

Egretta 44: 89-138 (2001)

Verbreitung und Bestand der Brutvögel an den Gewässern in Wien 1995-1999

Erich Sabathy

Sabathy, E. (2001): Distribution and population numbers of water-bound breeding birds in Vienna in the years 1995-1999. *Egretta* 44: 89-137.

In the period 1995–1999 (especially in 1997 and 1998) a survey of water-dependent breeding birds was undertaken in the province of Vienna. A total of 125 bodies of water (118 standing waters, 3 slowly flowing waters, 4 small rivers) in 8 areas were monitored. A list of water bodies studied is given in Appendix 1, which details their sizes (waterbodies and reedbeds) and habitat as well as the intensity of monitoring. The standing waters were subdivided into small waters (up to 1 ha; 47.9 %), medium-sized waters (1.0-5.0 ha; 35.0 %) and large standing waters (>5.0 ha; 17.1 %). The sizes vary between 0.05 and 71.0 ha. 103 standing waters support reedbeds, which vary in size from 0.001 to 12.7 ha. They could be subdivided into small reedbeds (<0.3 ha; 73.8 %), medium-sized reedbeds (0.3-1.0 ha; 15.5 %) and large reedbeds (>1.0 ha; 10.7 %). 19 bodies of water offer areas of shingle and gravel, 27 have banks or lakesides with vertical faces and old trees could be found near 48. All species were considered whose occurrence in Vienna largely or fully depends on standing or slowly flowing waters. During the monitoring period 36 such species could be recorded, of which 22 species breed regularly and 3 breed irregularly. For 11 species there were indications of possible or probable breeding. Numbers of the more common species at each body of water are given in appendix 2. Population trends can be seen from the data in Table 3. A total of 1,217-1,655 territories (including breeding pairs) could be found; the three most common species (Mallard, Moorhen and Reed Warbler) represent nearly two thirds of all territories. Vienna's waters have nationwide importance for the following non-threatened species: Black Swan (the population has since collapsed), Canada Goose, Mandarin Duck (these three are not native breeding species), Mallard, Moorhen and Reed Warbler. Of the breeding birds listed in the Red List for Austria, the Viennese populations of Little Bittern, Black Kite and Great Reed Warbler represent an important part of the entire Austrian population. Furthermore the probable breeding of Purple Heron (one pair) and Little Crake is noteworthy. 18 bodies of water are classified as important (listed in table 4), of which three fulfill the criteria given in Dvorak et al. (1994) for nomination as nationally important standing waters for breeding waterfowl.

Keywords: Waterbirds, Vienna, population, population trends.

1. Einleitung

Während das Auftreten von durchziehenden und überwinternden Wasservögeln an zumindest einzelnen Gewässern (v. a. Donau, Neue Donau und Alte Donau) in Wien vor allem im Zuge der jährlichen Wasservogelzählungen (Wichmann 1995-1999) und durch zahlreiche Daten im Beobachtungsteil der Vogelkundlichen Nachrichten aus Ostösterreich (Zuna-Kratky 1990-1993; Zuna-Kratky et al. 1994-1999) sowie ferner durch Arbeiten von Rössler (1992), Laber et al. (1991), Laber (1993), Reid (1993) und Gross (1997) recht gut dokumentiert ist, führte die Beachtung des Brutzeitaspektes bislang ein Schattendasein. Neben den - in Relation zur hohen Ornithologendichte im Wiener Raum - recht spärlichen Zufallsbeobachtungen im Archiv von BirdLife Österreich, geben lediglich die Arbeiten von Raab (1997), Schneider (1981), Steiner (o. J.) und Zwicker (1983) wichtige Hinweise über die Situation der Brutvögel an einzelnen Gewässern Wiens. Mit dem Brutvorkommen einzelner gewässergebundener Arten im Wiener Raum beschäftigen sich zudem Böck (1981), Brugger & Taborsky (1993), Sabathy (1998), Wolf (1981) und Ursprung (1981).

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher, über die aktuelle Situation (Verbreitung, Bestand, Bestandsentwicklung) der Brutvögel an den Gewässern Wiens zu berichten. Die Datengrundlage bilden in erster Linie die eigenen Bestandserhebungen im Zeitraum 1995-1998 mit ergänzenden Angaben aus dem Jahr 1999, welche zum Gutteil im Zuge der Erfassung des Zwergrohrdommel-Bestandes durchgeführt wurden (Sabathy 1998). Daneben wurden die Literaturangaben für den Wiener Raum sowie die Archivdaten von BirdLife Österreich, betreffend den Zeitraum 1981-1998 (1999), berücksichtigt.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfaßt das Bundesland Wien (414,9 km²). Auf Grundlage der „Österreichischen Karte“ 1 : 50.000 mit den Blättern 40, 41, 58 und 59 (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) sowie der Karte „Wien für Radfahrer/innen“ wurde versucht, möglichst alle potentiell ornithologisch relevanten Gewässer des Untersuchungsgebietes zu erfassen. Es kann davon ausgegangen werden, daß eine nahezu 100 %ige Abdeckung der stehenden und langsam fließenden Gewässer, sowie eine teilweise Abdeckung der schnellfließenden Gewässer, welche sich ausschließlich bzw. zumindest teilweise auf Wiener Landesgebiet befinden, erzielt wurde. Die Gewässer liegen auf einer Höhe von 150-350 m über NN. Periodische Gewässer, welche während des gesamten Untersuchungszeitraumes in keinem Jahr Wasser führten, blieben unberücksichtigt.

Insgesamt konnten 125 Gewässer - mehr oder wenig intensiv - abgedeckt werden. Eine Zusammenstellung der Gewässer (untergliedert in 8 Teilbereiche) mit Angaben zu den Gewässercharakteristiken gibt Anhang 1. Die Gewässer umfassen 118 Stillgewässer (94,4 %), drei langsamfließende Gewässer (2,4 %) und vier Bäche (3,2

%). Die 117 Stillgewässer (ohne Neue Donau) unterteilen sich in 56 Kleingewässer (bis 1 ha; 47,9 %), 41 mittelgroße Gewässer (>1,0 - 5,0 ha; 35,0 %) und 20 größere Gewässer (>5,0 ha; 17,1 %) (siehe Anhang 1). Die Flächengröße liegt bei diesen Gewässern zwischen 0,05 und 71,0 ha. 10 der 118 Stillgewässer (8,5 %) können als nicht alljährlich wasserführend eingestuft werden. Markante Wasserstandsschwankungen traten während des Untersuchungszeitraumes vor allem in der Unteren Lobau auf. Drei Gewässer werden im Rahmen dieser Arbeit teilweise (Neue Donau) bzw. ausschließlich (Donau, Marchfeldkanal) als lineare Strukturen behandelt und für weitere fünf Gewässer (Donaukanal, Bäche) entfallen Größenangaben gänzlich. Die einzelnen Gewässer wurden nummeriert (kleine, mittlere und größere Gewässer: 1-93; Kleinstgewässer: a - af; siehe Anhang 1), wobei die Gewässer 1-55 den Angaben in Sabathy (1998) entsprechen. 52 Gewässer (41,6 %) liegen im (ehemaligen) Einzugsbereich der Donau. Des weiteren gibt Anhang 1 Auskunft über die Entstehung der Gewässer, wobei 11 Kategorien unterschieden werden. Es dominieren die Donaualtarme (28,9 %; Untere und Obere Lobau, Mühl-/Schillerwasserbereich, Donauroaum), Schotter- (19,5 %; Wien-Nord) und Ziegelteiche (17,2 %; Wien-Süd) mit deutlichem Abstand vor den Kategorien Biotopanlagen (8,6 %; Donauroaum, Wien-Nord), Parkteiche (6,3 %; Wien-West, Wien-Süd, Zentrum), Staubecken (5,5 %; Donau, Wien-West), Betonbecken (3,9 %; Zentrum, Wien-Süd), Altes Donaubett (3,1 %; Alte Donau), Bäche (3,1 %; Wien-West), Kanäle (3,1 %; Wien-Nord, Donauroaum) und Donaubett (0,8 %). Fast zwei Drittel der Gewässer (64,1 %) sind künstlichen Ursprungs. Was die Gewässerflächen in den einzelnen Teilbereichen anbelangt, so befinden sich die größten - abgesehen von den großen, linear gewerteten Gewässern (Donau, Neue Donau, ferner Marchfeldkanal) sowie den größtmäßig unberücksichtigten Gewässern (Donaukanal und Bäche) - in den Teilbereichen Alte Donau (26,3 %), Untere Lobau (22,6 %) und Wien-Nord (18,3 %).

Insgesamt weisen 103 Gewässer (82,4 % der Gesamtgewässer) Röhrichtbestände auf, welche von kleinsten (etwa 10 m²) bis großflächigen Beständen (maximal etwa 12,7 ha) reichen. Die Röhrichtflächen können in drei Größenklassen, nämlich in 76 kleinere (<0,3 ha; 73,8 % der Gesamtrohrichtbestände), 16 mittelgroße (0,3 - 1,0 ha; 15,5 % der Gesamtrohrichtbestände) und 11 größere Röhrichtbestände (>1,0 ha; 10,7 % der Gesamtrohrichtbestände) untergliedert werden (siehe Anhang 1). Die gesamten Röhrichtflächen umfassen etwa 66,546 ha, wobei sich die meisten röhrichtbestandenen Gewässer in den Teilbereichen Wien-Süd (24,3 %) und Wien-Nord (21,4 %) befinden, die jedoch flächenmäßig zusammen nur 5,3 % der Gesamtrohrichtfläche ausmachen. Die größten Röhrichtflächen sind hingegen in der Unteren Lobau (48,7 %) mit großem Abstand vor der Oberen Lobau (16,5 %), dem Bereich Wien-West (13,7 %) und dem Mühl-/ Schillerwasserbereich (8,5 %) zu finden. Habitatuntersuchungen konnten im Rahmen dieser Arbeit nicht durchgeführt werden.

Weiters gibt Anhang 1 Auskunft über die für die vorliegende Arbeit ebenfalls bedeutenden Habitatstrukturen Kiesflächen, Steilufer und Altbaumbestände. An 19 Gewässern (15,2 %) befinden sich Kies-/Schotterflächen, von denen wiederum nur jene an 10 Gewässern als bedeutend eingestuft werden können. Die wichtigsten befinden sich in Wien-Nord (Schotterteiche) und an der Donau. Gesamt 27 Gewässer (21,6 %) weisen Steilufer auf, von denen die Steilufer an 15 Gewässern von gewis-

ser Bedeutung sind. Die wichtigsten Steiluferbereiche bestehen in Wien-Nord (Materialentnahmestellen), Wien-West (Prallhänge an Bächen), im Donauraum (v. a. natürliche Steilufer) und in der Unteren Lobau (Augewässer). 48 Gewässer (38,4 %) weisen Altbaumbestände auf, von denen sich die wichtigsten in der Unteren und Oberen Lobau, im Donauraum (Prater), an der Alten Donau und in Wien-West befinden.

Zu einschneidenden Veränderungen durch bauliche Maßnahmen kam es während des Untersuchungszeitraumes an der Donau durch die Errichtung des Flußkraftwerkes Freudenu sowie nach dem Untersuchungszeitraum an den Wienflußstaubekken.

3. Material und Methode

Berücksichtigt wurden all jene Arten, deren Brutvorkommen in Wien ausschließlich bzw. zumindest zum allergrößten Teil als Brut- und/oder Nahrungsraum an Stillgewässer und langsam fließende Gewässer gebunden ist. Diese ökologische Definition umfaßt eine große Gruppe von Arten. Unberücksichtigt blieben Arten, die ausschließlich bzw. vorwiegend an Fließgewässern (Bächen) vorkommen, wie Bergstelze (*Motacilla cinerea*) und Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), da diese Gewässer nur teilweise erfaßt wurden. Weiters blieben jene Arten unberücksichtigt, bei denen bedeutende Bestandsanteile auch abseits der unmittelbaren Gewässer liegen bzw. liegen dürften, wie Bachstelze (*Motacilla alba*), Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Beutelmeise (*Remiz pendulinus*). Es werden all jene gewässerabhängigen Arten behandelt, für die im Zeitraum 1995-1998 zumindest einmal Brutverdacht bestand.

Das Kernstück der vorliegenden Arbeit bildet die eigene Beobachtungstätigkeit in den Jahren 1995-1998, mit Schwerpunkt in den Jahren 1997 und vor allem 1998. Ergänzende Angaben stammen auch aus dem Jahr 1999. Als Brutperiode im weitesten Sinn wird der Zeitraum zwischen Anfang April und Ende August definiert. An den Gewässern des Untersuchungsgebietes wurde im Jahr 1995 an 33 Tagen mit gesamt 23 Stunden, 1996 an 13 Tagen mit gesamt 16 Stunden, 1997 an 55 Tagen mit insgesamt 80 Stunden sowie im Jahr 1998 an 86 Tagen mit einem Gesamtaufwand von 162 Stunden kartiert. Auf diese Weise konnten 18 Gewässer (= 14,4 %) im Jahr 1995, 14 Gewässer (= 11,2 %) im Jahr 1996, sowie 51 Gewässer (= 40,8 %) im Jahr 1997 und 122 Gewässer (= 97,6 %) im Jahr 1998 - zumindest einmal - zur Brutzeit kontrolliert werden. Die hohe Beobachtungsintensität des Jahres 1998 ist teilweise auf die Erfassung von bislang vernachlässigten - d. h. im Zuge der Zwergrohrdommelerhebung unberücksichtigten - Gewässern zurückzuführen. Im Jahr 1999 wurde im Rahmen eines EU-LIFE-Projektes in Teilen der Unteren Lobau mit gesamt 100,7 h und 27 Kontrollgängen kartiert. Als Kontrolle wurde ein Mindestaufenthalt von 5 Minuten an einem Gewässer(abschnitt) gewertet. Die tatsächliche Beobachtungsdauer lag jedoch in den meisten Fällen wesentlich höher. Die Kartierungsintensität an den einzelnen Gewässern ist ebenfalls aus Anhang 1 ersichtlich.

Die Arten wurden mittels der Revierkartierungsmethode erfaßt (Bibby et al. 1992), wobei in der Regel zumindest zwei Feststellungen zur Hauptbrutzeit mit einem etwa mindestens einwöchigem Abstand als Revier gewertet wurden. Ausnahmen wurden im Einzelfall nur bei schwer nachweisbaren Arten gemacht. Die Entenvögel wurden durch eine Kombination der Parameter länger verweilende Paare, einzelne, „wachende“ Erpel und jungeführende Weibchen erfaßt. Hilfsmittel (Tonbandattrappen) wurden für Zwergtaucher, Wasserralle, Kleines Sumpfhuhn, Tüpfelsumpfhuhn (für diese Art gelang jedoch kein Nachweis) und Flußregenpfeifer eingesetzt, wobei diese im Jahr 1997 nur für einzelne Gewässer (Verbreitungsschwerpunkte) und im Jahre 1998 für alle potentiell geeigneten Gewässer verwendet wurden. Für das Teichhuhn wurden Tonbandattrappen nur an schwer erfaßbaren Gewässern verwendet. Abundanzen wurden für jene häufigeren Arten ermittelt, für die (1.) während des Untersuchungszeitraumes zumindest dringender Brutverdacht bestand und (2.) eine eindeutige flächige oder lineare Bezugsgröße gegeben war. Als Bezugsgröße zur Berechnung der Abundanzen wurde entweder die gesamte Gewässerfläche (je 10 ha), bei strikt röhrichtgebundenen Arten die Röhrichtfläche (je 1 ha) und bei großen, linearen Gewässern (Donau, Marchfeldkanal und teilweise Neue Donau) die Gewässerlänge (je 1 km) herangezogen. Die Bezugsgrößen Röhricht- und Gewässerflächen wurden in drei Größenkategorien (groß, mittel, klein) eingeteilt. Bei Gewässern unter einer Fläche von 1 ha sowie bei Röhrichtbeständen von weniger als 0,3 ha wurden keine Abundanzen berechnet. Für fünf Gewässer (Bäche, Donaukanal) wurde auf Größen- und Abundanzangaben gänzlich verzichtet.

Bedanken möchte ich mich bei den vielen Beobachtern für die Weiterleitung ihrer Beobachtungen an BirdLife Österreich und bei BirdLife Österreich für die Zurverfügungstellung dieser Daten. Für die Literaturbeschaffung danke ich Herrn H.-M. Berg (Naturhistorisches Museum Wien). Für die äußerst zeitaufwendige kartographische Verarbeitung der Daten und die kritische Durchsicht und Überarbeitung des Manuskriptes gilt mein ganz besonderer Dank Herrn M. Dvorak (BirdLife Österreich).

4. Ergebnisse und Diskussion

4.1 Allgemeine Ergebnisse

Im Untersuchungszeitraum erfüllten 36 Arten die oben erwähnten Kriterien, nämlich zumindest Brutverdacht in mindestens einem der Untersuchungsjahre. Diese Arten können in drei Statuskategorien, nämlich in regelmäßige Brutvögel (zumindest Brutverdacht in jedem Jahr) mit gesamt 22 Arten (61,1 % des Gesamtartenbestandes), unregelmäßige Brutvögel (mindestens in einem Jahr im Untersuchungsgebiet fehlend) mit drei Arten (8,3 % des Gesamtartenbestandes) und in Arten mit Brutverdacht (kein Brutnachweis, sondern Brut möglich bis Brut wahrscheinlich) mit 11 Arten (30,6 % des Gesamtartenbestandes) unterteilt werden. Eine Übersicht der Bestandszahlen für die verbreiteteren Arten an den einzelnen Gewässern ist in Anhang 2 zu finden. Als Einheit bei den Bestandsangaben wurde die Bezeichnung Revier (Rev.) und bei Arten, wo die Revier- und Paarzahl identisch war, die Bezeichnung Brutpaar (Bp.) gewählt. Es kann bei allen Arten von einer vollständigen

Erfassung an den Gewässern in zumindest einem der Untersuchungsjahre ausgegangen werden. Bei mehreren Arten wurden ergänzende Bestandsangaben aus dem Jahr 1999 miteinbezogen, sofern zumindest für einen Teilbereich (meist Untere Lobau) vollständige Zahlen vorlagen. Eine Übersicht der Bestandszahlen der verbreiteteren Arten in den Teilbereichen Wiens findet sich in Tab. 1.

In Tab. 2 (Seite 109) sind die Abundanzen der häufigeren Arten sowie die Bestandsanteile der einzelnen Arten in den jeweiligen Gewässer- bzw. Röhrichtkategorien zu finden.

Tab. 1: Bestand (in Revieren bzw. Brutpaaren) ausgewählter Brutvögel an den Gewässern der acht Teilbereiche in Wien im Zeitraum 1995-1998. * = teilweise Daten aus dem Jahr 1999 inkludiert.

