 1–111.
- Flössner, D.: Die Vogelgemeinschaft eines Traubeneichen-Buchenwaldes im Norden der Mark Brandenburg. Beitr. z. Vogelk. 10 (1964) 148–176.
- Frieling, F.: Der Entendurchzug an den Frohbürg-Eschefelder Teichen. Beitr. z. Vogelk. 2 (1952) 56–74.
- Frieling, F.: Besonderheiten am Windischleubaer Stausee 1960. Beitr. z. Vogelk. 8 (1963) 440–442.
- Frieling, F.: Besonderheiten am Stausee Windischleuba 1961. Beitr. z. Vogelk. 9 (1964) 429–432.
- Frieling, F.: Besonderheiten am Windischleubaer Stausee 1962. Beitr. z. Vogelk. 10 (1964) 210–213.
- Frieling, H.: Die Ausbreitung des Schwarzhalstauchers, *Podiceps nigricollis nigricollis* Brehm. Zoogeographica 1 (1933) 485–550.
- Gerber, R.: Zum Brutvorkommen der Rohrweihe, *Circus ae. aeruginosus* (L.), in Nordwestsachsen. Beitr. z. Vogelk. 3 (1953) 152–156.
- Grempe, G.: Zur Methode quantitativer Bestandsaufnahmen. Orn. Rundbrief Mecklenburgs, NF 1 (1963) 13–16.
- Groebbels, F.: Der Vogel in der deutschen Landschaft, Neudamm 1938.

- Groebbels, F.: Ökologie, eine unentbehrliche Grundwissenschaft der Vogelkunde, *Columba* 3 (1951) 6–7.
- Grote, W.: Die Sperbergrasmücke bei Schkeuditz. *Falke* 12 (1965) 340–341.
- Haak, W., und K. Puchstein: Auswirkungen des Kältewinters 1962/63 auf den Brutbestand. *Orn. Mitt.* 17 (1965) 37–39.
- Haensel, J.: Probleme der Avifaunistik. *Falke* 12 (1965) 86–88.
- Hasse, H.: Die Goldammer. Neue Brehm-Bücherei, H. 316, Wittenberg 1963.
- Hein, K.: Der Großteich Torgau und seine Vogelwelt. 77–79. In: Heimatkalender des Kreises Torgau 1960.
- Herzel, P.: Ornithologische Beobachtungen im Bereich der Kiesgrube Büschdorf. Staatsexamensarbeit. Zool. Inst. Halle (1965).
- Heyder, R.: Die Vögel des Landes Sachsens, Leipzig 1952.
- Hölscher, R.: Dämmerbeobachtungen 1948 (Von der Vogelwelt und ihren Beziehungen zu den Pflanzengemeinschaften). *Orn. Mitt.* 1 (1948) 17–20.
- Hölscher, R., G. B. K. Müller und B. Petersen: Die Vogelwelt des Dämmer-Gebietes. *Biol. Abh. H.* 18–21, Stuttgart 1959.
- Hummitsch, E.: Ein Beutelmeisenvorkommen im Kreise Delitzsch. *Beitr. z. Vogelk.* 8 (1963) 466–467.
- Kalbe, L.: Zur Vogelwelt stillgelegter Braunkohlengruben in der Leipziger Tieflandsbucht. *Beitr. z. Vogelk.* 6 (1957) 16–24.
- Kalbe, L.: Gewässertypen und ihre Besiedlung mit Enten. *Falke* 12 (1965) 10–12.
- Kornowski, C.: Beiträge zur Ethologie des Bleßhuhns (*Fulica atra* L.) *J. f. Orn.* 98 (1957) 318–355.
- Knobloch, G.: Auswirkungen extremer Witterungsverhältnisse auf den Vogelbestand. *Abh. Lds. Mus. Naturk. Münster* 26 (1964) 43–51.
- Langewisch, H.: Flußschwirl bei Torgau. *Orn. Mber.* 38 (1930) 123.
- Mansfeld, K.: Die Vogelfauna der Gemarkung Seebach, Krs. Mühlhausen (Thür.), insbesondere die Populationsdynamik im Seebacher Burgpark. *Beitr. z. Vogelk.* 9 (1963) 199–220.
- Melde, M.: Entenbeobachtungen an einigen Teichen der Westlausitz. *Falke* 9 (1962) 147–153, 188–191.
- Melde, M.: Über einige Bleßhuhnpopulationen im Kreis Kamenz. *Falke* 9 (1962) 255–259.
- Merikallio, E.: Über regionale Verbreitung und Anzahl der Landvögel Süd- und Mittelfinnlands, besonders in dessen östlichen Teilen, im Licht quantitativer Untersuchungen. *Ann. Zool. Soc. Zool. Bot. Fenn.* 12 (1946) 1–143.
- Müller, E.: Avifaunistische Bestandsaufnahmen im südwestlichen Ennepe-Ruhr-Kreis. *Abh. Lds. Mus. Naturk. Münster* 26 (1964) 25–42.
- Neef, E.: Die naturräumliche Gliederung Sachsens. *Sächs. Heimatblätter* 6 (1960) 274–286.
- Niebuhr, O.: Die Vogelwelt des feuchten Eichen-Hainbuchenwaldes. *Orn. Abh. H.* 1, Würzburg 1948.
- Niebuhr, O.: Die Nachtigall in Niedersachsen. *Biol. Abh. H.* 2, Stuttgart 1952.
- Palmgren, P.: Zur Synthese pflanzen- und tierökologischer Untersuchungen. *Acta Zool. Fenn.* 6 (1928) 1–51.
- Palmgren, P.: Quantitative Untersuchungen über die Vogelfauna in den Wäldern Südfinnlands. *Acta Zool. Fenn.* 7 (1930) 1–218.

