

**DIE VOGELFAUNA DER UNTEREN STEYR
MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG
DES NATURSCHUTZGEBIETES „UNTERE STEYR“**

Birds of „Untere Steyr“ with special regards to the nature reserve

von W. WEIßMAIR

Zusammenfassung

WEIßMAIR W.: Die Vogelfauna der Unteren Steyr mit besonderer Berücksichtigung des Naturschutzgebietes Untere Steyr. — Vogelkd. Nachr. OÖ. - Naturschutz aktuell 1999, 7(2).

Im Jahr 1998 wurde im Unteren Steyrtal, zwischen Letten und dem Stadtgebiet von Steyr, die Avifauna erhoben. Besondere Berücksichtigung fand dabei das Naturschutzgebiet „Untere Steyr“. Auf 3 ausgewählten Probeflächen erfolgten rationalisierte Revierkartierungen (3 Begehungen) und qualitative Erhebungen. Die wassergebundenen Vogelarten wurden bei 6 separaten Begehungen registriert. Zur vollständigen Erfassung der Vogelarten wurden auch alle am Biologiezentrum des OÖ. Landesmuseums EDV-erfaßten Daten einbezogen.

Insgesamt wurden bisher 143 Vogelarten im Unteren Steyrtal nachgewiesen (93 Arten mit Brutstatus). Im Kartierungsjahr 1998 konnten 97 Vogelarten bestätigt werden, wovon 60 gebrütet oder wahrscheinlich gebrütet haben und für 19 Arten eine Brut möglich war.

Die Gesamtabundanz waren in den PF Werndlau (25 ha) und Pergern (50 ha) mit 36-38 Rev./10 ha relativ niedrig. In der PF Letten (5 ha) waren die Abundanz aufgrund von Randeffekten mehr als doppelt so hoch. Als mögliche Ursache für die relativ niedrigen Siedlungsdichten könnte die Methodik (rationalisierte Revierkartierung) in Betracht gezogen werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß nur die Werte eines Untersuchungsjahres vorliegen (natürliche Fluktuationen).

Das Untere Steyrtal ist wegen seiner naturnahen Flußlandschaften von besonderer Bedeutung für die Avifauna. Es sind fast alle Fließgewässer-Leitarten nach FLADE (1994) vertreten. Arten wie z. B. Gänsesäger (*Mergus merganser*) oder der gefährdete Flußuferläufer (*Actitis hypoleucos*) benötigen jedoch Managementmaßnahmen; Förderungsvorschläge werden angeführt. Die zweite wesentliche Komponente des Unteren Steyrtales sind die großteils naturnahen Laubholzbestände, vor allem in den Hanglagen.

Abstract

Weißmair W.: Birds of „Untere Steyr“ with special regards to the nature reserve. — Vogelkd. Nachr. OÖ.- Naturschutz aktuell 1999, 7(2).

In 1998 the composition of the avifauna of “Untere Steyr“ between Letten and the city of Steyr, with special regards to the nature reserve, was investigated. Territory mapping (3 counts in each of the three plots) was chosen as method. The waterbirds were recorded by 6 separate counts.

Until now a total of 143 species has been recorded in the investigated area; in 1998 97 bird species were found (for 60 species breeding is proved or probable, for 19 it is possible). The total abundances were relatively low; plot Werndlau (25 ha) and Pergern (55 ha): 36-38 territories per 10 ha. Plot Letten (5 ha) showed high edge-effects and 110 territories per 10 ha. The generally low breeding densities were probably caused by the method used.

The importance of the “Untere Steyrtal“ for its avifauna can be explained by the originality of its riverine forests and deciduous woods. Management recommendations are given for typical birds of the river Steyr, e. g. Goosander (*Mergus merganser*) and Common Sandpiper (*Actitis hypoleucos*).

Einleitung

Flußlandschaften beherbergen infolge der Mannigfaltigkeit und engen Verzahnung unterschiedlichster Habitattypen sehr artenreiche Lebensgemeinschaften. Motor dieser Vielfalt ist im Wesentlichen die Hochwasserdynamik des Flusses und die damit verbundenen Sukzessionsstadien auf den unterschiedlich alten Umlagerungsflächen (Anlandung bzw. Erosion von Sediment). Da derartige Prozesse zumindest noch in Teilbereichen an der Unteren Steyr stattfinden und das Gebiet botanisch überregionale Bedeutung besitzt, wurde es von der OÖ. Landesregierung am 19. Jänner 1998 zum Naturschutzgebiet erklärt. Es umfaßt derzeit eine Fläche von ca. 200 Hektar und stellt nach dem „Unteren Inn“ das zweitgrößte Fluß-Naturschutzgebiet Oberösterreichs dar.