Tab 1: Population numbers (territories and breeding pairs) of selected breeding birds on the water bodies of the eight subareas in Vienna from 1995-1998. * = data from 1999 are included in some cases.

	I.Untere Lobau*	II.Obere Lobau	III.Mühl-/Schillerwasser-Bereich	IV.Wien-Nord	V.Alte Donau	VI.Donauraum/Zentrum	VII.Wien-Süd	VIII.Wien-West	Summe
Zwergtaucher	0-5	5	2-3	5-8	4	8-15	2-6	0	26-46*
Haubentaucher	0-1	0	0	2-8	0	0	3-5	0	5-14
Zwergrohrd.	6-13	4	8-15	8-9	5-7	3-4	4-8	0	38-60
Höckerschwan	0-3	0-1	3-7	1-4	2-3	1-4	2-3	0	9-24*
Mandarinente	0	0	0-1	0	10-13	7-13	0	9-11	26-38
Stockente	26-29	14	46	69-71	85	99-102	72-78	59-65	470-490
Wasserralle	8-19	4	5	3-4	0	0	0	4	24-36*
Teichhuhn	11-21	15-16	40	71-73	25-27	21-28	43-44	13	239-262*
Bläßhuhn	3-10	1	2-4	8-13	2	0-1	3-6	2	21-39*
Rohrschwirl	2-9	1-3	0-1	0-1	0	0	0-3	0-3	3-20
Höckerschwan	0-3	0-1	3-7	1-4	2-3	1-4	2-3	0	9-24*
Mandarinente	0	0	0-1	0	10-13	7-13	0	9-11	26-38
Schilfrohrs.	3-8	0	0-3	0-1	0	0	0-1	0	3-13*
Teichrohrs.	64	26-28	30	17	22	19-28	20	7	205-216
Drosselrohrs.	9-18	3-6	6-13	13-20	0-3	2-6	9-10	0	42-76*
Rohrhammer	14-33	3-6	4-6	13-18	0-3	19-28	9-14	4-5	66-113*

Was die brutökologischen Ansprüche der behandelten 36 Arten anbelangt, so können diese in fünf Gilden unterteilt werden. Den bei weitem größten Anteil machen die 24 (66,7 %) Röhrichtbrüter aus. Weiters sind die vier Baum- (11,1 %), drei Kies- (8,3 %), drei Flachufer- (8,3 %) sowie zwei Steiluferbrüter (5,6 %) zu unterscheiden.

4.2 Bestand und Verbreitung der einzelnen Arten

4.2.1 Regelmäßige Brutvögel

Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) (Abb. 1)

Die Art weist kleine Brutvorkommen in fast allen Bereichen mit einem leichten Schwerpunkt im Donauraum auf, insgesamt waren bis zu 25 Gewässer besiedelt, die Wiener Brutpopulation umfaßte 26-46 Reviere. Größere Bestände finden sich am Oberleitner Wasser (4 Rev.), am Irissee (4 Rev.) und vor allem am Lusthauswasser (6-12 Rev.). Die beiden kleinsten besiedelten Gewässer (jeweils 1 Rev.) umfassen nur 0,2 ha. Bei den mittleren Gewässern konnte die größte Dichte mit bis zu 12 Rev./3 ha (= 40 Rev./10 ha) am Lusthauswasser und bei den größeren Gewässern mit 4 Rev./9 ha (= 4,4 Rev./10 ha) am Oberleitner Wasser ermittelt werden. Die bedeutendsten Bestandsanteile liegen mit 56,9 % an den mittelgroßen Gewässern. Die ermittelten Abundanzen sind im Vergleich zu den Literaturangaben als durchschnittlich bis unterdurchschnittlich einzustufen (Dvorak et al. 1993, Hagemeyer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997).

Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) (Abb. 1)

Der kleine Wiener Brutbestand beläuft sich auf 5-14 Brutpaare, im Untersuchungszeitraum wurden sechs Gewässer zumindest einmal besiedelt. Regelmäßig besiedelt sind der Große Süßenbrunner Teich (1-6 Bp.), der Wienerberger Teich (1-2 Bp.), der Teich östlich Brunn/Gebirge (2-3 Bp.) sowie der nur 2,1 ha große Kleine Süßenbrunner Teich (1 Bp.). Die höchste Abundanz wurde am Teich östlich Brunn/Gebirge mit maximal 3 Bp./9,5 ha (= 3,2 Bp./10 ha) ermittelt. Die festgestellten Dichten sind im Vergleich zu Literaturangaben als durchschnittlich bis deutlich unterdurchschnittlich einzustufen (Dvorak et al. 1993, Hagemeyer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997). Bei 22 Paaren konnte die Jungenzahl ermittelt werden, die im Mittel bei 2,9 pulli, Extremwerte 1 bzw. 5 pullus/pulli, je Familie lag.

Zwergrohrdommel (*Ixobrychus minutus*) (Abb. 2)

Die bis auf Wien-West in allen Bereichen vorkommende, viertverbreitetste Art wurde für den betreffenden Zeitraum ausführlich in Sabathy (1998) behandelt. Insgesamt waren bis zu 37 Gewässer besiedelt, der Wiener Brutbestand lag zwischen 38 und 60 Revieren. Die höchsten Bestände wiesen das Eberschüttwasser (3-6 Rev.), das Mühl-/Tischwassergebilde (2-5 Rev.) und die Untere Alte Donau (3-4 Rev.) auf. Es sei hier ergänzend auf die ermittelten Abundanzen hingewiesen, welche im Vergleich zu zwei südpolnischen Teichgebieten (Cempulik 1994) für die größeren

Röhrichtbestände in Wien im Mittel geringere Dichten, nämlich 0,5 (0,1-1,7) Rev./ha gegenüber 1,0 (0,3-2,0) Rev./ha, erkennen lassen. Bei den mittleren Röhrichtflächen wurden die höchsten Dichten mit bis zu 4 Rev./0,8 ha (= 5 Rev./ha) an der Unteren Alten Donau und bei den großen Röhrichtflächen mit bis zu 5 Rev./3 ha (= 1,7 Rev./ha) am Mühl-/Tischwassergebilde erreicht. Der größte Bestandsanteil befindet sich interessanterweise in kleinflächigen Röhrichtbeständen.

Höckerschwan (*Cygnus olor*) (Abb. 3)

Im Gegensatz zu den beachtlichen Nichtbrüter- und Winterbeständen brütet diese nicht autochthone Art nur vereinzelt in fast allen Bereichen Wiens mit leichtem Schwerpunkt im Mühl-/Schillerwasserbereich. Insgesamt waren bis zu 24 Gewässer besiedelt, der Brutbestand betrug 9-24 Brutpaare. Während des engeren Untersuchungszeitraumes wies allerdings kein einziges Gewässer mehr als ein Brutpaar auf, lediglich im Jahr 1999 konnten zwei Brutpaare am Kühwörther Wasser festgestellt werden. In der Brutsaison 1997 wurden mindestens 34, 1998 mindestens 92 Nichtbrüter an der Neuen Donau und im Wasserpark beobachtet. Im Bereich der Alten Donau kann von einer Bestandsabnahme zur Brutzeit ausgegangen werden, da hier Steiner (o. J.) zur Brutzeit 1984 noch 150 Ex. (v. a. Wasserpark) bzw. drei Brutpaare feststellen konnte. Während des Untersuchungszeitraumes 1995-1998 konnte hier nur mehr ein Bestand von 1-2 Brutpaaren ermittelt werden. Die in Wien großräumig festgestellten Dichtewerte (2,4-5,8 Bp./100 km²) sind kaum niedriger als jene in Norddeutschland und in den Niederlanden und deutlich höher als die Durchschnittswerte im restlichen Mitteleuropa (Hagemeyer & Blair 1997). Das kleinste besiedelte Gewässer (Teich-Nord/Volkspark) weist eine Fläche von nur 0,4 ha auf, der absolute Schwerpunkt des Vorkommens liegt aber an mittleren und größeren Gewässern. Bei neun jungführenden Paaren konnte die Jungenzahl eindeutig festgestellt werden. Sie lag im Schnitt bei 5,3 pulli, Extremwerte 2-9 pulli, je Paar.

Trauerschwan (*Cygnus atratus*)

Eine sehr kleine Brutpopulation von 2-4 Brutpaaren (1999 0 Bp.) dieser nicht autochthonen Art befand sich während des Untersuchungszeitraumes im Wasserpark. Der Bestand nahm von 26 Ex. im Jahr 1995 auf 10 Ex. im Jahr 1997 und schließlich auf fünf Exemplare im Jahr 1998 ab. Im Jahr 1996 konnten 2 Paare, davon ein erfolgreiches Paar mit drei pulli, und im Jahr 1997 vier nestbauende Paare festgestellt werden, von denen jedoch nur mehr ein Paar mit zwei pulli erfolgreich war. Im Jahr 1998 waren noch zwei Paare anwesend, von denen ein Paar erfolglos brütete (Ch. Brugger, Ch. Fiedler, R. Raab, W. Potocnik, Archiv BirdLife Österreich; eigene Beob.). Seit 1999 ist das Vorkommen gänzlich erloschen. Das Vorkommen im Wasserpark wurde in den 1950er Jahren durch Aussetzungen begründet und erreichte in den 1980er Jahren mit 150 Ex. bzw. 74 Bruten 1984 bzw. 125 Ex. und mindestens 41 Bruten bis Ende April 1985 (Steiner, o. J.) sowie weiters auch noch im Zeitraum 1988/89 mit 120-140 Ex. und mindestens 57 Brutpaaren (Brugger & Taborsky 1993) gewaltige Dimensionen, welche schließlich auch der Anlaß für gezielte Reduktionsmaßnahmen waren (Steiner, o. J.), die schließlich das oben geschilderte vollständige Verschwinden der Art bewirkten.

Kanadagans (*Branta canadensis*)

Bei dieser ebenfalls nicht autochthonen Art konnte ein Kleinstvorkommen (1-2 Bp.) im Bereich der Alten Donau (Wasserpark 1 Bp., Irissee 0-1 Bp.) mit gesamt 12 Exemplaren (1997 und 1998) festgestellt werden. Je ein erfolgreiches Brutpaar konnte in den Jahren 1996 (4 pulli), 1997 (3 pulli) und 1998 (2 pulli) festgestellt werden (W. Potocnik, R. Raab, Archiv BirdLife Österreich; eig. Beob.). Früheste Meldungen über das Wiener Vorkommen liegen aus dem Jahr 1973, 1 Paar mit 3 juv., vor (K. Bauer, Archiv BirdLife Österreich). Die Art wird allerdings von Steiner (o. J.), welcher Bestandserfassungen in den Jahren 1984/85 an der gesamten Alten Donau durchführte, nicht erwähnt.

Mandarinente (*Aix galericulata*) (Abb. 3)

Auch diese Art wurde eingebürgert und hat in Wien eine stabile Population entwickelt. Im Untersuchungszeitraum wurden 26-38 Reviere fast ausschließlich in den Bereichen Alte Donau, Donaoraum und Wien-West erfaßt. Größere Bestände befinden sich unter anderem an der Unteren Alten Donau (4 Rev.), am Irissee (4-5 Rev.), am Lusthauswasser (3-6 Rev.) und am Hohenauer Teich (4 Rev.). Über den Zeitpunkt der Begründung des Wiener Vorkommens liegen keine Angaben vor. Erste Brutnachweise sind seit Anfang der 1980er Jahre bekannt (Dvorak et al. 1993). Deutliche Bestandszunahmen sind von der Alten Donau belegt, wo der Bestand nach Steiner (o. J.) im Zeitraum 1984/85 zwei Paare und nach den eigenen Bestandserhebungen (1995-1998) 6-8 Reviere betrug. Der absolute Verbreitungsschwerpunkt liegt an mittelgroßen Gewässern. Die höchsten Dichten weisen bei den mittleren Gewässern der Irissee mit bis zu 5 Rev./2,0 ha (= 25 Rev./10 ha) und bei den Kleingewässern der Grünauer Teich mit 3 Rev./0,6 ha auf. Das einzige große Gewässer das von dieser Art besiedelt wird, nämlich die Untere Alte Donau, weist eine Abundanz von 4 Rev./71,0 ha (= 0,6 Rev./10 ha) auf. Das kleinste besiedelte Gewässer umfaßt 0,2 ha (Konstantinteich). Bemerkenswerte Winterbestände wurden vom Liesing-Becken in Wien-Rodaun mit bis zu 132 Ex. im Winter 1996/97 (G. Wichmann, Archiv BirdLife Österreich) und vom Lainzerbacheich mit bis zu 125 Ex. im Winter 1998/99 (A. Grill, Archiv BirdLife Österreich) bekannt.

Stockente (*Anas platyrhynchos*) (Abb. 4)

Die mit Abstand häufigste der hier berücksichtigten Arten ist in allen Bereichen Wiens, mit leichtem Schwerpunkt im Donaoraum/Zentrum und im Bereich Alte Donau, verbreitet. Der Wiener Gesamtbestand liegt bei 470-490 Revieren, 93 Gewässer wurden von der Stockente besiedelt. Größere Bestände befinden sich an der Unteren Alten Donau (35 Rev.), an der Donau (27 Rev.) und am Marchfeldkanal (26 Rev.). Das kleinste besiedelte Gewässer umfaßt 0,05 ha. Die mit Abstand höchste Abundanz an einem Kleingewässer wurde am Stadtparkteich mit 14 Rev./0,2 ha ermittelt. Bei den mittleren Gewässern weist der Irissee mit 20 Rev./2,0 ha (= 100 Rev./10 ha) und bei den größeren Gewässern die Wienflußstaubecken mit bis zu 16 Rev./5,5 ha (= 29,1 Rev./10 ha) die bei weitem höchste Bestandsdichte auf. Bei den linear gewerteten Gewässern weist der Marchfeldkanal mit 4 Rev./km die höchste Abundanz auf. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt bei den mittleren, gefolgt von

den größeren Gewässern. Im Vergleich zu steirischen Gewässern weisen die Wiener Gewässer im Mittel höhere Dichten auf (Sackl & Samwald 1997). Zur Hauptbrutzeit im Jahr 1998 konnte ein Gesamtindividuenbestand von rund 1.200 Ex. ermittelt werden, von denen 32 Ex. (2,7 %) eine optisch eindeutig erkennbare Farbabweichung aufwiesen. Böck (1981) konnte bei seinen Untersuchungen an Stockenten in Teilbereichen Wiens einen Wert von 4,21 %, der sich auf den Jahresdurchschnitt bezieht und zur Brutzeit noch höher liegt, ermitteln. Bezogen auf dieses Teilgebiet konnte bei den eigenen Erhebungen im Jahr 1998 ebenfalls ein Wert von 2,7 % zur Hauptbrutzeit ermittelt werden. Steiner (o. J.) konnte bei seinen Erhebungen in den Jahren 1984/85 an der Alten Donau einen Jahresdurchschnittswert von 7,5 % (im Zeitraum Mai bis Juli sogar 25 %) ermitteln. Bei den eigenen Erhebungen zur Brutzeit im Jahr 1998 konnte hier ein Anteil von 5,6 % ermittelt werden. Es kann daher in Wien von einer Abnahme der Bastardisierungen bei der Stockente ausgegangen werden. Zudem konnten zur Brutzeit im Jahr 1998 insgesamt sieben Hausenten erfaßt werden, was einem Anteil von 0,6 % des Gesamtbestandes entspricht. Für das von Böck (1981) abgedeckte Gebiet konnte interessanterweise ein nahezu identischer Stockentenbestand ermittelt werden, welcher nach Böck (1981) zur Brutzeit rund 500 Ex. (1977-1978) und nach den eigenen Erhebungen 488 Ex. (bzw. 129 Rev.) im Jahr 1998 umfaßte. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich auch an der Alten Donau, wo Steiner (o. J.) zur Brutzeit 1984 einen durchschnittlichen Bestand von 180,5 Ex. (144-217 Ex.) bzw. 20 jungführende Weibchen (der tatsächliche Brutbestand ist laut Angabe des Autors jedoch viel höher) eruierte und bei der eigenen Bestandserfassung zur Brutzeit 1998 ein Bestand von 195 Ex. bzw. 65 Revieren festzustellen war. Auch die Brutbestände an der Neuen Donau können gegenüber 1984 als nahezu unverändert eingestuft werden, da nämlich die Kartierungen von Steiner (o. J.) einen Bestand von 15-20 Paaren und jene im Rahmen der vorliegenden Arbeit einen Bestand von 18 Revieren ergaben. Im Jahr 1998 konnte bei 78 jungführenden Weibchen eindeutig die Jungenzahl ermittelt werden, welche im Mittel bei 4,8 pulli, Extremwerte 1 bzw. 13 pullus/pulli, je Weibchen lag.

Reiherente (*Aythya fuligula*).

Das sehr kleine Wiener Brutvorkommen hat seinen Schwerpunkt im Bereich Wien-Süd am Großen Wienerberge-Teich mit zwei Revieren, wo auch der einzige Brutnachweis (6 pulli im Jahr 1998) während des Untersuchungszeitraumes gelang. Fast alle anderen Gewässer werden nur unregelmäßig besiedelt (Großer Süßenbrunner Teich 0-1, Schönungsteich 0-1, Irissee 0-1, Teich östlich Brunn/Gebirge 1 Rev.), der Wiener Gesamtbestand schwankte zwischen drei und sechs Revieren. Das kleinste besiedelte Gewässer ist der Irissee mit 2 ha Fläche. Die sonstigen Vorkommen erstrecken sich ausschließlich auf größere Gewässer. Brutnachweise für Wien wurden zuvor nur aus den Jahren 1983 und 1984 vom Laaer Berg bekannt (G. Lutschinger, J. Völkert, Archiv BirdLife Österreich).