- Palmgren, P.: Eine quantitative Vogelbestandsaufnahme aus Muonio, Lappland, *Ornis Fenn.* **8** (1931) 73–95.
- Palmgren, P.: Die Vogelbestände zweier Wäldchen, nebst Bemerkungen über die Brutreviertheorie und zur quantitativen Methodik bei Vogelbestandsaufnahmen. *Ornis Fenn.* **10** (1933) 61–94.
- Palmgren, P.: Über die Vogelfauna der Binnengewässer Alands. *Acta Zool. Fenn.* **17** (1936) 1–59.
- Pause, G.: Revierbesetzung und Siedlungsdichte der Brutvögel eines Gebietes der Schleswig-Holsteinischen Seenplatte in den Jahren 1948–1952. *Biol. Abh. H.* **7/8**, Stuttgart 1954.
- Peitzmeier, J.: Kartoffeläcker als Brutbiotop der Schafstelze (*Motacilla flava*). *Orn. Mitt.* **13** (1961) 77.
- Peters, D. S.: Ökologische Studien an Parkvögeln. *Biol. Abh. H.* **27/28**, Hamburg 1963.
- Piechocki, R.: Über die Vogelverluste im strengen Winter 1962/63 und ihre Auswirkungen auf den Brutbestand 1963. *Falke* **11** (1964) 10–15, 50–58.
- Pietzsch: Über unsere Schnepfenarten (*Limikolae*). *Orn. Mschr.* **10** (1885) 3–5.
- Pietzsch: Beobachtungen über den Frühjahrszug der Vögel in der Umgebung von Torgau für das Jahr 1885. *Orn. Mschr.* **10** (1885) 207–212.
- Pietzsch: Beobachtungen über den Herbstzug der Vögel in der Umgebung von Torgau für das Jahr 1885. *Orn. Mschr.* **11** (1886) 11–13.
- Pietzsch: Beobachtungen über den Frühjahrszug der Vögel in der Umgebung von Torgau für das Jahr 1886. *Orn. Mschr.* **11** (1886) 175–179.
- Pietzsch: Aus einem Brief an K. Th. Liebe, betreffend den „Haubentaucher“. *Orn. Mschr.* **13** (1888) 52.
- Preywisch, K.: Die Vogelwelt des Kreises Hörter, Bielefeld 1961.
- Puchstein, K.: Faunistik u. quantitative Bestandsaufnahmen. *Orn. Mitt.* **15** (1963) 61.
- Rabeler, W.: Die Tierwelt der Umgebung von Hannover. *Jb. Geogr. Ges. zu Hannover* 1940/41, Teil I.
- Rabeler, W.: Standorte und Verbreitung des Rotrückigen Würgers in Nordwestdeutschland. *Beitr. z. Naturk. Nieders.* **2** (1949) 3–10.
- Rabeler, W.: Systematik der Vogelgemeinschaften im Hinblick auf Biozönologie und Pflanzensoziologie. *Orn. Abh. H.* **9**, Würzburg 1951, 3–10.
- Ruthenberg, H.: Der Brutvogelbestand der Fischerinsel in NSG „Nonnenhof“ 1964. *Orn. Rundbrief Mecklenburgs*, **NF 3** (1964) 44–49.
- Rutschke, E.: Ziele und Methodik feldornithologischer Beobachtungen. *Falke* **9** (1962) 58–60, 80–84.
- Scamoni, A.: Waldgesellschaften und Waldstandorte, Berlin 1960.
- Scamoni, A.: Einführung in die praktische Vegetationskunde, Jena 1963.
- Schiermann, G.: Studien der Siedlungsdichte im Brutgebiet. *J. f. Orn.* **78** (1930) 137–180.
- Schiermann, G.: Studien über die Siedlungsdichte im Brutgebiet. *Beitr. z. Fortpfl. d. Vögel* **18** (1942) 62–88.
- Schröder, H.: Über die Vogelwelt im Naturschutzgebiet „Ostufer der Müritz“. In: *Beiträge zur Erforschung des Naturschutzgebietes „Ostufer der Müritz“*, Greifswald 1962.
- Schumann, H.: Der Vogelbestand eines Gebietes in der Lüneburger Heide. **94–98**. *Jb. der Naturhist. Ges. zu Hannover* (1942/43–1946/47) 309–356.