Ziel der Untersuchung ist die qualitative und quantitative Erfassung der Avifauna der Unteren Steyr - speziell innerhalb des Naturschutzgebietes und unmittelbar angrenzender Flächen - und eine darauf fußende naturschutzfachliche Bewertung des Gebietes.

Weiters soll anhand der gewonnenen Daten eine Basis für künftige Management-Maßnahmen geschaffen werden. Als beispielhafter Konfliktfall sind die Schotterbänke zu erwähnen, welche durch die frühe Nutzung von Badegästen (Mai, Juni) als Brutplatz für stark gefährdete schotterbewohnende Vogelarten (z. B. Flußuferläufer) vollständig ausfallen.

Langfristig sollen auch die Auswirkungen der Unterschutzstellung auf die Vogelfauna anhand von Kontrolluntersuchungen geprüft werden.

Untersuchungsgebiet

Als „Untere Steyr“ wird hier der in den Gemeinden Garsten, Sierning und Stadtgemeinde Steyr gelegene Unterlauf der Steyr zwischen der Mündung in die Enns und der Brücke in Letten, Flußkilometer 9,3, bezeichnet (Österreich Karte Blatt 50 und 51, Seehöhe 295 m bis 320 m). Das Untersuchungsgebiet der Vogelkartierung 1998 beginnt bei der Insel St. Anna (Unterhimmler-Au) im Stadtgebiet von Steyr, etwa 1 km oberhalb der Mündung, und reicht bis zur Brücke in Letten (Steinfeld, Abb. 1a und b).

Das Areal liegt am Südostrand der Traun-Ennsplatte und ist eine der letzten weitgehend intakten Flußlandschaften in Oberösterreich. Die Steyr hat sich hier im Laufe der Jahrtausende stark in die tertiären Schottermassen eingegraben, wodurch stellenweise mächtige Konglomeratwände entstanden. Weitere Charakteristika der Unteren Steyr sind relativ großflächige Schotterbänke und die Halbtrockenrasen auf den Nieder- und Hochterrassen sowie die unterholzreichen Laubwälder. Kleinflächige Silberweidenaunen, daran anschließende, ausgedehnte artenreiche Hartholzauen und großflächige, meist buchendominierte Laubmischwälder in den Hanglagen sind als wichtigste Typen zu nennen. Bei den Hartholzauen ist überwiegend der Typ Eschenau mit Bergahorn (*Acer*

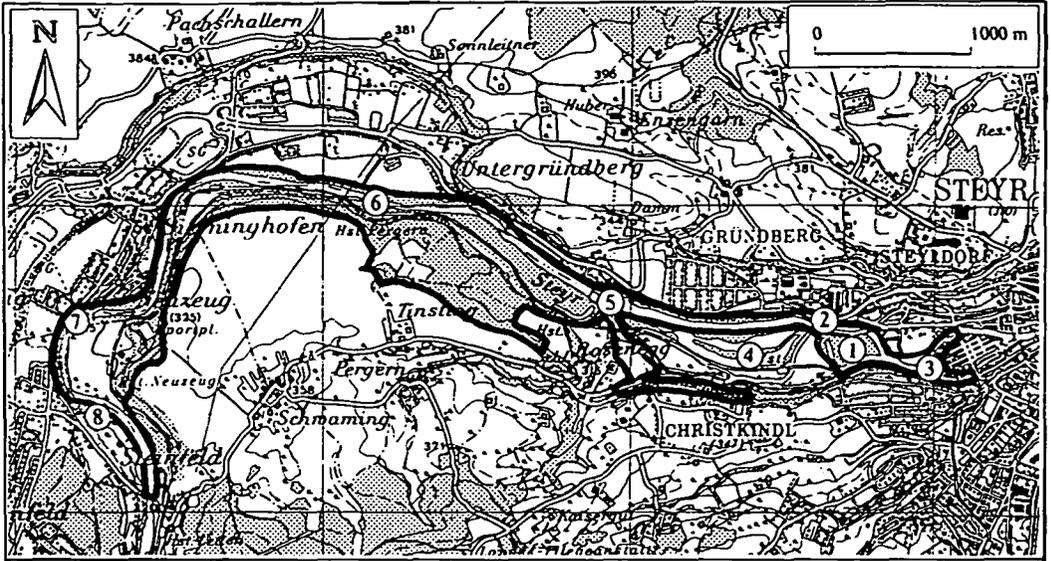


Abb. 1a: Das Untersuchungsgebiet „Unteres Steyrtal“ im Westen der Stadt Steyr und wichtige Ortsbezeichnungen (1-8). Die derzeitige Ausdehnung des Naturschutzgebietes entlang des Flusses ist eingerahmt. Kartengrundlage ÖK 1:50.000, verändert. © BEV-1999, Vervielfältigt mit Genehmigung des BEV-Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien, Zl. 70426/99.