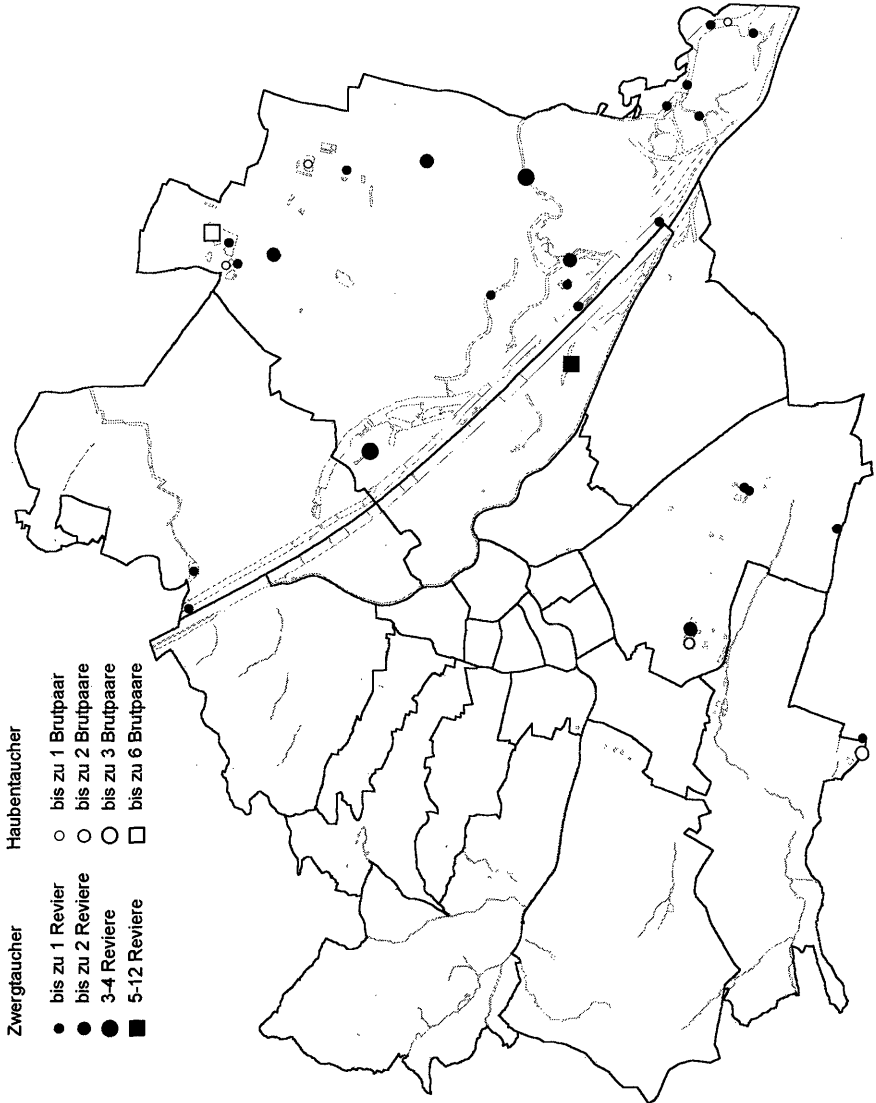


Abb. 1: Verbreitung von Zwerg- und Haubentaucher in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 1: Distribution of Little Grebe and Great Crested Grebe in Vienna 1995-1999.

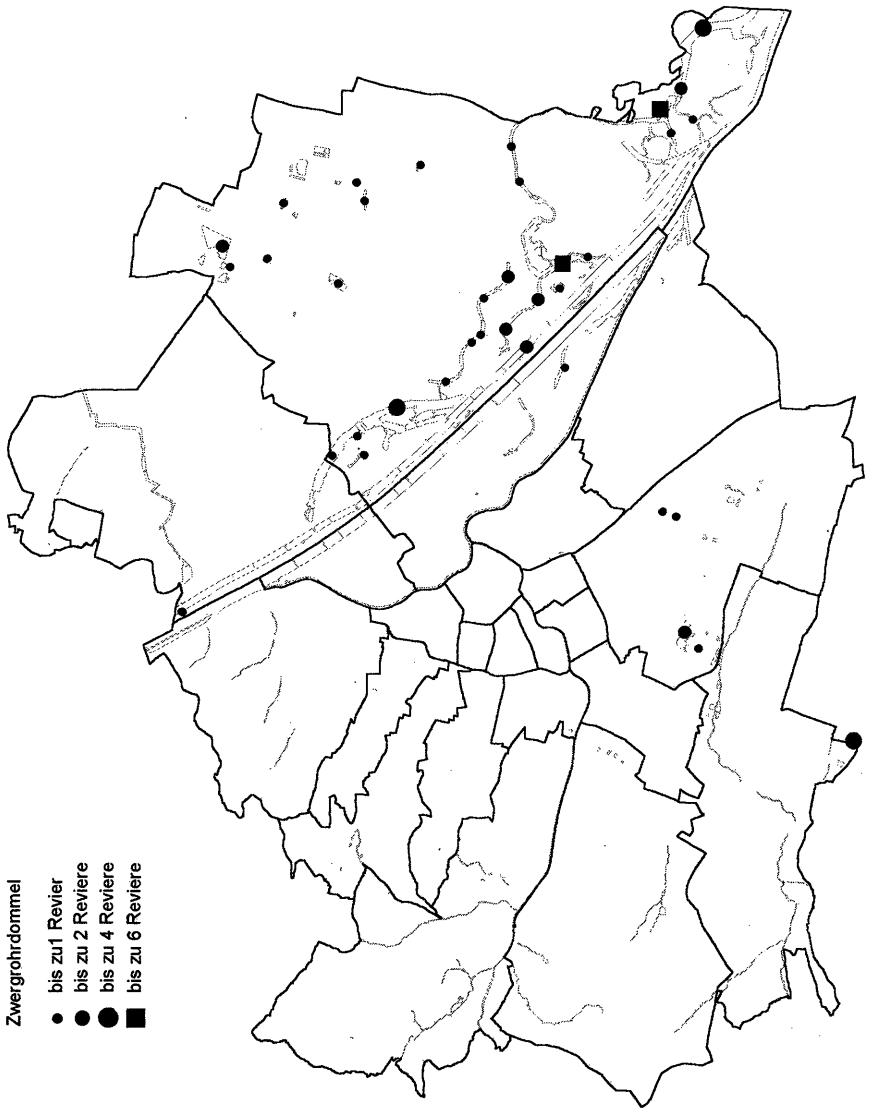


Abb. 2: Verbreitung der Zwergrohrdommel in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 2: Distribution of Little Bittern in Vienna 1995-1999.

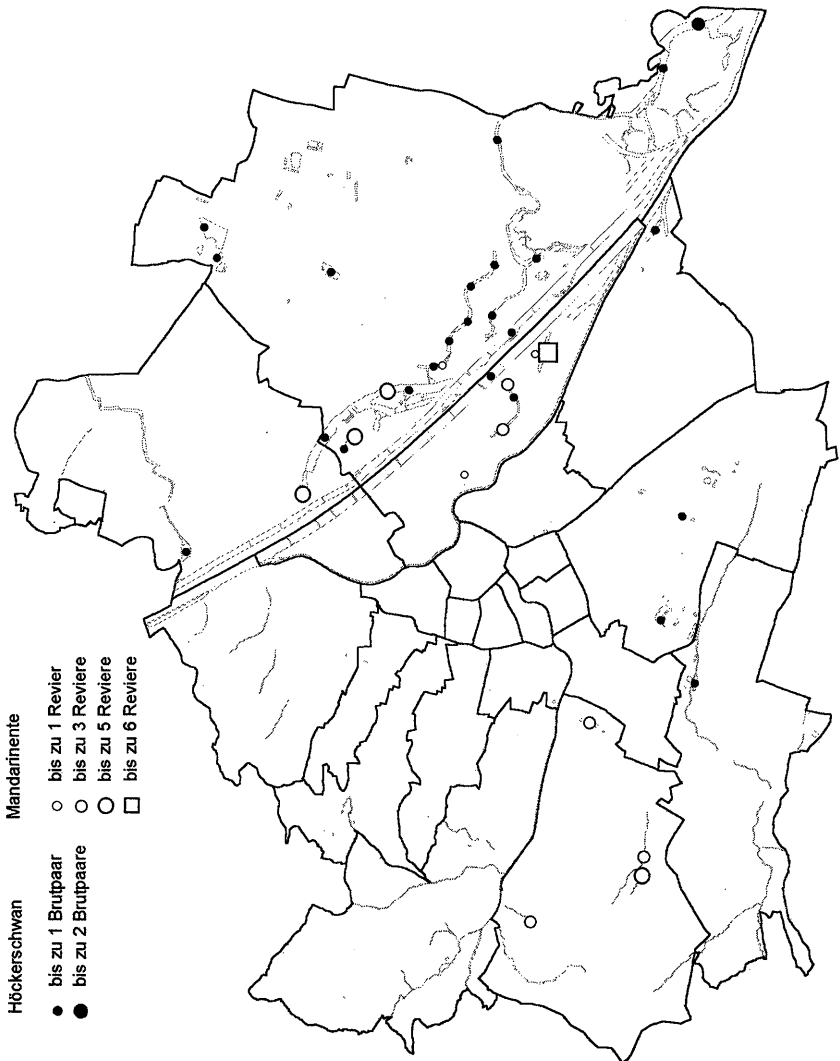


Abb. 3: Verbreitung von Höckerschwan und Mandarinente in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 3: Distribution of Mute Swan and Mandarin Duck in Vienna 1995-1999.

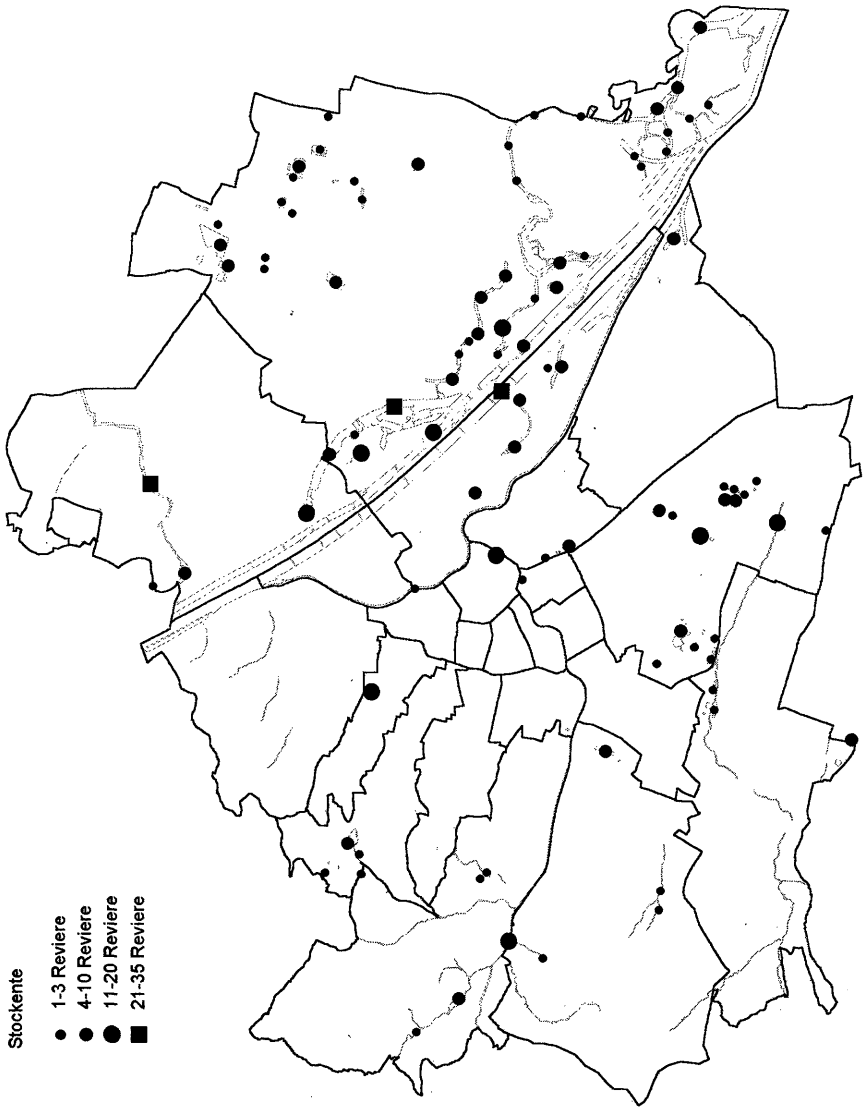


Abb. 4: Verbreitung der Stockente in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 4: Distribution of Mallard in Vienna 1995-1999.

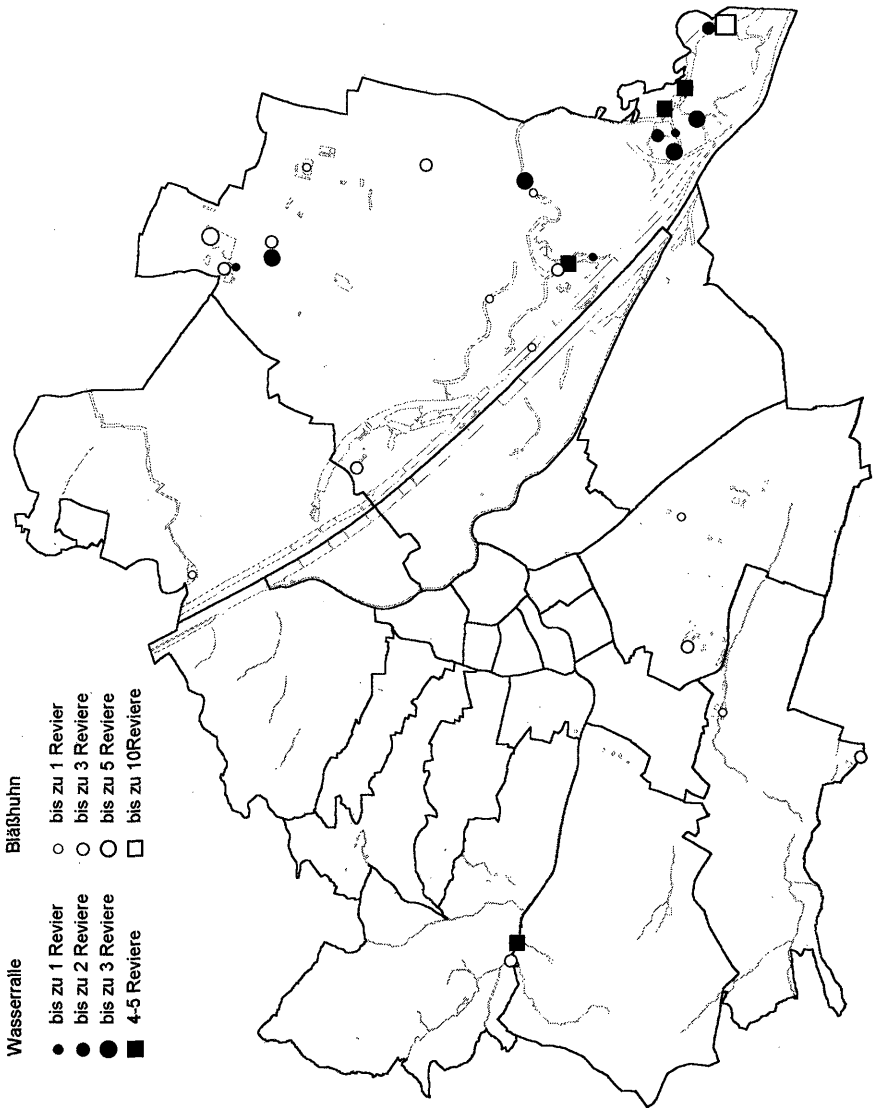


Abb. 5: Verbreitung von Wasserralle und Bläßhuhn in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 5: Distribution of Water Rail and Coot in Vienna 1995-1999.

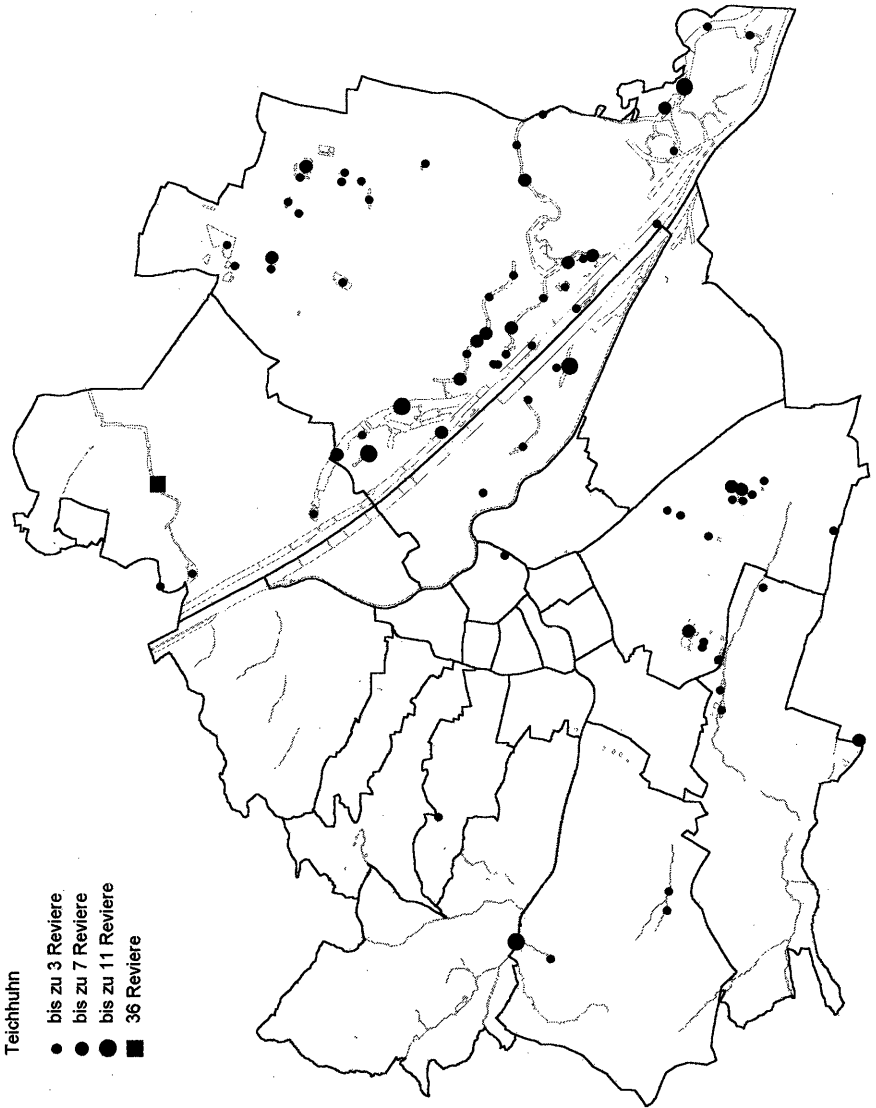


Abb. 6: Verbreitung des Teichhuhns in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 6: Distribution of Moorhen in Vienna 1995-1999.