- Schumann, H.: Die Vögel der Eilenriede in Hannover und ihre Beziehungen zu den Pflanzengemeinschaften dieses Waldes. **99.–101. Jb. der Naturhist. Ges. zu Hannover (1951) 147–182.**
- Schumann, H.: Ansiedlung von Schafstelzen auf Ackerflächen. *Orn. Mitt.* **14 (1962) 208.**
- Steinbacher, G.: Die Siedlungsdichte in der Parklandschaft. *J. f. Orn.* **90 (1942) 342–360.**
- Steinbacher, G.: Pflanze und Vogel. *Die Vogelwelt* **71 (1950) 110–113.**
- Steinbacher, G.: Zur Erforschung der Vogelgesellschaften und ihrer Siedlungsdichte. *Orn. Mitt.* **2 (1950) 14–16.**
- Tuchscherer, K.: Der Einfluß der Entenmast auf den Vogelbestand von Fischteichen. *Beitr. z. Vogelk.* **11 (1966) 211–216.**
- Voerkel, S. H.: Beitrag zur Avifauna des Torgau-Annaburg-Jessener Gebietes. *Orn. Mschr.* **51 (1926) 25–29.**
- Wagner, S.: Ornithologische Beobachtungen im Teichgebiet Frohburg-Eschefeld 1957 und 1958. *Falke* **8 (1961) 350–353.**
- Wagner, S.: Über Verhalten und Brutbiologie des Bleßhuhns (*Fulica atra*). *Beitr. z. Vogelk.* **7 (1962) 381–440.**
- Wassenich, V.: Weitere Kiebitzbruten im Luxemburgischen nachgewiesen. *Regulus* **7 (1962) 139–149.**
- Weissmantel, P.: Veränderungen im Bestande der Enten an den Teichen der Westlausitz. *Beitr. z. Vogelk.* **5 (1957) 220–225.**
- Wobus, U.: Der Rothalstaucher. *Neue Brehm-Bücherei*, H. 320, Wittenberg 1964.
- Zimmermann, R.: Zur Brutbiologie der Lappentaucher. *Mitt. Ver. sächs. Orn.* **1 (1923) 60–63.**
- Zimmermann, R.: Über quantitative Bestandsaufnahmen in der Vogelwelt. *Mitt. Ver. sächs. Orn.* **3 (1932) 253–267.**
- KlimaAtlas für das Gebiet der DDR, Berlin 1953.
- Monatlicher Witterungsbericht für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. **11–19 (1957–1965).**

Klaus Tuchscherer, 701 Leipzig, Waldstraße 13

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hercynia](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Tuchscherer Klaus

Artikel/Article: [Untersuchungen über den Vogelbestand im Gebiet des Torgauer Großteiches in den Jahren 1958 bis 1965 250-332](#)