- 1 Insel bei St. Anna
- 2 Schwarze Brücke
- 3 Kugelfangwehr
- 4 Unterhimmel
- 5 Kruglwehr
- 6 Bahnhof Pergern
- 7 Schotterbank Neuzeug
- 8 Schotterbank Letten

Fig. 1a: The study site „Unteres Steyrtal“ west of the city Steyr and important map references (1-8). The present borders of the nature reserve are framed.

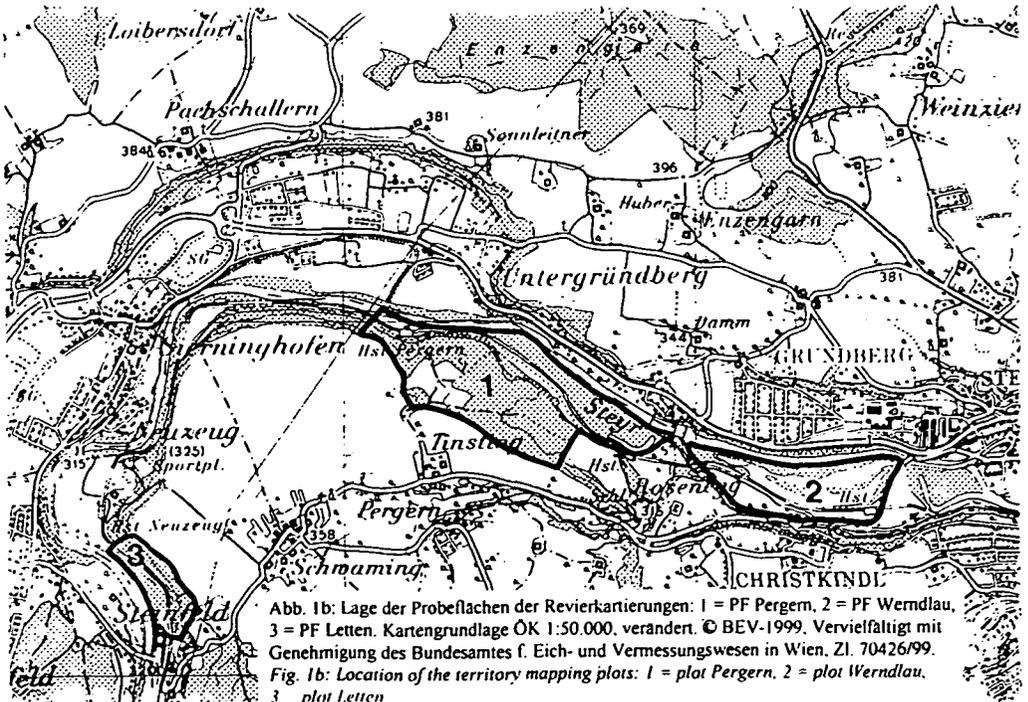


Abb. 1b: Lage der Probeflächen der Revierkartierungen: 1 = PF Pergern, 2 = PF Werndlau, 3 = PF Letten. Kartengrundlage ÖK 1:50.000, verändert. © BEV-1999, Vervielfältigt mit Genehmigung des Bundesamtes f. Eich- und Vermessungswesen in Wien, Zl. 70426/99.

Fig. 1b: Location of the territory mapping plots: 1 = plot Pergern, 2 = plot Werndlau, 3 = plot Letten

pseudoplatanus), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*) vertreten, eine sehr artenreiche Waldgesellschaft mit seltenen und gefährdeten Pflanzenarten wie z. B. Feuerlilie (*Lilium bulbiferum*) oder Helmknabenkraut (*Orchis militaris*) (PRACK 1994). Die Halbtrockenrasen auf den Böschungen der Niederterrasse beherbergen die größten Vorkommen der Gemeinen Kuhschelle (*Pulsatilla vulgaris*) in Oberösterreich.

Augewässer sind im Untersuchungsgebiet nur sehr vereinzelt anzutreffen. Meist handelt es sich um kleine Tümpel oder Wassergräben, welche regelmäßig austrocknen. Als größere Gewässer in der Austufe sind zu nennen: Ein langgestreckter Wassergraben am Hangfuß NW des Bahnhofes Pergern und der sogenannte Teich beim Kruglwehr. Von größerer Bedeutung für Wasservögel ist ein Seitenarm der Steyr in der Unterhimmeler Au. Dieser wird erst ab höherem Mittelwasserstand durchflossen und hat dadurch den Charakter eines Altarmes.

Auswahl und Beschreibung der Probeflächen

Für die ornithologische Bearbeitung der Unteren Steyr wurde eine repräsentative Probefläche (PF, plot) innerhalb des Naturschutzgebietes ausgewählt. Weiters wurden zwei Probeflächen außerhalb des Schutzgebietes abgesteckt, um zu prüfen, ob aus ornithologischer Sicht Sachargumente für eine Schutzgebietsausweitung auf diese Flächen vorhanden sind.