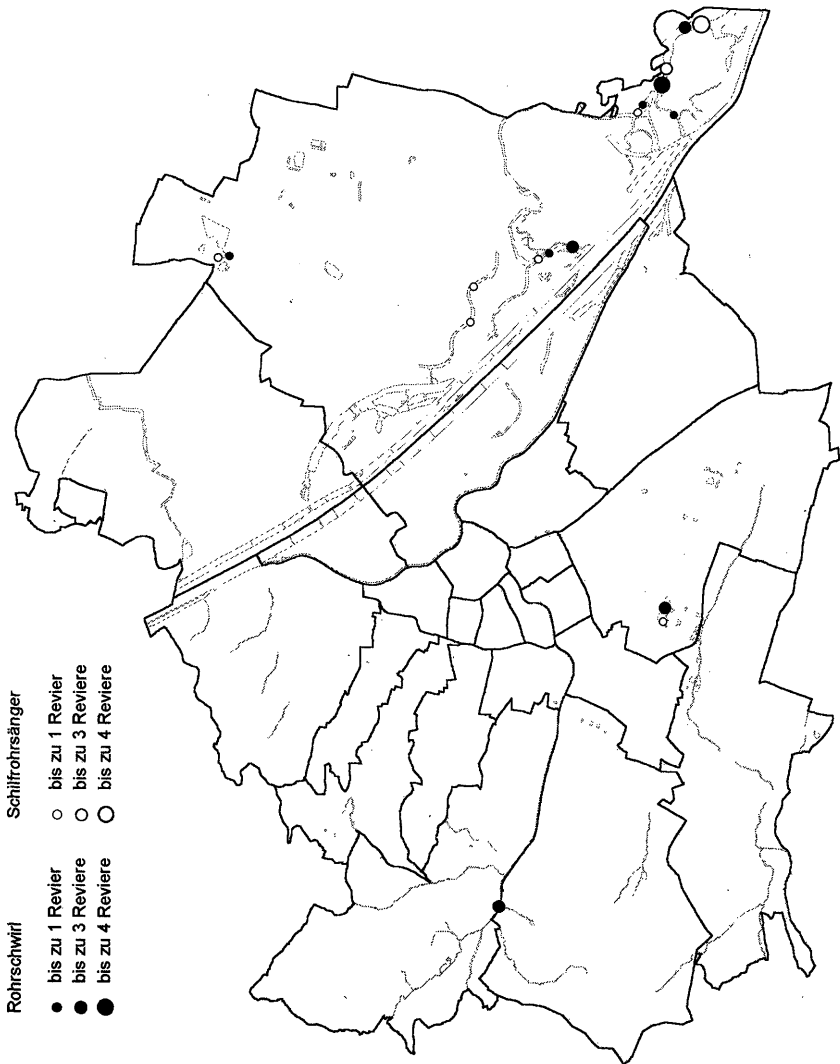


Abb. 7: Verbreitung von Rohrschwirl und Schilfrohrsänger in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 7: Distribution of Savi's Warbler and Sedge Warbler in Vienna 1995-1999.

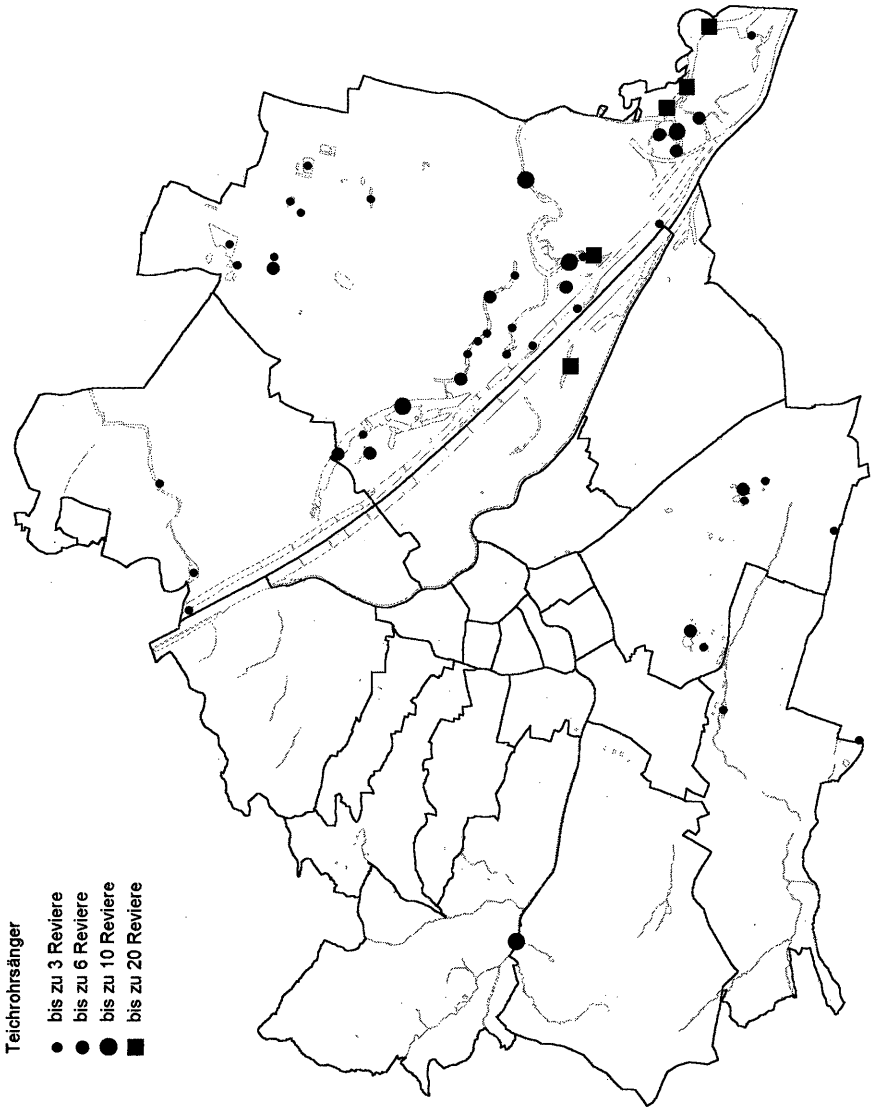


Abb. 8: Verbreitung des Teichrohrsängers in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 8: Distribution of Reed Warbler in Vienna 1995-1999.

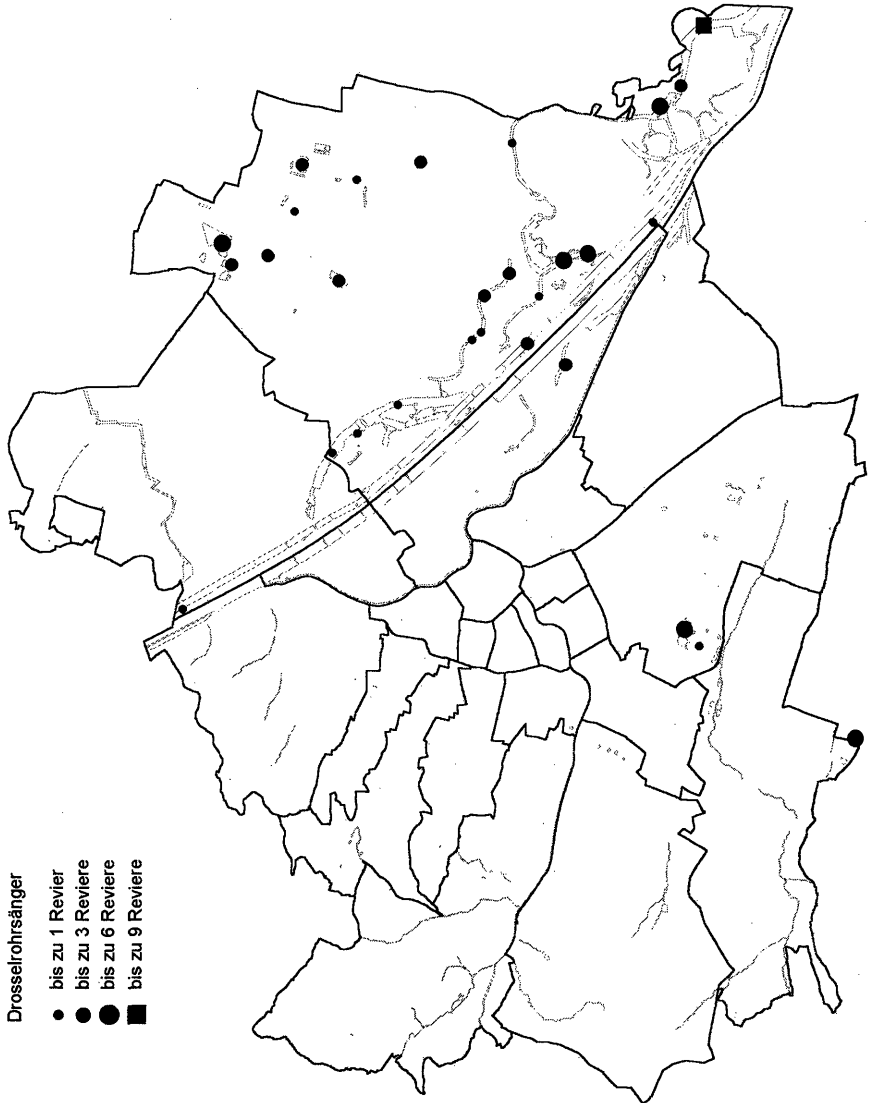


Abb. 9: Verbreitung des Drosselrohrsängers in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 9: Distribution of Great Reed Warbler in Vienna 1995-1999.

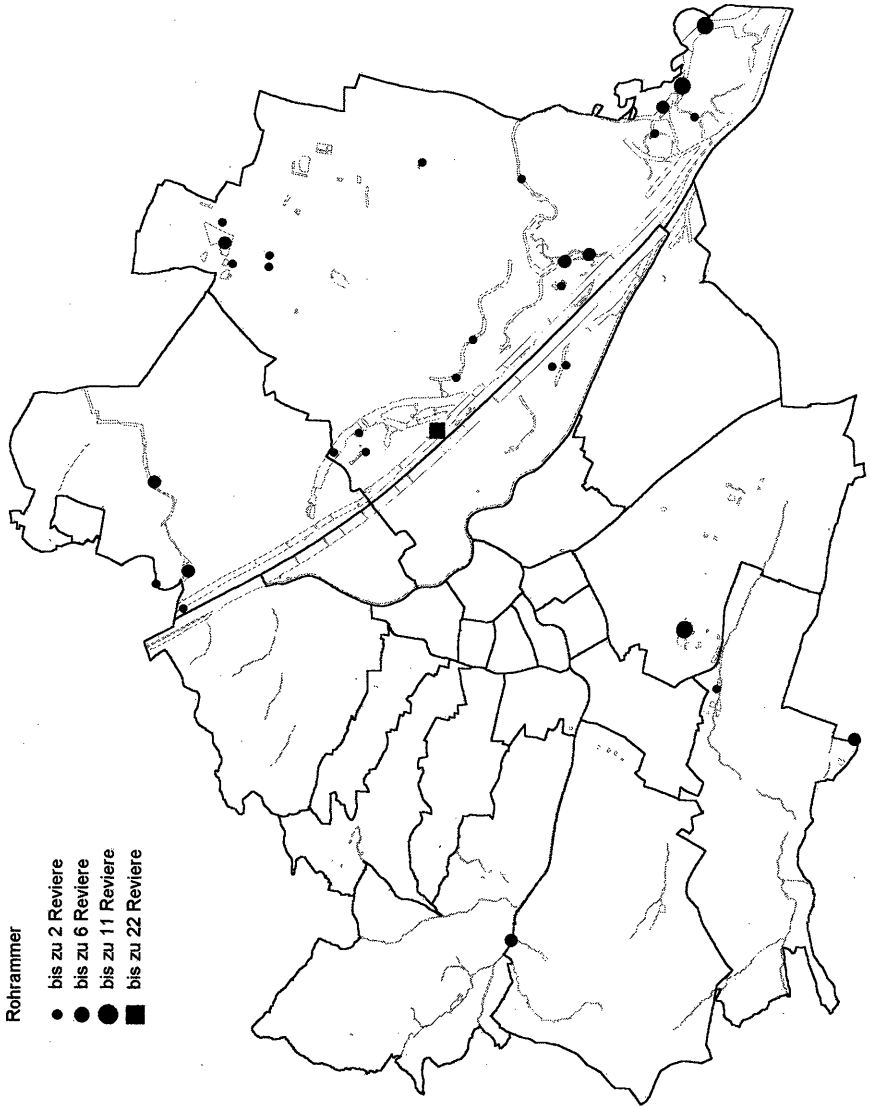


Abb. 10: Verbreitung der Rohrammer in Wien in den Jahren 1995-1999.

Fig. 10: Distribution of Reed Bunting in Vienna 1995-1999.

Tab. 2: Abundanzen ausgewählter Brutvögel an den Gewässern in Wien (untergliedert in 3 Gewässer- bzw. 3 Röhrichtgrößen sowie in lineare Strukturen) sowie Bestandsanteile in den einzelnen Größenkategorien. Gewässer (G): klein (k): bis 1 ha; mittelgroß (m): 1-5 ha; groß (g): >5 ha; linear; ohne Abundanz. Röhricht (R): k: bis 0,29 ha; m: 0,3-1 ha; g: >1 ha. Für kleine Gewässer und kleine Röhrichte wurden keine Abundanzen berechnet.

Tab. 2: Abundance (AB) of selected breeding birds on the waters in Vienna (broken down into three categories for both waters and reedbeds; linear structures are given separately) and proportions of the populations for the three categories. Waters (G): small (k): up to 1 ha, middle-large (m): 1-5 ha; large (g): > 5 ha; linear - without abundance. Reedbeds (R): k: up to 0.29 ha; m: 0.3-1 ha, g: > 1 ha. No abundances are calculated for small waters and reedbeds.

Art	Gewässer		mittlere Abundanz	Bestandsanteil
	Kategorie	Anzahl (besiedelt)	(Spanne) G/10 ha; R/ha; linear/km	
Zwergtaucher	G/k	6		12,5
	G/m	9	9,7 (2,0-40,0)	56,9
	G/g	10	1,2 (0,2-4,4)	30,6
Haubentaucher	G/m	1	4,8 (4,8)	10,5
	G/g	5	1,4 (0,2-3,2)	89,5
Zwergrohrdommel	R/k	17		38,8
	R/m	11	2,7 (1,2-5,0)	28,6
	R/g	9	0,5 (0,1-1,7)	32,6
Mandarinente	G/k	4		20,3
	G/m	8	13,2 (2,5-25)	67,2
	G/g	1	0,6 (0,6)	12,5
Stockente	G/k	32		22
	G/m	35	20,8 (2,7-100)	32,4
	G/g	20	5,3 (1,0-29,1)	27,3
	linear	3	2,1 (0,9-4,0)	14,8
	ohne	3		3,5
Wasserralle	R/m	4	4,3 (2,5-10,0)	21,7
	R/g	9	0,7 (0,1-1,7)	78,3
Teichhuhn	G/k	28		20
	G/m	31	12,4 (2,0-45,0)	33,1
	G/g	17	4,3 (0,5-16,4)	32,5
	linear	1	5,5 (5,5)	14,4
Bläßhuhn	G/m	8	7,7 (2,0-14,3)	31,7
	G/g	9	1,9 (0,7-3,6)	68,3
Rohrschwirl	R/m	2	3,4 (2,5-4,3)	17,4
	R/g	7	0,4 (0,1-1,0)	82,6

Art	Gewässer		mittlere Abundanz (Spanne)	Bestandsanteil
	Kategorie	Anzahl (besiedelt)	G/10 ha; R/ha; linear/km	in %
Schilfrohrsänger	R/k	1		6,2
	R/m	3	1,8 (1,4-2,5)	18,8
	R/g	4	0,3 (0,2-0,4)	75
Teichrohrsänger	R/k	25		20,9
	R/m	12	8,5 (2,5-20,0)	25,7
	R/g	11	3,0 (0,9-10,0)	52,5
	linear	1	0,3 (0,3)	0,9
Drosselrohrsänger	R/k	16		39,8
	R/m	7	4,5 (1,3-10,0)	21,2
	R/g	6	0,9 (0,3-1,7)	39
Rohrhammer	R/k	14		21,8
	R/m	10	2,9 (1,0-11,4)	15,1
	R/g	10	0,8 (0,1-1,3)	38
	linear	2	0,8 (0,5-1,2)	25,1

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Diese Art brütet in Wien - mit einer beachtlichen Dichte - nur im Bereich der Unteren Lobau. Der Bestand wurde im engeren Untersuchungszeitraum (1995-98) auf 2-3 Brutpaare geschätzt und erreichte im Jahr 1999 mit fünf Brutpaaren seinen absoluten Höchstwert. Sechs besetzte Horste des Jahres 1999 (inklusive eines Brutpaares knapp außerhalb der Landesgrenze in der niederösterreichischen Lobau) waren auf einer Strecke von nur rund 5 km „aufgefädelt“. In den Jahren 1989, 1990 und 1992 konnten sogar acht Paare (5 Brutpaare und 3 vermutliche Paare) in der gesamten Lobau (Wien und Niederösterreich), davon sechs Paare (4 Brutpaare und 2 vermutliche Paare) in der Wiener Lobau, ermittelt werden (Gamauf & Herb 1993). Es handelt sich somit um eines der dichtbesiedeltesten Gebiete Österreichs (vgl. z. B. Gamauf & Herb 1993).

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

In Wien-Nord (Kleiner Süßenbrunner Teich, Brutnachweis 1998, O. Peham, Archiv BirdLife Österreich) und in der Unteren Lobau (Kühwörther Wasser, Mittelwasser) konnten insgesamt ein bis zwei Brutpaare dieser Greifvogelart nachgewiesen werden, deren Vorkommen in Zusammenhang mit rezenten Zunahmen in Niederösterreich zu sehen sind (Berg 1997). Trotz des jährlichen Brutverdachts in der Unteren Lobau konnte hier im Untersuchungszeitraum kein Brutnachweis erbracht werden. Ein historisches Brutvorkommen ist in den Donauauen am Ende des 19. Jahrhunderts erloschen (Dvorak et al. 1993). Die ersten rezenten und vor 1998 auch ein-

zigen Brutnachweise für Wien wurden in den Jahren 1980 (H.-M. Berg, Archiv BirdLife Österreich) und 1983 (Gamauf & Herb 1993) in der Unteren Lobau erbracht.

Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*)

Die Schwerpunkte des kleinen und stark schwankenden Wiener Brutbestandes (2-11 Reviere) liegen in Wien-Nord (Gr. Süßenbrunner Teich 0-1 Rev., neue Schottergrube/nw Neueßling 0-1 Rev., neuer Schotterteich Schafflerhof 1 Rev.) und an der Donau (1-7 Rev.). Das kleinste der bis zu fünf besiedelten Gewässer ist ein 1,5 ha großer Schotterteich. Die bis zu sieben Reviere an der Donau entsprechen einer Abundanz von 0,3 Rev./km Flußlänge. Fast alle Vorkommen befinden sich in Sekundärhabitaten. Lediglich ein einigermaßen regelmäßiges Vorkommen auf der Alberner Schotterbank sowie ein nur ausnahmsweises Vorkommen bei niedrigen Wasserständen in der Unteren Lobau (Kühwörther Wasser, 0-1 Rev.) liegen in Primärhabitaten. Bemerkenswert ist, daß die im Zuge der Bauarbeiten am Kraftwerk Freudenua kurzfristig (zwei Brutsaisonen) großflächig günstigen Habitatstrukturen auf der Donauinsel, gekoppelt mit geringen anthropogenen Störungen aufgrund errichteter Abzäunungen, nur zu einem Bruchteil besiedelt wurden.

Wasserralle (*Rallus aquaticus*) (Abb. 5)

Die 24-36 Reviere starke Wiener Brutpopulation hat einen deutlichen Schwerpunkt in der Unteren Lobau. Größere Bestände befinden sich am Mühl-/Tischwassergebilde (5 Rev.), am Mittelwasser und an den Wienflußstaubecken (je 4 Rev.). Erstaunlich ist das vollständige Fehlen der Art in den Bereichen Alte Donau, Donauraum und Wien-Süd, die ebenfalls über großflächige Röhrichtbestände verfügen. Die bei weitem größte Dichte bei mittelgroßen Röhrichtflächen konnte im Biotop Rautenweg mit 3 Rev./0,3 ha, welcher auch gleichzeitig die kleinstbesiedelte Röhrichtfläche darstellt, und bei den großen Röhrichtflächen am Mühl-/Tischwassergebilde mit 5 Rev./3 ha (= 1,7 Rev./ha) ermittelt werden. Die ermittelten Dichtewerte entsprechen im Durchschnitt recht gut jenen in der Literatur (Dvorak et al. 1997, Hagemeyer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997). Der absolute Vorkommensschwerpunkt befindet sich in größeren Röhrichtbeständen.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*) (Abb. 6)

Die zweithäufigste der hier berücksichtigten Arten (239-262 Reviere) ist in allen Bereichen Wiens verbreitet, insgesamt waren bis zu 77 Gewässer besiedelt. Schwerpunkt vorkommen befinden sich in Wien-Nord, Wien-Süd und im Mühl-/Schillerwasserbereich. Das mit Abstand bedeutendste Vorkommen liegt am Marchfeldkanal (36 Rev.). Weitere größere Vorkommen befinden sich an der Unteren Alten Donau (10 Rev.), am Irissee (9 Rev.), am Lusthauswasser (8-11 Rev.) und an den Wienflußstaubecken (9 Rev.). Auffällig sind die relativ geringen Bestände (und Abundanz) in der Unteren und Oberen Lobau. Die höchsten Dichten liegen bei den linear gewerteten Gewässern am Marchfeldkanal mit 5,5 Rev./km, bei den Kleingewässern am Kanal/Mülldeponie Rautenweg mit 4 Rev./0,15 ha, bei den mitt-

leren Gewässern am Irissee mit 9 Rev./2,0 ha (= 45 Rev./10 ha) und bei den großen Gewässern an den Wienflußtaubecken mit 9 Rev./5,5 ha (= 16,4 Rev./10 ha). Die Vorkommensschwerpunkte liegen an den mittleren und größeren Gewässern. Die ermittelten Dichtewerte liegen bei den größeren Gewässern im großen und ganzen im Durchschnittsbereich jener Werte, die in der Literatur angegeben werden (Dvorak et al. 1997, Sackl & Samwald 1997).

Bläßhuhn (*Fulica atra*) (Abb. 5)

Im krassen Gegensatz zu den hohen Winterbeständen befindet sich in Wien nur eine sehr kleine Brutpopulation (21-39 Reviere) mit deutlichem Schwerpunkt im Bereich Wien-Nord. Größere Vorkommen befinden sich am Kühwörther Wasser (3-10 Rev.) und am Großen Süßenbrunner Teich (3-5 Rev.). Gegenüber den 1980er Jahren ist die Art als Brutvogel von der Alten Donau (Steiner o. J.) und vom Lusthauswasser (Dvorak et al. 1994) verschwunden. Die kleinsten besiedelten Gewässer sind 1,4 ha groß. Die größte Dichte konnte bei den mittleren Gewässern am Teich Eßling mit 2 Rev./1,4 ha (= 14,3 Rev./10 ha), bei den größeren Gewässern an den Wienflußtaubecken mit 2 Rev./5,5 ha (= 3,6 Rev./10 ha) ermittelt werden. Der absolute Verbreitungsschwerpunkt liegt an den größeren Gewässern. Die hier ermittelten Abundanzen liegen im Schnitt deutlich unter jenen, die in der Literatur angegeben werden (Hagemeijer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997).

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der mit 2-11 Revieren sehr kleine und stark schwankende Wiener Brutbestand verteilt sich auf die Untere und Obere Lobau, den Mühl-/Schillerwasserbereich, den Donaauraum und Wien-West. Als absolutes Spitzenjahr kann 1998 mit 10 Revieren eingestuft werden. Fast alle besiedelten Gewässer werden (wohl in Zusammenhang mit großräumigen Fluktuationen) nur unregelmäßig besiedelt, zudem sind die meisten Gewässer als nur suboptimal einzustufen.

Uferschwalbe (*Riparia riparia*)

Eine kleine Population dieser Art (27-55 Bp.) konnte während des engeren Untersuchungszeitraumes vor allem in Wien-Nord in zwei bis drei Materialentnahmestellen festgestellt werden. Das Vorkommen auf der Donauinsel bei Km 3 (bis zu 25 Bp.) war letztmalig im Jahr 1996 besetzt. Am Marchfeldkanal konnten im Jahr 1998 Brutröhren aus früheren Brutsaisonen entdeckt werden. Im Jahr 1999 konnten im Rahmen der österreichweiten Bestandserfassung für Wien 137 Brutpaare gezählt werden - der dabei festgestellte größte Koloniestandort in Stammersdorf wurde in der vorliegenden Arbeit allerdings nicht abgedeckt (Dvorak & Brader 2000).

Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) (Abb. 7)

Während des Untersuchungszeitraumes konnte ein kleiner und stark schwankender Brutbestand (3-20 Reviere, bis zu 9 besiedelte Gewässer) mit Schwerpunkt im Bereich der Unteren Lobau festgestellt werden. Die bedeutendsten Gewässer sind das

Mittelwasser (1-4 Rev.) und die Panozzalacke (1-3 Rev.). Die meisten Gewässer sind nur unregelmäßig besiedelt. Der kleinste (unregelmäßig) besiedelte Röhrichtbestand liegt mit 0,4 ha am Kleinen Süßenbrunner Teich. Die höchste Dichte konnte in mittleren Röhrichtflächen mit bis zu 3 Rev./0,7 ha (= 4,3 Rev./ha) am Großen Wienerbergeich, in großen Röhrichtbeständen mit bis zu 3 Rev./3 ha (= 1 Rev./ha) an der Panozzalacke festgestellt werden. Den absoluten Vorkommensschwerpunkt bilden großflächige Röhrichtbestände. Die in Wien ermittelten Abundanzen liegen im Vergleich zu jenen in der Literatur im durchschnittlichen bis deutlich unterdurchschnittlichen Bereich (Dvorak et al. 1993, Dvorak et al. 1997, Hagemeyer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997).

Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) (Abb. 7)

Eine kleine und zudem stark schwankende Population von 3-13 Revieren konnte während des Untersuchungszeitraumes mit einem absoluten Schwerpunkt in der Unteren Lobau eruiert werden. Schilfrohrsänger traten an bis zu acht Gewässern revierhaltend auf, die größten Brutbestände waren mit bis zu vier Revieren am Kühwörther Wasser und mit konstanten drei Revieren am Mittelwasser zu finden. Die meisten Gewässer weisen nur unregelmäßige Vorkommen auf. Die kleinste besiedelte Röhrichtfläche liegt am Mühlwasser/westlich des Binsenweges und ist lediglich 0,05 ha groß. Die höchste Dichte in großen Röhrichtbeständen wurde am Mittelwasser mit 3 Rev./6,8 ha (= 0,4 Rev./ha) festgestellt. Den absoluten Schwerpunkt des Brutvorkommens bilden großflächige Röhrichtbestände. Die erhobenen Dichtewerte an größeren Röhrichtflächen können im Vergleich zu den spärlichen Literaturangaben als deutlich unterdurchschnittlich eingestuft werden (Dvorak et al. 1997, Sackl & Samwald 1997). Bei Bestandsangaben für einzelne Wiener Gewässer in der Literatur bzw. im Archiv BirdLife Österreich dürfte teilweise eine Überschätzung des Bestandes durch Berücksichtigung durchziehender, kurzfristig singender Männchen vorliegen. Derartige kurzfristige Akkumulationen singender Männchen konnten auch bei den eigenen Erhebungen festgestellt werden.

Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) (Abb. 8)

Der Brutbestand des Teichrohrsängers lag bei 205-216 Revieren, die Art ist damit die dritthäufigste der hier untersuchten Arten; die 49 besiedelten Gewässer verteilen sich auf alle Bereiche Wiens. Das mit großem Abstand bedeutendste Vorkommen liegt in der Unteren Lobau. Die größten Einzelvorkommen liegen am Lusthauswasser mit 15-20 Revieren und mit je 14 Revieren am Mittel- und Eberschüttwasser. Der kleinste besiedelte Röhrichtbestand (1 Rev.) befindet sich mit 0,01 ha am Arm nordwestlich Kierischitzweg. Die Dichte in großen Röhrichtbeständen lag im Schnitt bei 3 Rev./ha, am Lusthauswasser bei maximal 20 Rev./2 ha (= 10 Rev./ha). Abweichende Habitatwahl konnte mit der Besiedlung von Gebüschbeständen am Marchfeldkanal (2 Reviere im Jahr 1998) festgestellt werden. Der absolute Besiedlungsschwerpunkt liegt bei den großflächigen Röhrichtbeständen. Die Abundanzen in größeren Schilfbeständen liegen mit Ausnahme des Lusthauswassers unter den im Schilfgürtel des Neusiedler Sees ermittelten Werten (Dvorak et al. 1993), andererseits aber deutlich höher als in der Steiermark (Sackl & Samwald 1997).

Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*) (Abb. 9)

Die Wiener Brutpopulation lag im Untersuchungszeitraum bei 42-76 Revieren an bis zu 29 besiedelten Gewässern und hat recht gleichmäßig verteilte Vorkommensschwerpunkte in vier Bereichen (Wien-Nord, Untere Lobau, Mühl-/Schillerwasserbereich, Wien-Süd). Größere Vorkommen liegen unter anderem am Kühwörther Wasser (4-9 Rev. und am Großen Wienerbergteich (5 Rev.). Die kleinsten besiedelten Röhrichtflächen umfassen lediglich 0,03 ha und liegen am Großen Teich östlich Breitenlee sowie am Paischerwasser. Die höchste Abundanz konnte in kleinen Röhrichtbeständen mit bis zu 3 Rev./0,04 ha am Badeteich Hirschstetten, in mittleren Röhrichtflächen mit 3 Rev./0,3 ha im Biotop Rautenweg und in großen Röhrichtflächen mit bis zu 5 Rev./3 ha (= 1,7 Rev./ha) an der Panozzalacke und am Mühl-/Tischwassergebilde ermittelt werden. Die größten Bestandsanteile liegen zu gleichen Teilen in klein- und großflächigen Röhrichtbeständen. Die hier festgestellten Dichtewerte in großen Röhrichtbeständen liegen unter den am Neusiedler See ermittelten Zahlen (Dvorak et al. 1993).

Rohrhammer (*Emberiza schoeniclus*) (Abb. 10)

Die Rohrhammer ist die vierthäufigste der in dieser Arbeit behandelten Arten mit einem Bestand von 66-113 Revieren an bis zu 36 Gewässern und einem Schwerpunkt in der Unteren Lobau sowie im Donauraum. Der mit Abstand größte Bestand befindet sich an der Neuen Donau auf der Donauinsel mit gesamt 19-26 Revieren (inklusive der Kleingewässer auf der Donauinsel) bzw. 17-22 Revieren (ohne Berücksichtigung der Kleingewässer auf der Donauinsel). Der kleinste, nur unregelmäßig besiedelte Röhrichtbestand befindet sich mit 0,02 ha am Teich nördlich Strebersdorf. Die höchste Abundanz liegt in kleinflächigen Röhrichtbeständen mit 2 Rev./0,03 ha am Großen Teich östlich Breitenlee. Bei den mittelgroßen Röhrichtflächen konnte die höchste Dichte mit bis zu 8 Rev./0,7 ha (= 11,4 Rev./ha) am Großen Wienerbergteich und bei den großen Röhrichtflächen mit einer maximalen Dichte von 1,3 Rev./ha an vier Gewässern (Mittelwasser, Panozzalacke, Mühl-/Tischwassergebilde und Wienflußstaubecken) gefunden werden. Reviere abseits von Röhrichtbeständen konnten mit der Besiedlung von Gebüsch- und Ruderaflächen am Marchfeldkanal und vor allem großräumig auf der Donauinsel festgestellt werden, wo eine maximale Abundanz von 26 Rev./21 km (= 1,2 Rev./km) zu ermitteln war. Die bedeutendsten Vorkommen befinden sich in großflächigen Röhrichtbeständen. Im Vergleich zum Schilfgürtel des Neusiedler Sees weisen die großflächigen Röhrichtbestände Wiens geringere Siedlungsdichten auf (Dvorak et al. 1993). An Bachgräben im Weinviertel konnten fast identische Dichten wie am Marchfeldkanal und auf der Donauinsel festgestellt werden (Dvorak et al. 1993).

4.2.2 Unregelmäßige Brutvögel

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Während des Untersuchungszeitraumes kam es zu einer - offensichtlich längerfristigen - Ansiedlung einer Brutkolonie (4 Paare) im Jahr 1998 im Wasserpark, was vor

allem im Hinblick auf die Tatsache, daß es sich dabei um ein hochfrequentiertes Erholungsgebiet in äußerst verkehrsreicher Umgebung handelt, als äußerst bemerkenswert eingestuft werden muß (Ch. Fiedler, W. Potocnik, R. Raab, Archiv BirdLife Österreich; eig. Beob.). Zu einer weiteren, jedoch nur einmaligen Ansiedlung eines Einzelpaares im Jahr 1998 kam es auch am Kleinen Süßenbrunner Teich in Wien-Nord. Der Gesamtbestand bewegte sich somit zwischen 0-5 Brutpaaren. Eine traditionelle Brutkolonie in der Unteren Lobau war bis 1983 besetzt (A. Billek, Archiv BirdLife Österreich). Danach konnte nur in den Jahren 1988 und 1989 je ein Brutnachweis im Lainzer Tiergarten erbracht werden (A. Grüll, Archiv BirdLife Österreich) und 1989 bestand zudem Brutverdacht im Prater (Ranner 1991).

Graugans (*Anser anser*)

Die Art brütete im Untersuchungszeitraum unregelmäßig in einem Paar in der Unteren Lobau (Kühwörther Wasser). Ein Brutnachweis gelang im Jahr 1995 (5 pulli; G. Kallinovsky, Archiv BirdLife Österreich). Brutzeitbeobachtungen liegen im Jahr 1998 zudem aus der Oberen Lobau (Panozzalacke) vor. Der Gesamtbestand kann für den Untersuchungszeitraum auf 0-2 Reviere geschätzt werden. Zwei weitere Exemplare (davon eines mit Hybridmerkmalen) befanden sich während des Untersuchungszeitraumes im Wasserpark. Die Vögel im Wasserpark sind als Parkvögel zu werten. Die Herkunft der Vögel in der Lobau ist unklar, doch erscheint eine natürliche Besiedlung aus der autochthonen Population im Neusiedler-See-Gebiet bzw. an der March eher unwahrscheinlich. Freilaufende Hausgänse konnten mit 22 Ex. (1998: 1 Ex. auch brütend) am westlichen Teich/Laaerberg festgestellt werden.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Die in Wien nur ausnahmsweise brütende Art konnte sich aufgrund der niedrigen Wasserstände des Jahres 1998 in vier Paaren in der Unteren Lobau an den Schlamm- und Schotterflächen des Kühwörther Wassers, welches von einem geschlossenen Waldbestand umgeben ist, ansiedeln. Besonders bemerkenswert ist dabei, daß sich zwei gefundene Nester in nur geringer Entfernung (maximal 30 m) zum geschlossenen Wald- und Schilfbestand befanden.

4.2.3 Arten mit Brutverdacht

Purpurreiher (*Ardea purpurea*)

Für diese Art bestand etwas überraschend während des Untersuchungszeitraumes in den Jahren 1995 (1-2 Ex. am 27.5., F. Steinheimer, Archiv BirdLife Österreich), 1998 (1-2 ad. Ex. an 3 Tagen zwischen 24.5. und 6.7.) und 1999 (1-2 ad. Ex. an 5 Tagen zwischen 8.5. und 30.6.) Brutverdacht für ein Paar am Kühwörther Wasser und Mittelwasser in der Unteren Lobau. Ein historisches Brutvorkommen dürfte in der Lobau bis 1937 bestanden haben (Dvorak et al. 1993). Danach fehlten bis 1995 weitere Bruthinweise. Mehrfache Brutzeitbeobachtungen (2 Ex.) gelangten im Jahr 1987 am Großen Wienerbergeich (I. Anetshofer, Archiv BirdLife Österreich).

Große Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

Im Jahr 1998 konnte am 6. Mai ein balzrufendes Exemplar in einem großflächigen Röhrichtbestand am Kühwörther Wasser in der Unteren Lobau festgestellt werden. Ein für das 19. Jahrhundert erwähntes Brutvorkommen in den Donauauen konnte im 20. Jahrhundert nicht mehr bestätigt werden (Dvorak et al. 1993).

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Brutverdacht bestand während des Untersuchungszeitraumes nur im Jahr 1995 in der Unteren Lobau (F. Steinheimer, Archiv BirdLife Österreich; eig. Beob.), wo zuvor in den Jahren 1984 und 1986 je eine Brutzeitfeststellung gelang (H. Zechmann, H.-M. Berg; Archiv BirdLife Österreich). Zusätzlich bestand Brutverdacht nur im Jahr 1990 bei Mariabrunn (T. Zuna-Kratky, Archiv BirdLife Österreich).

Moschusente (*Cairina moschata*)

Diese nicht autochthone Art weist ein Kleinvorkommen (2-3 Reviere) im Bereich Alte Donau (Wasserpark 1-2 Rev.) und am westlichen Teich am Laaer Berg (1 Rev.) in Wien-Süd auf. Einzelne Individuen konnten auch an anderen Gewässern festgestellt werden. Der Gesamtbestand betrug während des Untersuchungszeitraumes 9-11 Exemplare. Bislang gelang kein Brutnachweis.