• plot Pergern

Die Probefläche Pergern umfaßt ca. 55 ha und befindet sich bereits im Schutzgebiet. Sie erstreckt sich rechtsufrig entlang der Steyr von der Kruglwehr aufwärts bis kurz oberhalb der Haltestelle Pergern (Museumsbahn Steyr-Grünburg). Im Westen und Süden bildet die Oberkante der ackerbaulich genutzten Hochterrasse die Abgrenzung, und im Osten reicht sie bis zu größeren Wirtschaftswiesen bei Rosenegg. Etwa 90 % der Fläche sind bewaldet, der Rest sind Felder und kleine Wiesen, welche sich auf einen Bereich südlich des Bahnhofes Pergern konzentrieren. Entlang der Steyr stockt neben kleinen Weidenauen überwiegend unterholzreiche Hartholzau. Auf der Niederterrasse und den Terrassenabhängen wachsen buchenreiche Laubmischwälder. Bei allen Waldtypen überwiegen jüngere Altersklassen, Altbäumbestände (> 80 Jahre) nehmen geschätzt etwa ein Viertel der Fläche ein. In den Terrassenabhängen finden sich eingesprengte Konglomeratfelsen. Um die Haltestelle Pergern wurde ein bewohntes Haus samt Nebengebäuden einbezogen. Ein kleiner Teil der PF (ca. 5,5 ha entlang der Steyr) befindet sich im Besitz des WWF. Es handelt sich dabei überwiegend um eine sehr unterholzreiche Hartholzau mit künstlich eingebrachten Fichten, welche 1998 und in den Folgejahren sukzessive entfernt werden.

Besonders die Hangwälder und die flußnahen Waldbereiche wurden bisher großteils extensiv forstwirtschaftlich genutzt.

• plot Werndlau

Die Probefläche Werndlau hat eine Ausdehnung von ca. 25 ha und genießt noch keinen Schutzstatus. Sie liegt ebenfalls rechtsufrig der Steyr und schließt entlang des Flusses an den plot Pergern an. Die südliche Grenze bildet die Unterhimmelerstraße, und im Osten reicht sie bis zur sogenannten Schwarzen Brücke.

Entlang der Steyr befindet sich ein schmaler Streifen Hartholzauwald. Südlich davon schließt eine abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit Feldern, kleinen Wiesen, Baumreihen aus verschiedenen Laubböhlzern und breiten Heckenzügen entlang feuchter Gräben an. Etwas mehr als die Hälfte der Fläche ist mit Laubmischwald bestockt. Lokal sind einzelne Nadelbäume oder kleine Baumgruppen von Fichte und Kiefer eingestreut. An der Unterhimmelstraße wurden auch kleine Randbereiche einer Siedlung mitkartiert.

• plot Letten

Die durchgehend bewaldete Probefläche Letten befindet sich noch nicht im Schutzgebiet. Sie ist mit ca. 5 ha relativ klein, aufgrund des überdurchschnittlichen Totholzreichtums und des alten Hanglaubwaldes (ca. 50 % der Fläche) mit hochschäftigen starken Buchen und Eschen aber von besonderem Interesse. Im Westen wird sie von der Steyr begrenzt, im Norden bildet eine Waldschneise die Grenze zum sich hier fortsetzenden Hangwald, im Osten stellt die ackerbaulich genutzten Oberkante der Hochterrasse die natürliche Abgrenzung dar, und im Süden reicht die Probefläche bis zum Werksgelände der ehemaligen Fabrik Letten.

Methodik

Die drei Probeflächen wurden nach der „rationalisierten Revierkartierung“ (siehe z. B. BIBBY et al. 1995) bearbeitet. Bei dieser Methode werden ähnlich gute Ergebnisse wie bei der herkömmlichen Revierkartierung erzielt, der Arbeitsaufwand ist jedoch deutlich niedriger. Je Probefläche erfolgten drei Begehungen (siehe Tab. 1), jeweils zwischen Sonnenaufgang und dem späten Vormittag. Die ausgezeichneten Ortskenntnisse des Verfassers ermöglichten optimal ausgewählte Kartierungsrouten in den einzelnen Probeflächen. Papierreviere werden dabei keine konstruiert, jede Beobachtung eines revieranzeigenden Vogels (singingende Männchen, Auseinandersetzungen zwischen Artgenossen an der Reviergrenze, Heranschaffen von Nistmaterial, Nestfunde, futtertragende oder warnende Altvögel, etc.) kennzeichnet ein Territorium. Randbewohner (Vogelarten, deren Reviere zu mindestens 50 % in der Probefläche liegen) wurden in die quantitativen Erhebungen einbezogen. Obwohl bei dieser Methode Unschärfen auftreten, konnte BLANA (1978, zitiert nach BIBBY et al. 1995) nachweisen, daß die ermittelten Ergebnisse gegenüber vollständigen Begehungen nur wenig an Genauigkeit einbüßen. LUDER (1981) überprüfte die Methode im Berner Oberland und fand mit der Dreifachkartierung über 90% der bei zehnmaliger Kartierung ermittelten Reviere.

Zusätzlich zur rationalisierter Revierkartierung erfolgten einzelne qualitative Erhebungen und Nachtbegehungen.

Tab. 1: Kartierungstermine zur Erfassung der Vogelfauna der Unteren Steyr 1998.

Table 1: Mapping dates recording the birds of "Untere Steyr" 1998.

Probe- fläche <i>plots</i>	qualitative Erhebungen <i>qualitative investigations</i>	Nacht- begehungen <i>night counts</i>	rationalisierte Revierkartierung <i>territory mapping</i>	Wasservogel- Erhebungen <i>waterbird census</i>
Pergern	23. August	22. Juni, 10. Juli	24. April, 8. Mai, 2. Juni	
Werndlau	5. August	22. Juni	24. April, 14. Mai, 8. Juni	
Letten		5. Juli	24. April, 8. Mai, 14. Juni	
Steyrfluß				19. Jänner, 25. März, 10. Mai, 17. Juni, 5. August, 14. November

Erfassung der Wasservögel

Zwischen der Brücke Letten und der Schwimmschulbrücke im Stadtgebiet von Steyr wurden alle Wasservögel bzw. unterschiedlich stark an das Wasser gebundene Vögel (Reiher, Möwen, Eisvogel, Stelzen, Wasseramsel, Schnepfenvögel) bei separaten Begehungen erfaßt (Tab. 1). Zusätzlich wurden die Daten der Wasservogelzählungen des Autors an der Steyr zwischen Grünburg und Mündung der Steyr in die Enns mit einbezogen. Seit 1995 liegen durchgehend drei Zählungen der Wasservögel pro Saison (November, Jänner, März) vor. Insgesamt wurden während der Revierkartierungen 17 min/ha Probefläche verbracht. Die qualitativen Erhebungen und Nachtzählungen benötigten zusätzlich 3 min/ha.

Für die Erhebung der Wasservögel 1998 (4 brutzeitliche, 2 außerbrutzeitlich) wurden für die ca. 9 km lange Flußstrecke 18 Stunden aufgewendet.

Um eine möglichst vollständige Artenliste (Anhang A) des Naturraumes Unteres Steyrtal zu erhalten, wurden weiters sämtliche elektronisch erfaßten Beobachtungen in der Datenbank am OÖ. Landesmuseum/Biologiezentrum miteinbezogen (1992-1998: n=4698; zwei Drittel der Daten stammen vom Verfasser; Stand 13. 8. 1998). Es erfolgte eine Abfrage aller Vogeldaten jener geographischen Minutenfeldern (10) welche die Steyr zwischen der Mündung in die Enns und der Brücke in Letten berühren (48°02' bis 48°03' N, 14°19' bis 14°25' O). Dieses Gebiet umschließt auch Ackerflächen, Wälder und Kulturlandschaften auf den Hochterrassen, flußnahe Teile der Stadt Steyr, zwei Schottergruben, und die Enns im Mündungsgebiet der Steyr. Die Gesamtfläche beträgt ca. 1840 ha. Ebenso fanden ältere (1980-1992) und aktuelle noch nicht EDV-erfaßte Beobachtungen des Verfassers Eingang. Persönliche Mitteilungen von Martin BRADER (Garsten) und Johann BLUMENSCHNIG (St. Ulrich) ergänzen die Artenliste.

Ergebnisse und Diskussion

Die Avifauna im Überblick

Insgesamt wurden seit Anfang der 1980er Jahre 143 Vogelarten im Naturraum Unteres Steyrtal nachgewiesen (Anhang A). Davon gelang für 64 Arten ein Brutnachweis, für 15 Spezies ist eine Brut wahrscheinlich, und für weitere 14 Arten erscheint eine Brut möglich (Summe 93 Arten mit Brutstatus). Zwei weitere Arten (Habicht und Wanderfalke) traten als Nahrungsgast in Erscheinung, die nächsten Brutvorkommen liegen in größerer Entfernung. 31 Arten sind als regelmäßige Durchzügler oder Wintergäste anzusprechen, 14 Arten als Ausnahmeerscheinung. Die Kastanienente (*Anas castanea*), die Streifengans (*Anser indicus*) und der Rosellasittich (*Platycercus eximius*) kommen als Gefangenschaftsflüchtlinge hinzu.