Krickente (*Anas crecca*)

Während des Untersuchungszeitraumes bestand etwas überraschend Brutverdacht für zwei (1997 und 1998) bzw. drei Paare (1999) in der Unteren Lobau (Goethenwasser-West, Lausgrundwasser, Oberes Lausgrundwasser-West). Eine weitere Brutzeitbeobachtung gelang im Jahr 1998 im Volkspark. Der Gesamtbestand lag daher bei 0-3 Revieren. Ein historisches Vorkommen in den Donauauen unterhalb Wiens erlosch in den 1930er Jahren, danach gelangen bis 1997 keine weiteren Bruthinweise (Berg 1997).

Knäkente (*Anas querquedula*)

Überraschenderweise bestand Brutverdacht für ein Paar dieser Art im Jahr 1998 am Mittelwasser in der Unteren Lobau. Brutzeitbeobachtungen gelangen im Jahr 1996 am Schönungsteich (W. Potocnik, Archiv BirdLife Österreich) und 1998 am Kleinen Süßenbrunner Teich. Ein historisches Vorkommen in den Donauauen unterhalb Wiens dürfte bereits Ende des 19. Jahrhunderts erloschen sein. Danach konnten bis 1998 keine Bruthinweise festgestellt werden (Dvorak et al. 1993; Berg 1997).

Tafelente (*Aythya ferina*)

Brutzeitfeststellungen, die auf ein Brutvorkommen (0-3 Reviere) schließen lassen, gelangen nur unregelmäßig in der Unteren Lobau (Kühwörther Wasser, Mittelwasser, Lausgrundwasser). Einzelne Individuen konnten während der Brutzeit im Unter-

suchungszeitraum auch an zwei weiteren Gewässern festgestellt werden. Für Wien wurden bislang keine Brutnachweise bekannt.

Kolbenente (*Netta rufina*)

Ein mit einem Stockentenweibchen verpaartes Männchen (Balzrituale) konnte Mitte/Ende Mai im Jahr 1998 am Mühlwasser/westlich Biberhaufenweg festgestellt werden. Es gelangen keine weiteren Feststellungen.

Kleines Sumpfhuhn (*Porzana parva*)

Brutzeitfeststellungen dieser Art gelangen während des Untersuchungszeitraumes nach gezielten Kontrollen mittels Tonbandatruppe am Kühwörther Wasser und am Goethenwasser-West in der Unteren Lobau in den Jahren 1995 und 1997 sowie an der Panozzalacke in der Oberen Lobau im Jahr 1998. Der Gesamtbestand für den Untersuchungszeitraum kann mit 0-3 Revieren beziffert werden. Für die Donauauen bei Wien wurde für die 1960er Jahre ein sporadisches Brutvorkommen angenommen (Dvorak et al. 1993). Danach gelangen - nach gezielten Kontrollen - erst wieder im Jahr 1988 zwei Reviernachweise in der Unteren Lobau am Mittelwasser (H.-M. Berg, Archiv BirdLife Österreich; Berg 1997). Die Art scheint ein einigermaßen regelmäßig besetztes Kleinstvorkommen in den großen Röhrichtbeständen der Lobau aufzuweisen. Brutzeitfeststellungen gelangen überdies im Jahr 1980 am Lusthauswasser (Schneider 1981).

Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*)

Für diese Art gelangen im engeren Untersuchungszeitraum Brutzeitfeststellungen, die auf ein Brutvorkommen schließen lassen, lediglich im Jahr 1998 an der Donau. Im Jahr 1999 bestand Brutverdacht für ein Paar in Wien-Nord (Neuer Schotterteich Schafflerhof). Brutzeitbeobachtungen von vermutlich durchziehenden oder umherstreifenden Einzelindividuen gelangen an mindestens sechs weiteren Gewässern. Ein (wahrscheinlicher) Brutnachweis gelang zuletzt im Jahr 1994 im Bereich der Alberner Schotterbank.

Weißsterniges Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyanecula*)

Am Kühwörther Wasser in der Unteren Lobau gelangen 1995 zwei Sichtbeobachtungen am 6. und 27. Mai (F. Steinheimer, Archiv BirdLife Österreich). Sonst gelangen keine weiteren Nachweise.

Tab. 3: Bestandsentwicklung der Brutvögel an den Gewässern in Wien betreffend den Zeitraum 1995-1998 (1999) bzw. (1978) 1981-1994 gegenüber 1995-1998 (1999): --- = starke Abnahme; 0/- = unverändert bis leichte Abnahme; 0 = unverändert; +/- = markante Schwankungen ohne eindeutigen Trend; 0/+ = unverändert bis leichte Zunahme; +, +++ = leichte bzw. starke Zunahme. Siehe auch Text.

Tab. 3: Population trend of breeding birds on the waters in Vienna for 1995-1998 (1999) and (1978) 1981-1994 compared with 1995-1998 (1999). : "---" = marked decline; "0/" = stable to slight decline; "0" = stable; "+/-" = fluctuations without significant trend; "0/" = stable to small increase; "+", "+++" = small or large increase. See also text.

Trend	verglichene Zeiträume	
	1995-1998 (1999)	(1978) 1981-1994/ 1995-1998 (1999)
+++	Graureiher, Krickente	Krickente
+	Haubentaucher	Haubentaucher, Zwergrohrdommel, Mandarinente, Rohrammer
0/+	Zwergrohrdommel, Schwarzmilan	Zwergtaucher, Teichhuhn, Teichrohrs., Drosselrohrs., Rohrweihe
+/-	Zwergtaucher, Höckerschwan, Mandarinente, Reiherente, Rohrweihe, Bläßhuhn, Flußregenpfeifer, Eisvogel, Uferschwalbe, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Drosselrohrsänger, Rohrammer	Graureiher, Schwarzmilan, Eisvogel, Uferschwalbe, Rohrschwirl
0	Kanadagans, Moschusente, Stockente, Wasserralle, Teichhuhn, Teichrohrsänger	Stockente, Reiherente, Wasserralle, Bläßhuhn, Flußregenpfeifer
0?		Kanadagans, Moschusente
0/-		Höckerschwan, Schilfrohrsänger
---	Trauerschwan	Trauerschwan

4.3 Bestandsentwicklung

4.3.1 Bestandsentwicklung 1995-1998 (1999)

Eine Gegenüberstellung vergleichbar gut bearbeiteter Gewässer während des Untersuchungszeitraumes läßt folgendes Ergebnis erkennen: Von den insgesamt 25 der hier berücksichtigten Arten zeigen die allermeisten, nämlich 21 Arten (84 %), keinen eindeutigen Bestandstrend, wobei allerdings bei 13 Arten (52 %) markante bis sehr starke Bestandsschwankungen auftraten. Bei zwei dieser Arten (Zwergrohrdommel, Schwarzmilan) ist möglicherweise von einem leicht positiven Bestandstrend auszugehen. Eindeutige Bestandszunahmen zeigten sich bei drei Arten (12

%), die am stärksten bei Graureiher und Krickente (Wiederbesiedlung), gefolgt vom Haubentaucher, ausfielen. Eine Art, der Trauerschwan, ist im Untersuchungszeitraum als Brutvogel verschwunden.

4.3.2 Bestandsentwicklung (1978) 1981-1994/1995-1998 (1999)

Ein Vergleich der Daten für die oben erwähnten 25 Arten während des Untersuchungszeitraumes gegenüber dem Zeitraum von (1978) 1981-1994, welche für diesen Zeitraum (ab 1981) vorwiegend aus dem Archiv von BirdLife Österreich, daneben auch von Schneider (1981) für den Zeitraum 1978-1980, Steiner (o. J.) für den Zeitraum 1984/85 und Zwicker (1983) für den Zeitraum 1981/82, stammen, zeigt, daß auch hier mit 19 Arten (76 %) jene Arten deutlich dominieren, bei denen kein eindeutiger Bestandstrend erkennbar ist. Bei fünf (20 %) dieser Arten ist eventuell von einem leicht positiven und bei zwei (8 %) dieser Arten eventuell von einem leicht negativen Bestandstrend auszugehen. Weitere fünf (20 %) der obigen Arten weisen starke bis sehr starke Bestandsschwankungen ohne eindeutigen Trend auf. Eindeutige Bestandszunahmen zeigen sich bei fünf Arten (20 %), von denen vier Arten (Haubentaucher, Zwergrohrdommel, Mandarinente, Rohrammer) regelmäßige Brutvorkommen aufweisen.

Eine eindeutig negative Bestandsentwicklung zeigt wiederum nur der Trauerschwan. Die hier geschilderten Ergebnisse sind aber wegen des Fehlens umfangreicherer Vergleichsdaten für den Zeitraum (1978) 1981-1994 nur sehr vorsichtig zu interpretieren. Eine Übersicht der Bestandsentwicklung der einzelnen Arten zeigt Tab. 3.

4.4 Bedeutung der Wiener Gewässer für Brutvögel

4.4.1 Allgemeine Bedeutung der Wiener Gewässer für Brutvögel

Insgesamt konnten während des Untersuchungszeitraumes 1.217-1.655 Reviere (inklusive Paare und Uferschwalbe), im Mittel 1.436, erfaßt werden, wobei allein auf die drei häufigsten Arten Stockente (im Mittel 33,4 % der Gesamtreviere), Teichhuhn (im Mittel 17,4 %) und Teichrohrsänger (im Mittel 14,7 %) durchschnittlich rund zwei Drittel (65,5 %) der Gesamtreviere entfielen. Die Revierzahlen der häufigeren Arten an den jeweiligen Gewässern sind im Anhang 2 zu finden.

Was die Teilbereiche anbelangt, so befinden sich die meisten Reviere in Wien-Nord (im Mittel 224 Reviere ohne Uferschwalbe) vor dem Bereich Donaauraum/Zentrum (im Mittel 210,5 Reviere ohne Uferschwalbe). Bezüglich der Artenzahl dominiert mit Abstand die Untere Lobau (27 Arten) vor dem Bereich Wien-Nord (18 Arten).

Die Bedeutung der einzelnen Gewässer für alle gewässerabhängigen Arten ist dem Anhang 1 zu entnehmen. Die Kriterien zur Beurteilung der Bedeutung der einzelnen Gewässer finden sich in den Erläuterungen zu Anhang 1. Von den 125 Gewässern können 4,8 % als sehr bedeutend, 8,8 % als bedeutend, 18,4 % als mäßig bedeu-

tend, 53,6 % als wenig bedeutend und 14,4 % als bedeutungslos eingestuft werden. Von den 17 bedeutendsten Gewässern – Kategorie bedeutend und sehr bedeutend – weisen der Marchfeldkanal (67 Reviere ohne Uferschwalbe), die Untere Alte Donau (im Mittel 63 Reviere) und das Kühwörther Wasser (im Mittel 57 Reviere) die meisten Reviere auf. Was die Artzahl betrifft, so dominiert mit großem Abstand das Kühwörther Wasser (im Mittel 17,5 Arten; maximal 25 Arten) vor dem Kleinen Süßenbrunner Teich (im Mittel 12,5 Arten; maximal 15 Arten) und dem Großen Wienerbergteich (im Mittel 12 Arten; maximal 13 Arten). Die Revier- und Artzahlen in den Teilbereichen und an den bedeutendsten Gewässern sind in Tab. 4 zu finden.

Aus österreichweiter Sicht weist Wien für folgende Arten, die nicht in der Roten Liste Österreichs (Bauer 1994) vertreten sind, bedeutende Bestandsanteile auf: Wien beherbergt das einzige Vorkommen des Trauerschwans, welches allerdings seit 1999 wieder erloschen ist. Weiters dürfte Wien einen bedeutenden Anteil des Vorkommens der Kanadagans aufweisen. Ihren absoluten Vorkommensschwerpunkt in Wien hat die Mandarinente. Bei allen drei genannten Arten handelt es sich um nicht autochthone Arten. Bedeutende Bestandsanteile in Wien weisen weiters auch Stockente, Teichhuhn und Teichrohrsänger - bei letzterem ohne Berücksichtigung des Neusiedler Sees - auf. Der Wiener Bestandsanteil der drei letztgenannten Arten dürfte an die 10 % des österreichischen Bestandes ausmachen (Dvorak et al. 1994).

4.4.2 Bedeutung der Wiener Gewässer für gefährdete Brutvögel

Bezogen auf die einzelnen Teilbereiche weisen die meisten Reviere und Arten bei den Rote-Liste-Arten (Bauer 1994) mit großem Abstand die Untere Lobau (im Mittel 56,5 Reviere; maximal 16 Arten), gefolgt vom Teilbereich Wien-Nord (im Mittel 37,5 Reviere ohne Uferschwalbe; maximal 10 Arten) auf. Die Bedeutung der einzelnen Gewässer für gefährdete Arten sowie die Kriterien zur Beurteilung der Bedeutung sind wieder dem Anhang 1 zu entnehmen. Von den 125 Gewässern können 2,4 % als sehr bedeutend, 7,2 % als bedeutend, 16,8 % als mäßig bedeutend, 16,0 % als wenig bedeutend und 57,6 % als bedeutungslos eingestuft werden. Insgesamt 11 Gewässer können als bedeutend – Kategorie bedeutend und sehr bedeutend – für gefährdete Brutvogelarten eingestuft werden. Es dominiert hinsichtlich Revier- und Artzahl deutlich das Kühwörther Wasser mit durchschnittlich 20 Revieren (maximal 32 Reviere) und maximal 15 Arten vor dem Mittelwasser mit durchschnittlich 15 Revieren (maximal 18 Reviere) und maximal sieben Arten (durchschnittlich 6,5 Arten). Die Revier- und Artzahlen der gefährdeten Brutvögel in den Teilbereichen und an den bedeutendsten Gewässern sind aus Tab. 4 ersichtlich.

Bei den Rote-Liste-Arten (Bauer 1994) kommt den Wiener Gewässern für folgende Arten Bedeutung zu: Von besonderer Bedeutung ist der beachtliche Brutbestand der Zwergrohrdommel in Wien, der auch bei Annahme eines höheren Brutbestandes als Tucker & Heath (1994) mit 100-150 Brutpaaren für Österreich angeben, ein Fünftel des gesamtösterreichischen Bestandes ausmachen dürfte. Wien ist das Bundesland mit dem drittgrößten Brutbestand nach dem Burgenland und Niederösterreich (Dvorak et al. 1993, Dvorak et al. 1994, Dvorak et al. 1997, Berg 1997).

Tab. 4: Revier- (inkl. Brutpaare) und Artzahlen aller Arten sowie der Rote-Liste-Arten (Bauer 1994) an den 18 bedeutendsten Gewässern und in den acht Teilbereichen Wiens (in Klammer Revierzahlen ohne Uferschwalbe) sowie Bewertung der Gewässer analog Dvorak et al. (1994).

Tab. 4: Number of territories (incl. breeding pairs) and species numbers of all species and red list species. (Bauer 1994) on the 18 most important bodies of water and in the eight subareas of Vienna (the numbers in parantheses exclude Sand Martin) as well as an assessment of the importance of the water bodies according to Dvorak et al. (1994).

Gewässer	Alle Arten 1995-1998		RL-Arten 1995-1998		Punkte 1995-1999
	Reviere	Arten	Reviere	Arten	
I.	149-260	27	31-84	16	
1.G	33-81	10-25	8-32	5-15	65,5
2.G	41-63	10-13	12-18	6-7	61,5
3.G	36-51	9-10	8-18	5-5	37,5
5.M	14-19	7-10	2-4	2-4	18
II.	76-91	14	12-19	6	
9.G	32-39	8-10	6-11	4-5	33,5
III.	146-176	15	19-39	7	
11.G	37-46	10-12	11-17	3-5	52
IV.	(215-233) 242-370	18	(27-48) 54- 185	10	
20.G	18-34(19-36)	9-13	5-14(6-16)	3-4	38
21.M	15-22	10-15	3-9	3-8	39
22.M	20-20	9-9	7-7	3-3	29
72.L	67-67(67-69)	4-5	0(0-2)	0-1	20
V.	157-182	15	5-14	3	
31.G	62-64	6-7	3-5	1-2	29,5
34.M	47-51	8-11	1-1	1-1	29,5
VI.	(181-240) 181-265	14	(7-21) 7-46	6	
38.G/L	43-52	7-8	2-4	2-3	19,5
39.M	39-59	6-8	1-3	1-2	29,5
75.L	29-37	3-5	2-9	2-3	8
VII.	168-199	14	16-27	5	
46.G	34-45	11-13	7-13	3-5	46
50.G	32-36	9-10	7-10	3-3	35
VIII.	98-112	9	5-10	3	
53.G	36-46	6-7	4-7	1-2	30,5
Summe	(1190-1493) 1217 -1655	36	(122-262) 149-424	20	

Bemerkenswert ist auch der Brutverdacht für sonst in Österreich fast ausschließlich am Neusiedler See vorkommende Arten, nämlich Purpurreiher und Kleines Sumpfhuhn. Das Vorkommen des Schwarzmilans in der Lobau ist ebenfalls von nationaler Bedeutung. Beachtlich ist auch der Wiener Brutbestand des Drosselrohrsängers. Auch bei dieser Art ist Wien nach dem Burgenland und Niederösterreich das Bundesland mit dem drittgrößten Brutbestand (Dvorak et al. 1993, Dvorak et al. 1994, Berg 1997). Arten, die laut Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie in der EU besonders geschützt werden (vgl. Karner & Ranner 1995) sind als regelmäßige Brutvögel in Wien mit Zwergrohrdommel, Schwarzmilan, Rohrweihe und Eisvogel vertreten. Bei den Arten mit Brutverdacht kommen noch Gr. Rohrdommel, Purpurreiher, Schwarzstorch, Kleines Sumpfhuhn und Weißsterniges Blaukehlchen hinzu.

4.4.3 Einstufung der Wiener Gewässer für Brutvögel aus nationaler Sicht

Die in der vorliegenden Arbeit 18 bedeutendsten Gewässer (Kategorie „alle Arten“ und „gefährdete Arten“) wurden zudem dem Bewertungsschema (mit dem dort berücksichtigten Artenspektrum) nach Dvorak et al. (1994) unterzogen. Bei einer sehr vorsichtigen Bewertung wurden die Beobachtungsdaten des Zeitraumes 1995-1999 herangezogen. Dabei zeigte sich, daß drei dieser Gewässer, nämlich das Kühwörther Wasser, das Mittelwasser und knapp auch das Mühl-/Tischwassergebilde das Kriterium - mindestens 50 Punkte - erfüllen, um als national bedeutende Gewässer eingestuft werden zu können. Alle drei Gewässer befinden sich im übrigen im Wiener Teil des Nationalparks Donauauen. Die meisten weiteren - nämlich 12 - Gewässer erfüllen das Kriterium - 20 bis 49,5 Punkte - um als regional bedeutend eingestuft zu werden, wobei sich der Große Wienerbergteich mit 46 Punkten an der Obergrenze dieser Skala bewegt. Die übrigen drei Gewässer liegen im Bereich der lokal bedeutenden Gewässer (5-19,5 Punkte), wobei die Neue Donau mit 19,5 Punkten wiederum an der Obergrenze dieser Skala liegt. Sechs dieser Gewässer wurden auch bereits bei Dvorak et al. (1994) bewertet, wobei bei vier dieser Gewässer im Rahmen der vorliegenden Arbeit bei weitem höhere Punktezahlen, welche um 53,3 % (Großer Wienerbergteich) bis 238,9 % (Wienflußtaubecken) über den Punktezahlen bei Dvorak et al. (1994) liegen, ermittelt werden konnten. Bei einem Gewässer, Teich östlich Brunn/Gebirge fiel die Steigerung mit 9,4 % relativ schwach aus und bei einem weiteren Gewässer, nämlich dem Lusthauswasser (dort als Mauthnerwasser bezeichnet) ist die Punktzahl identisch. Die Höherbewertung der meisten dieser Gewässer ist in erster Linie wohl als Folge der verbesserten Datengrundlage zu werten. Die Punktezahlen der 18 Gewässer können der Tab. 4 entnommen werden.