Im Kartierungsjahr 1998 konnten 97 Vogelarten im Unteren Steyrtal nachgewiesen werden, wovon 60 Arten gebrütet oder wahrscheinlich gebrütet haben und für 19 Arten eine Brut möglich war (Summe 79 Arten mit Brutstatus). Weiters befanden sich 12 Spezies am Durchzug. Für Graureiher, Flußuferläufer, Eisvogel, Dohle und Kernbeißer gab es 1998 keine Bruthinweise. Diese Arten haben aber bereits hier gebrütet oder brüten in der Umgebung. Die Streifengans als Gefangenschaftsflüchtling ergänzt die Liste.

Innerhalb der drei Probestellen und einschließlich der wassergebundenen Vögel an der Steyr kamen im Kartierungsjahr 72 Vogelarten vor (Brutnachweis: 26 Arten, Brut wahrscheinlich: 19 Arten, Brut möglich: 21 Arten; Summe 66 Arten mit Brutstatus). Für weitere 6 Arten gab es keinen Bruthinweis.

Kommentierte Liste der im Unteren Steyrtal festgestellten Vogelarten

Mit einem * gekennzeichnete Arten konnten 1998 im Kartierungsgebiet nachgewiesen werden.

Haubentaucher *Podiceps cristatus*

Seltener Wintergast; an der Steyr nur im Stadtgebiet (Unterhimmler-Au) im März 1996, und bei Pergern im März 1999 (FFLA).

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis**

Regelmäßiger Wintergast und Durchzügler an der Unteren Steyr (Stadtgebiet bis Brücke Letten) etwa von Ende Oktober bis Ende März, so auch im Kartierungsjahr. Die meist wenigen Exemplare (ca. 5-8) halten sich bevorzugt an ruhigeren und tieferen Bereichen auf. Bei längeren Kälteperioden steigt kurzfristig die Anzahl an Zwergtauchern. Diese wandern höchst wahrscheinlich aus zugefrorenen Stillgewässern der Umgebung und den zunehmend vereisten Ennstauseen ein.

Kormoran *Phalacrocorax carbo**

Während der Wasservogelzählungen 1998 wurden im Untersuchungsgebiet lediglich 2 Individuen am 14. 11. registriert. Im Verlauf des Winters 1997/98 wurde einige Male ein über-

fliegender Trupp von etwa 20 Ex. beobachtet (MBRA, FFLA, Verf.). Am 26. 1. 1998 registrierte JKEL bei der Schwimmschule in Steyr 50 Überflieger.

BRADER (1994a) stellte von Jänner bis März 1987 an der Enns im Stadtgebiet von Steyr bis zu 14 Kormorane fest. In den Wintern 1993 und 1994 hielten sich bis zu 22 Individuen an der Unteren Steyr auf. Bemerkenswert ist eine Sommerbeobachtung eines immat. Tieres am 24. Juli 1995 in der Unterhimmler Au im Stadtgebiet von Steyr (Verf.).

Im Winter 1995/96 waren die größten Ansammlungen von Kormoranen an der Unteren Steyr zu verzeichnen. Mehrmals konnten Trupps von 20-46 Ex. beobachtet werden. Am Schlafplatz in Waldneukirchen (ca. 10 km oberhalb des Untersuchungsgebietes) nächtigten bis zu 140 Ex. Es muß jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß nur ein kleiner Teil davon ihre Nahrung in der Unteren Steyr suchten. Im Jänner 1997 überflog mehrmals ein Trupp mit 40-50 Tieren das Gebiet (HSTE, MBRA, GKOE). Bei den Wasservogelzählungen im Jänner und März 1999 (FFLA) waren keine Kormorane an der Unteren Steyr.

Nachtreih *Nycticorax nycticorax*

Ausnahmeerscheinung. 1 Ex. am 19. Mai 1994 in der Unterhimmler-Au (MBRA).

Silberreih *Egretta alba*

Seltener Durchzügler und kurzfristiger Wintergast. Im Jänner und Februar 1996 hielt sich 1 Ex. in der Unterhimmler-Au auf (Verf., MBRA).

Weißstorch *Ciconia ciconia*

Bisher 3 mal Überflieger am Durchzug beobachtet (Mai und September 1996 und April 1997; MBRA, Verf.). Nächstes Brutvorkommen in Haidershofen/Enns (Niederösterreich) nördlich von Steyr.

Schwarzstorch *Ciconia nigra*

Brutvogel der Umgebung. Von April-Juni 1994-1997 mehrfach Überflieger. Nächstes Brutvorkommen in einem Waldgebiet südlich von Pergern

Graureih *Ardea cinerea**

1998 traten im Untersuchungsgebiet nur einzelne Exemplare, vor allem nachbrutzeitlich auf. An der Unteren Steyr ist der Graureih das ganze Jahr anwesend. Bruten wurden bisher jedoch nur aus der Unterhimmler-Au im Stadtgebiet von Steyr bekannt. Hier brüteten von 1993-1995 bis zu 6 Paare auf Fichten (MBRA). Ab 1996 waren die Horste verwaist. Die Ursache ist nicht genau bekannt. Möglicherweise war es der erhöhte Störungsdruck durch das zunehmend beliebte Flußbaden und Sonnen (hier bereits ab den ersten schönen Maitagen!). Auch die zunehmende Kronenverlichtung der standortswidrigen Fichten könnte zum Aufgeben der Horste beigetragen haben.

Höckerschwan *Cygnus olor**

Bei den Wasservogelzählungen am 19. Jänner und 25. März 1998 hielt sich jeweils 1 Paar im untersuchten Gebiet auf.

An den Ennsstauseen kam es 1961 zu den ersten Bruten von Höckerschwänen und zur Ausbildung einer ständigen Population von Nichtbrütern. 1986-1991 brüteten 1-3 Paare an der Enns im Stadtgebiet von Steyr (BRADER 1994a). An der Steyr brüteten 1996 Schwäne in der Unterhimmler-Au und auch bei der Brücke Pichlern (kurz oberhalb des Untersuchungsgebietes). Im Jahr 1999 pflanzte sich in der flußnahen Schottergrube Sierninghofen (= Schottergrube Neuzeug Ost, Fa. Eder) 1 Paar erfolgreich fort. Höckerschwäne treten auch in geringer Zahl als Wintergäste an der Unteren Steyr auf. Meist sind es wenige Ex. (<5), nach längeren Frostperioden können es deutlich mehr sein. Am 17. 1. 1999 wurden z. B. 12 Ex. gezählt.

Saatgans *Anser fabalis*

Durchzügler und Wintergast. HSTE berichtet von 36 Ex. auf Feldern in Sierning (12. 1. 1997); BRADER (1994a) erwähnt von der Enns im Stadtgebiet von Steyr ein fluchtüchtiges Einzeltier aus dem Jahr 1990.

Streifengans *Anser indicus**

Ein einzelnes Exemplar (Gefangenschaftsflüchtling) hielt sich 1998 regelmäßig bei der Brücke Letten auf. Das Tier stammt sehr wahrscheinlich von einem zwischen Pichlern und Grünburg/Steyr gelegenen Bauernhof. An größeren Fischteichen sind hier neben 5 halbzahmen Graugänsen und einigen Moschusenten bis zu 3 Streifengänsen anzutreffen. Die Streifengänsen halten sich zur Nahrungssuche auch einige Kilometer flußauf- und flußabwärts auf. Bisher kam es zu keinen Bruten.

Bläßgans *Anser albifrons*

Durchzügler und Gefangenschaftsflüchtling. Nur Meldungen von der Enns im Stadtgebiet von Steyr (siehe BRADER 1994a).

Graugans *Anser anser*

Wie die Bläßgans lediglich Durchzügler und Gefangenschaftsflüchtling. Ebenfalls lediglich von der Enns im Stadtgebiet von Steyr bekannt (siehe BRADER 1994a), und hier hauptsächlich halbzahme Ind.

Stockente *Anas platyrhynchos**

Jahresvogel an der Unteren Steyr und die mit Abstand häufigste Enten- und Wasservogelart. Im Jahr 1998 wurden im untersuchten Steyrabschnitt (ca. 9 km Flußstrecke) 9-10 Brutpaare kartiert.

Neben den Brutvögeln war eine erhebliche Menge an Nichtbrütern (ca. 40 Ex.) anzutreffen. Erwähnenswert ist auch ein relativ stationärer Trupp von ca. 50 Enten im Bereich einer Schotterbank kurz oberhalb der Kruglwehr. Es handelt sich dabei um Stockenten und Hausenten. Die Vögel werden hier ganzjährig gefüttert.

Die Winterbestände der Jahre 1995-1999 belaufen sich auf 200-380 Enten im Jänner, 120-180 im März und 130-190 Enten im November.

Schnatterente *Anas strepera**

Seltener Durchzügler im bearbeiteten Areal, so 2 Ex. am 6. April 1996 in der Unterhimmler-Au, sowie 2 Männchen und 1 Weibchen, am 25. März 1998 in der Schottergrube Sierninghofen. BRADER (1994a) berichtet von 8 Feststellungen durchziehender Ex. zwischen 1986 und 1991 an der Enns im Stadtgebiet von Steyr.

Spießente *Anas acuta*

Ausnahmeerscheinung. Nur Meldungen von der Enns im Stadtgebiet von Steyr (6. 2. 1996, 4. 1. 1997), je 1 Ex. (MBRA).