5. Zusammenfassung

Im Zeitraum 1995-1998 (Schwerpunkt 1997 und 1998) mit ergänzenden Angaben aus dem Jahr 1999 wurden vom Autor umfangreiche Bestandserhebungen im Bundesland Wien an insgesamt 125 Gewässern (Stillgewässer und langsamfließende Gewässer sowie teilweise auch Bäche) durchgeführt. Zusätzlich wurden die Litera-

turangaben sowie die Daten im Archiv von BirdLife Österreich berücksichtigt. Insgesamt konnten 1.217-1.655 Reviere (inklusive Paare) von insgesamt 36 gewässerabhängigen Arten nachgewiesen werden. Von den 36 Arten sind im Untersuchungszeitraum 22 als regelmäßige und drei als unregelmäßige Brutvögel sowie 11 Arten brutverdächtig aufgetreten. Es werden Bestand, Verbreitung und Abundanz sowie die Bestandsentwicklung der einzelnen Arten behandelt. Zudem werden die Wiener Gewässer hinsichtlich ihrer Bedeutung für gewässerabhängige Brutvögel bewertet.

An die zwei Drittel der Gesamtreviere werden von nur drei Arten, nämlich Stockente, Teichhuhn und Teichrohrsänger, gebildet. Österreichweit bedeutende Bestände konnten bei den nicht gefährdeten Arten für Trauerschwan (mittlerweile ist das Vorkommen wieder erloschen), Kanadagans, Mandarinente, Stockente, Teichhuhn und Teichrohrsänger sowie bei den gefährdeten Arten für Zwergrohrdommel, Schwarzmilan und Drosselrohrsänger ermittelt werden. Zudem erscheint der Brutverdacht für Purpurreiher und Kleines Sumpfhuhn bemerkenswert. 18 Gewässer wurden als bedeutend eingestuft, von denen wiederum drei Gewässer (Kühwörther Wasser, Mittelwasser, Mühl-/Tischwassergebilde) sogar die Kriterien erfüllen, um als national bedeutend für brütende Wasservogelarten eingestuft werden zu können.

Literatur

- Bauer, K. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten (Aves). In: Gepp, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe Bd. 2. Bundesministerium f. Umwelt, Jugend und Familie. Wien. pp. 57-65.
- Berg, H.-M. (1997): Rote Listen ausgewählter Tiergruppen Niederösterreichs. Vögel (Aves). Herausgegeben vom Amt der NÖ Landesregierung/Abt. Naturschutz in Zusammenarbeit mit BirdLife Österreich/Gesellschaft für Vogelkunde. Wien. 184 pp.
- Bibby, C. J., Burgess, N.D. & D. A. Hill (1992): Bird Census Techniques. Academic Press, London, 257 pp.
- Böck, F. (1981): Die Stockenten (*Anas platyrhynchos* L.) im Stadtbereich von Wien. Egretta 24, Sonderheft: 14-21.
- Brugger, C. & M. Taborsky (1993): Male incubation and its effect on reproductive success in the black swan, *Cygnus atratus*. Ethology 96: 138-146.
- Cempulik, P. (1994): Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ökologie der Zwergdommel *Ixobrychus minutus* an Fisch- und Industrieteichen Oberschlesiens. Vogelwelt 115: 19-27.
- Dvorak, M. & M. Brader (2000): Bestandserfassung der Uferschwalbe in Österreich – Zwischenbericht 1999. Wien.
- Dvorak, M., Ranner, A. & H.-M. Berg (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Umweltbundesamt & Österr. Ges. f. Vogelkunde. Wien. 527 pp.
- Dvorak, M., Nemeth, E., Tebbich, S., Rössler, M., & K. Busse (1997): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl schilfbewohnender Vogelarten in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel. Illmitz. 69 pp.
- Dvorak, M., Winkler, I., Grabmayer, Ch. & E. Steiner (1994): Stillgewässer Österreichs als Brutgebiete für Wasservögel. Monographien Bd. 44. Umweltbundesamt. Wien. 341 pp.

- Festetics, A. (1970): Die Donauauen „Untere Lobau“ - Vorschlag zur Errichtung eines Wiener Greifvogelreservates. *Natur und Land* 57: 73-81.
- Gamauf, A. & B. Herb (1993): Situation der Greifvogelfauna im geplanten Nationalpark Donau-Auen. Endbericht. Studie im Auftrag der Betriebsgesellschaft Marchfeldkanal, Nationalpark Donau-Auen. Wolkersdorf. 77 pp.
- Gross, H (1997): Der Stadtpark und seine Umgebung - ein Überwinterungs- und Rastgebiet für Wasservögel im Zentrum Wiens. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 8/1: 9-11.
- Hagemeyer, W. J. M. & M. J. Blair (1997): *The EBBC Atlas of European Breeding Birds*. T. & A. D. Poyser, London. 903 pp.
- Karner, E. & A. Ranner (1995): Die EU-Vogelschutzrichtlinie – was will sie – was kann sie. *Vogelschutz in Österreich* 11:8-10.
- Laber, J. (1993): Künstliches Marchfeldkanalbiotop als Rastplatz für Wasservögel. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 4: 60-61.
- Laber, J., Kantner, W. & T. Zuna-Kratky (1991): Wasservogelbestände an Donau und Neuer Donau im Winter 1990/91. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 2/2: 19-22.
- Marschall, A. F. & A. v. Pelzeln (1882): *Ornis Vindobonensis*. Die Vogelwelt Wiens und seiner Umgebungen. G. P. Faesy. Wien. 163 pp.
- Raab, R. (1997): Die Besiedlung des Tritonwassers (Wien) durch Libellen (Insecta: Odonata). Studie im Auftrag der MA 45 - Wasserbau. Deutsch-Wagram. 33 pp.
- Ranner, A. (1991): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Graureihers in Österreich. *Vogelschutz in Österreich* 6: 31-40.
- Reid, J. (1993): Lachmöwen (*Larus ridibundus*) am Donaukanal in Wien. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 4: 158-161.
- Rössler, M. (1992): Zur Phänologie der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) am Wiener Donaukanal - Winter 1991/92. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 3/4: 19-22.
- Rudolf von Österreich & A. Brehm (1879): Ornithologische Beobachtungen in den Auwäldern der Donau bei Wien. *J. Orn.* 27: 97-129.
- Sabathy, E. (1998): Zum Vorkommen der Zwergrohrdommel (*Ixobrychus minutus*) in Wien unter Berücksichtigung methodischer Aspekte der Bestandserfassung. *Egretta* 41: 67-89.
- Sackl, P. & O. Samwald (1997): *Atlas der Brutvögel der Steiermark*. Herausgegeben von BirdLife Österreich - Landesgruppe Steiermark und Steiermärkischem Landesmuseum Joanneum - Zoologie. Graz. 432 pp.
- Schneider, H. (1981): *Die Avifauna des Wiener Praters und der Alberner Au*. Hausarbeit Univ. Wien. 76 pp.
- Steiner, E. (o. J.): Untersuchungen zur Dynamik des Wasservogelbrutbestandes an der Alten Donau und dessen Bedeutung für die Ökologie dieses Gewässers. Im Auftrag der MA 22 der Stadtgemeinde Wien. 40 pp.
- Tucker, G. M. & M. F. Heath (1994): *Birds in Europe. Their Conservation Status*. BirdLife Conservation Series No. 3. BirdLife International. Cambridge. 600 pp.
- Ursprung, J. (1981): Ökologisch-faunistische Untersuchungen der Vogelwelt im Schönbrunner Schloßpark. *Egretta* 24, Sonderheft: 1-13.
- Wichmann, G. (1995): Ergebnisse der Wasservogelzählung im Winter 1994/95 in Wien und Niederösterreich. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 6: 77-78.
- Wichmann, G. (1996): Ergebnisse der Wasservogelzählung im Winter 1995/96 in Wien und Niederösterreich. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 7: 103-105.
- Wichmann, G. (1997): Ergebnisse der Wasservogelzählungen im Winter 1996/97 in Wien und Niederösterreich. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 8: 112-114.
- Wichmann, G. (1998): Ergebnisse der Wasservogelzählungen im Winter 1997/98 in Wien und Niederösterreich. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 9: 93-94.
- Wichmann, G. (1999): Ergebnisse der Wasservogelzählungen im Winter 1998/99 in Wien und Niederösterreich. *Vogelkdl. Nachr. Ostösterr.* 10: 87-88.

Wolf, M. E. (1981): Der Brutbestand der Wasserramsel (*Cinclus cinclus*), des Eisvogels (*Alcedo atthis*) und der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) im östlichen Wienerwald. Egretta 24, Sonderheft: 22-38.

Zuna-Kratky, T. (1990): Beobachtungen Brutzeit 1990. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 1/4: 21-26.

Zuna-Kratky, T. (1991): Beobachtungen Herbstzug 1990. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 2/1: 24-33.

Zuna-Kratky, T. (1991): Beobachtungen Winter 1990/91. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 2/2: 23-32.

Zuna-Kratky, T. (1992): Beobachtungen Herbstzug 1991. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 3/1: 28-43.

Zuna-Kratky, T. (1992): Beobachtungen Frühlingszug 1992. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 3/3: 9-26.

Zuna-Kratky, T. (1992): Beobachtungen Brutzeit 1992. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 3/4: 25-38.

Zuna-Kratky, T. (1993): Beobachtungen Herbstzug 1992. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 4: 23-43.

Zuna-Kratky, T. (1993): Beobachtungen Winter 1992/93. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 4:62-79.

Zuna-Kratky, T. (1993): Beobachtungen Frühlingszug 1993. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 4:104-123.

Zuna-Kratky, T. (1993): Beobachtungen Brutzeit 1993. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 4:162-182.

Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1994): Beobachtungen Herbstzug 1993. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 5: 22-48.

Zuna-Kratky, T. & H. Brunner (1994): Beobachtungen Winter 1993/94. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 5: 63-79.

Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1994): Beobachtungen Frühlingszug 1994. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 5: 88-109.

Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1994): Beobachtungen Brutzeit 1994. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 5: 129-143.

Zuna-Kratky, T. & H. Brunner (1995): Beobachtungen Herbstzug 1994. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 6: 10-35.

Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1995): Beobachtungen Winter 1994/95. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 6: 54-66.

Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1995): Beobachtungen Frühling 1995. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 6: 81-99.

Zuna-Kratky, T. & H. Brunner (1995): Beobachtungen Brutzeit 1995. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 6: 117-131.

Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1996): Beobachtungen Herbstzug 1995. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 7: 16-35.

Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1996): Beobachtungen Winter 1995/96. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 7: 46-61.

Zuna-Kratky, T. & H. Brunner (1996): Beobachtungen Frühling 1996. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 7: 74-94.

Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1996): Beobachtungen Brutzeit 1996. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 7: 116-132.

Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1997): Beobachtungen Herbstzug 1996. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 8: 12-31.

Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1997): Beobachtungen Winter 1996/97. Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 8: 50-63.

- Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1997): Beobachtungen Frühling 1997. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 8: 75-97.
- Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1997): Beobachtungen Brutzeit 1997. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 8: 116-130.
- Zuna-Kratky, T. & H. Brunner (1998): Beobachtungen Herbstzug 1997. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 9: 9-26.
- Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1998): Beobachtungen Winter 1997/98. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 9: 35-47.
- Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1998): Beobachtungen Frühling 1998. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 9: 55-74.
- Zuna-Kratky, T. & L. Zechner (1998): Beobachtungen Brutzeit 1998. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 9: 95-110.
- Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1999): Beobachtungen Herbstzug 1998. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 10: 9-28.
- Zuna-Kratky, T. & O. Samwald (1999): Beobacht. Winter 1998/99. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 10: 35-45.
- Zuna-Kratky, T. & L. Zechner (1999): Beobachtungen Frühling 1999. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 10: 52-71.
- Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (1999): Beobachtungen Brutzeit 1999. Vogelkd. Nachr. Ostösterr. 10: 89-103.
- Zwicker, E. (1983): Untersuchung der Vogelwelt der Lobau in Hinblick auf eine ökologische Bewertung des Gebietes. Gutachten im Auftrag der Magistratsabteilung 22, Wien. 41 pp.

Anschrift des Verfassers:

Erich Sabathy
Zschokkegasse 89/8
A-1220 Wien

Anhang 1: Übersicht über die berücksichtigten Gewässer in Wien mit Angaben zu Biotopcharakteristiken (Gewässer- und Röhrichtfläche und deren Kategorisierung, Vorhandensein von Kies- und Steilufern sowie Altbaumbeständen), Kartierungsintensität und Brutzzeit-Bedeutung im Zeitraum 1995-1998 (1999). Siehe auch untenstehende Erläuterungen und Text.

Gewässer	E.	Gfl.	Röfl.	KU	St.	A.	GK	RK	KT	BA	BRL
I. Untere Lobau											
1. Kühwörther Wasser*	DA	41,3	12,7	v/b	v	v	G	G	m	sb	sb
2. Mittelwasser*	DA	14	6,8			v	G	G	m	sb	sb
3. Eberschüttwasser*	DA	*22,5	5,6			v	G	G	m	b	b
4. Goethenwasser-West* (periodisch)	DA	*3,7	2,6		v	v	M	G	m	g	g
5. Lausgrundwasser	DA	*4,5	1,5		v/b	v	M	G	m	m	b
6. Oberes Lausgrundwasser-West	DA	*1,2	1			v	M	M	m	m	g
56. Gänshaufenwasser mit Seitenarm (per.)	DA	*3,3	1,3			v	M	G	m	g	k
57. Donau-Oder-Kanal	K	9,9	0		v/b	v	G		sw	g	k
58. Altes Mühlleitner Wasser	DA	2,2	0,8			v	M	M	sw	g?	g?
a.) Pirschgraben (per.)	DA	0,4	0,005		v/u	v	K	K	sw	k	k
b.) Goethenwasser-Ost (per.)	DA	0,7	0,03			v	K	K	sw	g	k
c.) Kotauwiesenarm (per.)	DA	0,1	0,1			v	K	K	sw	k	k
d.) Königsgraben (per.)	DA	0,2	0,005			v	K	K	sw	k	k
e.) Gewässer südl. Königshaufen	DA	0,2	0			v	K		sw	g	k
II. Obere Lobau											
7. Großenzersdorfer Arm-Nord	DA	*6,3	0,5		v/u	v	G	M	m	g	m
8. Oberleitner Wasser	DA	*9,0	7		v	v	G	G	m	m	m
9. Panozzalacke/ Fasangartenarm	DA	*7,5	3	v/u		v	G	G	m	b	b
10. Dechantlacke	ST	5	0,3		v	v	M	M	w	m	g
59. Großenzersdorfer Arm-Mitte	DA	5	0,03		v/b	v	M	K	w	g	g
60. Großenzersdorfer Arm-Süd	DA	3,5	0,005			v	M	K	sw	g	k
61. Seeschlacht	DA	0,3	0,15			v	K	K	sw	g	k
III. Mühl-/Schillerwasserbereich											
11. Mühl-/Tischwassergebilde	DA	*11,5	3			v	G	G	m	b	sb

Gewässer	E.	Gfl.	Röfl.	KU	St.	A.	GK	RK	KT	BA	BRL
12. Unt. Mühlwasser/ westl. Lobaugasse	DA	*3,3	0,2				M	K	w	m	m
13. Unt. Mühlwasser/ westl. Biberhauftenweg	DA	*5,0	0,65				M	M	w	m	m
14. Unt. Mühlwasser/ westl. Binsenweg	DA	*1,9	0,05				M	K	w	m	m
15. Unt. Mühlwasser/ westl. Tamariskengasse	DA	*1,8	0,12				M	K	w	m	m
16. Unt. Mühlwasser/ westl. Kanalstraße	DA	*2,4	0,12			v	M	K	w	g	k
17. Oberes Mühlwasser	DA	*4,0	0,85		v/b		M	M	w	m	m
18. Alte Naufahrt	DA	3	0,11				M	K	w	g	m
19. Schillerwasser und Schilloch	DA	*4,5	0,45				M	M	w	m	g
62. Arm nw Kieris- schitzweg	DA	1,4	0,01				M	K	w	g	k
f.) Gewässer sw Kieris- schitzweg	ST	0,2	0,01				K	K	sw	k	k
g.) nördl. Gewässer westl. Schnellbahn	DA	0,1	0,08				K	K	sw	g	k
h.) südl. Gewässer westl. Schnellbahn	ST	0,09	0,02				K	K	sw	k	k

IV. Wien-Nord

20. Großer Süßen- brunner Teich	ST	*21,5	0,2	v/b	v		G	K	g	b	b
21. Kleiner Süßen- brunner Teich	ST	*2,1	0,4			v	M	M	g	sb	b
22. Biotop Rautenweg	BA	*1,7	0,3				M	M	w	b	b
23. Badeteich Hirsch- stetten	ST	12	0,04	v/u			G	K	w	g	m
24. Teich Eßling	ST	*1,4	0,15				M	K	w	m	m
25. Großer Teich südl. Breitenlee	ST	*2,8	0,02				M	K	w	g	g
26. Kleiner Teich südl. Breitenlee	ST	*2,5	0,07				M	K	w	g	m
27. Großer Teich östl. Breitenlee	ST	*8,0	0,03				G	K	sw	m	m
28. Rußwasser	ST	*1,1	0,06				M	K	sw	g	g
29. Paischerwasser	ST	*1,2	0,03				M	K	sw	g	g
30. Schönungsteich	ST	*5,5	0,05	v/b			G	K	w	m	k
63. Teich westl. Camp- ingplatzweg	ST	3,7	0				M		sw	k	k
64. Badeteich Süßen- brunn	ST	2,5	0,002				M	K	sw	k	k
i.) Teiche/ Golfplatz Süßenbrunn	BA	0,4	0,04				K	K	sw	g	k

Gewässer	E.	Gfl.	Röfl.	KU	St.	A.	GK	RK	KT	BA	BRL
j.) Kanal westl. Mülldeponie Rautenweg	BA	0,15	0,06				K	K	sw	m	k
65. Teich östl. Süßenbrunn	ST	1,3	0,001				M	K	sw	k	k
66. länglicher Teich östl. Rußwasser	ST	1,3	0,001				M	K	sw	g	k
67. Teich östl. vorigem	ST	0,6	0,001				K	K	sw	k	k
68. Neue Schottergrube/ nw Neueßling	ST	1,5	0	v/b	v/b		M		w	g	g
69. westl. Teich südl. Neurisse	ST	0,5	0,001				K	K	sw	g	k
k.) östl. Teich südl. Neurisse	ST	0,2	0,001				K	K	sw	g	k
70. Teich südl. Breitenleer Straße	ST	6	0				G		sw	g	k
71. Neuer Schotterteich Schafflerhof	ST	6	0,001	v/b	v/b		G	K	m	g	m
72. Marchfeldkanal	K/ BA	9	0,01	v/b	v		L	K	w	sb	g
73. Teich nördl. Strebersdorf	ST	0,6	0,02				K	K	w	g	k

V. Alte Donau

31. Untere Alte Donau	AD	*71,0	0,8	v/u		v	G	M	w	sb	m
32. Obere Alte Donau	AD	*45,0	0,4	v/u	v/u	v	G	M	w	m	g
33. Arm sw Obere Alte Donau	AD	*0,8	0,1				K	K	w	g	m
34. Irissee	DA	*2,0	0,3			v	M	M	m	b	g
74. Wasserpark	AD	2,6	0			v	M		w	m	g

VI. Donauraum/ Zentrum

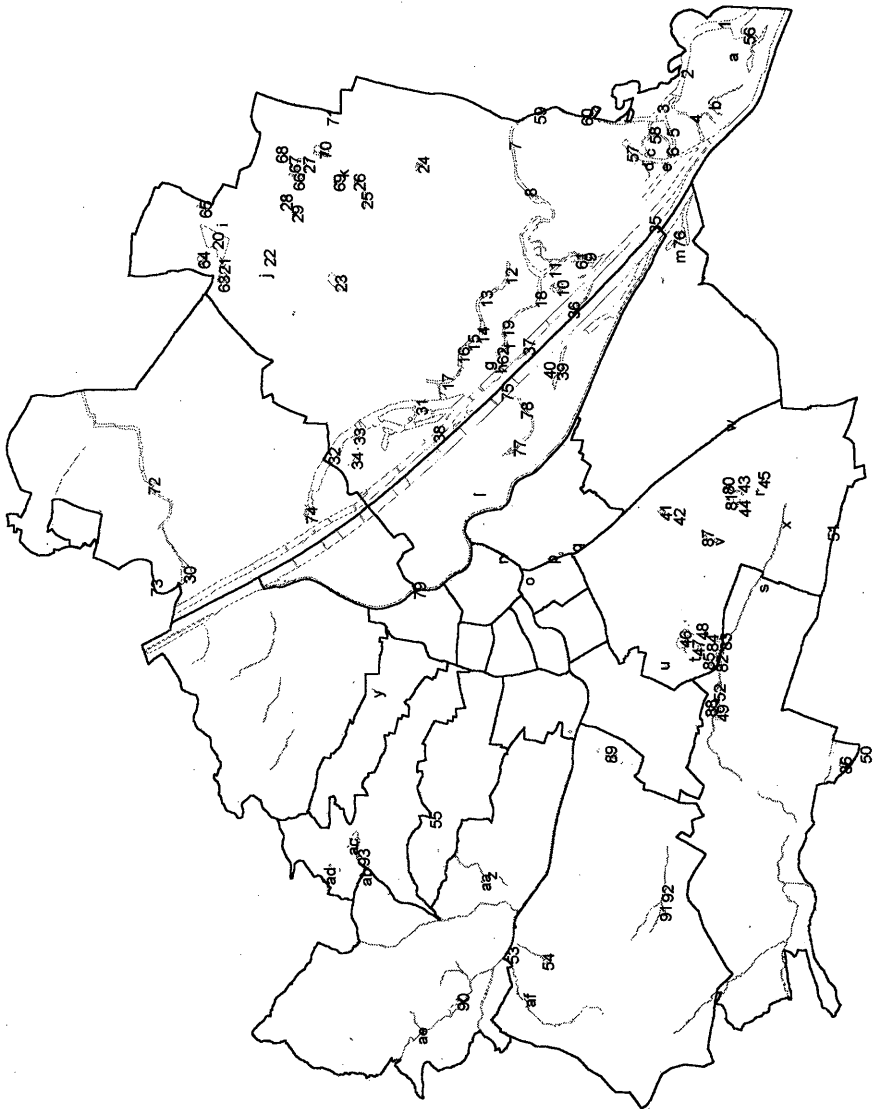
35. Gewässer/ Donauinsel km 3 (per.)	BA	*0,3	0,25		v/b		K	K	m	g	g
36. Gewässer/ Donauinsel km 5	BA	*0,5	0,2				K	K	m	g	k
37. Tritonwasser/ Donauinsel	BA	*1,8	0,15				M	K	m	m	m
38. Neue Donau (inkl. Seitengewässer)*	K/ BA	*300	0,3	v/b	v/b	v	G/L	M	g	b	m
39. Lusthauswasser	DA	3	2			v	M	G	m	b	m
40. Krebsenwasser (per.)	DA	*0,8	0,3			v	K	M	sw	g	k
75. Donau (inkl. Häfen)	D/SB	700	0	v/b	v/b	v	L		m	b	m
76. Blaues Wasser	DA	5,6	0			v	G		sw	g	k
77. Oberes Heustadt- wasser	DA	3,3	0,006	v/u	v/u	v	M	K	sw	g	k
78. Unteres Heustadt- wasser	DA	1,6	0,01			v	M	K	sw	m	k

Gewässer	E.	Gfl.	Röfl.	KU	St.	A.	GK	RK	KT	BA	BRL
l.) Konstantenteich	BA	0,2	0,01				K	K	sw	g	k
79. Donaukanal	K				v/u		O		sw	g	k
m.) Schneidergrund (per.)	DA	0,2	0,01			v	K	K	sw	k	k
n.) Stadtparkteich	PT	0,2	0				K		sw	m	k
o.) Becken bei Karlskir- che	BB	0,1	0				K		sw	g	k
p.) Becken im Belvede- regarten	BB	0,2	0				K		sw	g	k
VII. Wien-Süd											
41. Butterteich/ Laaer Wald	ZT	*1,0	0,05				K	K	w	g	g
42. Teich-Süd am Laaer Wald	ZT	*1,4	0,15			v	M	K	w	g	g
43. nördl. Teiche/ Laaer Berg	ZT	*0,7	0,15			v	K	K	w	m	k
44. westl. Teich/ Laaer Berg	ZT	*0,6	0,04				K	K	w	g	k
45. sö. Teich/ Laaer Berg	ZT	*0,4	0,06			v	K	K	w	g	k
46. Großer Wienerberg- teich	ZT	11	0,7		v/u		G	M	g	sb	b
47. Teich-SW / Wiener- berg	ZT	*0,9	0,2				K	K	w	m	m
48. Teich-SO/ Wiener- berg	ZT	*0,3	0,03				K	K	w	g	k
49. Steinsee	ZT	*2,4	0,25				M	K	w	g	k
50. Teich östl. Brunn/ Gebirge	ZT	*9,5	0,08	v/u	v/u		G	K	sw	b	b
51. Stierofenteich	ZT	0,2	0,02				K	K	sw	g	k
52. Rückhalte-becken Inzersdorf	BA	*0,5	0,06				K	K	sw	g	k
q.) Teiche im Schwei- zergarten	PT	0,2	0				K		sw	g	k
80. Teich-NO/ Laaer Berg	ZT	0,6	0,01			v	K	K	w	g	k
81. Teich-NW / Laaer Berg	ZT	1,5	0,002				M	K	w	g	k
r.) Teich-Süd/ Laaer Berg	PT	0,1	0,001				K	K	w	g	k
82. Teich-Süd/ Wiener- berg	ZT	0,4	0,005				K	K	w	g	k
83. Bendateich	ZT	0,3	0,005				K	K	w	g	k
84. Teich-Ost östl. Trie- sterstraße	ZT	0,5	0,003				K	K	sw	k	k

Gewässer	E.	Gfl.	Röfl.	KU	St.	A.	GK	RK	KT	BA	BRL
85. Teich-West östl. Triesterstraße	ZT	1	0,003				K	K	sw	k	k
s.) Kläranlage Inzersdorf	BB	0,2	0				K		sw	k	k
t.) Teich-SW/ Wienerberg-West	ZT	0,2	0,1				K	K	sw	g	k
u.) Teiche-NW/ Wienerberg-West	PT	0,05	0,004	v/u			K	K	sw	g	k
86. Schellensee	ZT	1,3	0,05				M	K	w	k	k
87. Teich-Nord/ Volkspark	ZT	0,4	0,006			v	K	K	w	m	k
v.) Teich-Süd/ Volkspark	ZT	0,2	0,02				K	K	w	k	k
88. Figurenteich	ZT	1	0,002				K	K	sw	k	k
w.) Becken westl. Zentralfriedhof	BB	0,07	0				K		sw	k	k
x.) Liesingbach	B		0	v	v		O		sw	g	k
VIII. Wien-West											
53. Wienflußstaubecken*	SB	15	9	v/b	v		G	G	m	b	m
54. Grünauer Teich	SB	*0,6	0,03			v	K	K	w	g	k
55. Teich-Nord/ Willhelminenberg (per.)	BA	0,3	0,05				K	K	sw	k	k
y.) Teiche Türkenschanzpark	PT	0,3	0,008				K	K	sw	m	k
z.) Teiche Dehnepark	PT	0,06	0			v	K		sw	g	k
aa.) Silbersee	ST	0,2	0,005				K	K	sw	g	k
89. Teiche Schönbrunn	BB	1,1	0				M		sw	g	k
90. Schloßteich Laudon	PT	0,3	0,008				K	K	sw	g	k
91. Hohenauer Teich	SB	1,6	0,01				M	K	w	g	k
92. Lainzerbachtich	SB	0,4	0,01				K	K	w	g	k
93. Hanslteich	SB	0,3	0,003				K	K	sw	g	k
ab.) Staubecken am Dornbach	SB	0,1	0,002			v	K	K	sw	g	k
ac.) Teiche im Schwarzenbergpark	PT	0,2	0			v	K		sw	g	k
ad.) Eckbach	B		0	v	v/b	v	O		sw	g	g
ae.) Mauerbach	B		0	v/b	v/b	v	O		sw	g	g
af.) Rotwasser	B		0	v	v/b	v	O		sw	g	g

Erläuterungen zu Anhang 1: Gewässer: Aufteilung in erster Linie anhand einer zusammenhängenden Wasserfläche; bezüglich der Nummerierung siehe Text. Gewässer mit Differenzen zu den Größenangaben bei Sabathy (1998) sind mit Sternchen versehen. Die Differenzen beruhen auf die Einbeziehung von dort unberücksichtigten Gewässeranteilen bzw. Neuberechnung der Gesamtgewässerfläche. per.= periodisch: Das Gewässer führte während des Untersu-

chungszeitraumes 1995-1998 mindestens in einem Jahr, jedoch nicht in allen Jahren Wasser. E.= Entstehung: Die Angaben sind dem „Verzeichnis der stehenden Gewässer, Sickerteiche und Alten Donauarme“ der Magistratsabteilung 45-Wasserbau entnommen und wurden bei dort fehlenden Gewässern um eigene Angaben ergänzt: ST= Schotterteich; DA= Donaualtarm; AD= Altes Donaubett; ZT= Ziegelteich; BA= Biotoplanlage; K= Kanal; D= Donau; PT= Parkteich; BB= Betonbecken; B= Bach; SB= Staubecken.Gfl. (in ha)= Gesamtgewässerfläche in ha: Die Größenangaben beruhen großteils auf eigenen Berechnungen (mit Sternchen versehen). Die restlichen Angaben entstammen obigem Verzeichnis sowie in zwei Fällen den Angaben in Dvorak et al. (1994). Röfl. (in ha)= Röhrichtfläche in ha: Alle Angaben beruhen auf Berechnungen des Autors. KU= Kies- und Schotterufer; St.= Steilufer; v= vorhanden; b= bedeutend (Brutvorkommen von mindestens einer Art der entsprechenden Gilde); u= unbedeutend (kein Brutvorkommen einer Art der entsprechenden Gilde); A. = Altbaumbestand. GK= Gewässerkategorie in Bezug auf die Gewässergröße: Bezüglich der Kategorisierung siehe Text und Tab. 2. RK= Röhrichtkategorie in Bezug auf die Röhrichtfläche: Bezüglich der Kategorisierung siehe Text und Tab. 2. K= klein; M= mittelgroß; G= groß; L= linear; O= ohne; KT= Kartierungstätigkeit (1995-1998): sw= sehr wenig: maximal zwei Kartierungsgänge in insgesamt nur einer Brutsaison; w= wenig: drei bis fünf Kartierungsgänge in zwei Brutsaisonen; m= mittelmäßig: sechs bis acht Kartierungsgänge in drei Brutsaisonen; g= gut: mindestens neun Kartierungsgänge in vier Brutsaisonen. BA= Brutzeitbedeutung/ alle Arten: sb= sehr bedeutend: mindestens 50 Reviere und/oder mindestens 12 Arten; b= bedeutend: mindestens 30 Reviere und/oder mindestens 9 Arten; m= mäßig bedeutend: mindestens 10 Reviere und/oder mindestens 5 Arten; g= gering: weniger als 10 Reviere und weniger als 5 Arten; k= keine. BRL= Brutzeitbedeutung/ Rote-Liste-Arten (Bauer 1994): sb= mindestens 14 Reviere und/oder mindestens 6 Arten; b= mindestens 8 Reviere und/oder mindestens 3 Arten; m= mindestens 4 Reviere und/oder mindestens 2 Arten; g= weniger als 4 Reviere und/oder 1 Art. Die Bewertung bei den Revierzahlen erfolgte ohne Einbeziehung der Uferschwalbe.



Karte: Übersicht über die untersuchten Gewässer. Die Nummerierung entspricht der im Anhang 1 gebrauchten.

Anhang 2: Bestand (in Revieren bzw. Brutpaaren) ausgewählter Brutvögel an den Gewässern und in den acht Teilbereichen in Wien im Zeitraum 1995-1998 (1999). Die Gewässernummerierung entspricht Anhang 1. * = teilweise inklusive Daten aus 1999. Kursiv gedruckt sind Bestandszahlen, die nur aus dem Jahr 1998 stammen, fett Bestandszahlen, die nur aus dem Jahr 1997 stammen.

Gewässer-Nummer	Zwergtaucher	Haubentaucher	Zwergrohrdrommel	Höckerschwan	Mandarinente	Stockente	Wasserralle	Teichhuhn	Bläßhuhn	Eisvogel	Rohrschwirl	Schilfrohrsänger	Teichrohrsänger	Drosselrohrsänger	Rohrhammer
1	0-1	0-1	1-3	0-2		5	1-2	1-2	3-10	0-1	0-3	0-4	12	4-9	4-11
2	0-1		1-2	0-1		8	4	3-10			1-4	3	14	2-3	4-10
3	0-1		3-6			7	1-4	3-5			1	0-1	14	3-6	4-6
4	0-1		0-1			0-1	0-3				0-1		5		0-1
5			1			2	1	2		0-1			7		1-2
6						3	1-3	2					6		1-2
56	0-1												2		
57						1				0-1					
58							0-2						4		0-1
a															
b						0-1									
c															
d															
e						0-1									
7			1	0-1		1		1						0-1	
8	4		1			2	3	4-5	1				10		0-1
9			1			3	1	7			1-3		13	3-5	3-4
10	1		1			5		1					2-4		0-1
59						2		1		0-1					
60						1									
61								1					1		
11	1-2		2-5	1		4	5	6	2-3		0-1	0-1	9	4-5	3-4
12			1-2	0-1		4		2					2	1-2	
13	1		1	0-1		5		2	0-1			0-1	5	0-3	
14			0-1	0-1		4		4				0-1	2	1	
15			1			2		4					3	0-1	0-1
16				1		3		2					1		

Gewässer-Nummer	Zwergtaucher	Haubentaucher	Zwergrohrdommel	Höckerschwan	Mandarinente	Stockente	Wasserralle	Teichhuhn	Bläßhuhn	Eisvogel	Rohrschwirl	Schilfrohrsänger	Teichrohrsänger	Drosselrohrsänger	Rohrhammer
17			1	1	0-1	7		7		0-1			4		1
18			1-2			2		2						0-1	
19			1-2	0-1		12		6					3		
62						3		3					1		
f															
g								1							
h								1							
20	0-1	1-6	1-2	0-1		4		3	3-5				1	3-5	2-4
21	1	1	1	1		5	0-1	2	1-2		0-1	0-1	1	1-2	1
22	2		1			2	3	4	2				2	3	1
23			1	0-1		4		1						0-3	
24	1-2		1			5		3	2					3	1
25			1			1		2					2		
26			1			2		2						1	
27		0-1				4		3-5	0-1				2	1-2	2
28			1			3		3					1		
29						2		1					1	1	
30	0-1			0-1		5-7		3	0-1				1		1-3
63															
64															
i															1
j						1		4					4		1
65															
66						2		1							
67															
68															
69								1							
k	1							1							
70						1									
71						1									
72						26		36					2		3
73						1		1							0-1
31			3-4	1	4	35		10					9	0-1	
32			0-1	0-1		10		4-5					5	0-1	0-1

Gewässer-Nummer	Zwergtaucher	Haubentaucher	Zwergrohrdommel	Höckerschwan	Mandarinente	Stockente	Wasserralle	Teichhuhn	Bläßhuhn	Eisvogel	Rohrschwirl	Schilfrohrsänger	Teichrohrsänger	Drosselrohrsänger	Rohrhammer
80						2		4							
81						4		1							
r						4		0-1							
82						1		1							
83						2									
84															
85															
s															
t								1							
u						1									
86															
87				1		6-12		2							
v															
88															
w															
x						12									
53						10-16	4	9	2		0-3		7		4-5
54					3	3		1							
55								1							
y						12									
z						1									
aa						1									
89					1-2	5									
90						6									
91					4	2		1							
92					1-2	2		1							
93						1									
ab						1									
ac						4									
ad						1				0-1					
ae						2				0-1					
af										1					

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [44_1_2](#)

Autor(en)/Author(s): Sabathy Erich

Artikel/Article: [Verbreitung und Bestand der Brutvögel an den Gewässern in Wien 1995-1999. 89-137](#)