Krickente *Anas crecca**

Durchzügler im Frühjahr und spärlicher Wintergast.

Meist sind nur Einzelvögel oder wenige Ind. (< 5) zu beobachten. Die höchsten Zahlen wurden am 12. 1. (20 Ind., HSTE) und am 4. 2. 1997 (6P., Verf.) registriert.

Knäkente *Anas querquedula*

Seltener Durchzügler. Am 20. 4. 1997 1 Paar (Verf.) und am 21. 7. 1999 fünf Ex. (MBRA) in der SG Sierninghofen; bemerkenswert 1 Erpel am 18. Juni 1995 bei Rosenegg (Verf.).

Kastanienente *Anas castanea*

Gefangenschaftsflüchtling. 1990 zwei mal an der Enns im Stadtgebiet von Steyr (BRADER 1994a).

Brautente *Aix sponsa**

Bis zu 4 Ex. dieses halbwilden Gefangenschaftsflüchtlings sind vor allem im Stadtgebiet von Steyr regelmäßig anzutreffen.

Am 14. Mai 1998 hielten sich zwei Erpel im Bereich der Werndlau auf. An der Steyr kam es bisher zu keinen Bruten.

Mandarinente *Aix galericulata**

Ebenfalls Gefangenschaftsflüchtling und hauptsächlich im Stadtgebiet von Steyr ganzjährig zu beobachten (bis zu 5 Ind).

Ein Erpel am 24. April 1998 im Bereich der Werndlau. Am 14. November selben Jahres 1 Paar am Steyrfluß auf der Höhe des Krankenhauses Steyr und 1 Erpel bei Pergern.

Im Jahr 1995 gelang ein Brutnachweis (1. Brutnachweis für Oberösterreich) in einer inzwischen verschütteten Lehmgrube in Untergründberg, Stadtgebiet Steyr (28. 6.: 1 Weibchen mit 2 pulli, Verf.).

Am 4. Juni 1997 Brutnachweis auch an der Enns, Ennstau Rosenau, kurz vor Ternberg (1 Weibchen mit 4 pulli; Verf., RHAU, EHAU).

Auch BRADER (1994a) gibt Mandarinenten (ohne Brutnachweis) für die Enns im Stadtgebiet von Steyr an.

Moschusente *Cairina moschata**

Ganzjährig relativ stationärer Gefangenschaftsflüchtling, welcher im Untersuchungsgebiet vereinzelt und unregelmäßig brütet: 18. 6. 1995 in der Unterhimmler-Au und am 24. 7. bei Zwischenbrücken in Steyr je 1 Weibchen mit 3 pulli. 1996 brütete auch 1 Paar am Klausener Stausee (Verf., FFLA).

Im Jahr 1998 waren bei der Brücke Letten regelmäßig 3-4 Exemplare anzutreffen. Der Gesamtbestand an der Unteren Steyr beläuft sich auf etwa 10-12 Enten.

Kolbenente *Netta rufina**

Durchzügler, bisher nur im Stadtgebiet von Steyr aufgetreten, so auch am 15. 2. 1998 (MBRA, SKLE).

Tafelente *Aythya ferina**

In der Kartierungsperiode 1998 wurden lediglich am 25. März (3 Männchen und 2 Weibchen) und am 14. November Tafelenten (9 Männchen und 1 Weibchen) in der Schottergrube Sierninghofen festgestellt.

Tafelenten sind an der Unteren Steyr Durchzügler (vor allem im Frühjahr, bis zu 15 Ex.) und eher spärliche Gäste im Hochwinter (meist <5 Ex.).

Reiherente *Aythya fuligula**

Hauptsächlich am Durchzug und als Wintergast an der Unteren Steyr. Von 1995-1998 (1999) waren bei der Novemberzählung die wenigsten Ind. (12-18) zu verzeichnen, zur Jännerzählung hielten sich 21-53 Reiherenten im Gebiet auf, und im März waren mit 16-65 Ex. die höchsten Bestände zu verzeichnen.

Übersommerer sind eher spärlich vertreten, so z. B. im Kartierungsjahr am 17. Juni ein Erpel im Bereich der Kruglwehr. In den Jahren 1995 und 1996 waren es etwa 6-7 Ex.

Ein großes grundwassergespeistes und sehr makrophytenreiches Gewässer in der Schottergrube Sierninghofen bot den Enten 1999 geeignete Bedingungen für eine erfolgreiche Brut (MBRA).

Bergente *Aythya marila*

Ausnahmeerscheinung mit nur 1 Beobachtung am 20. 12. 1986 an der Enns im Stadtgebiet von Steyr (BRADER 1994a).

Samtente *Melanitta fusca*

Ausnahmeerscheinung. Am 19. 1. 1992 ein Ex. an der Enns im Stadtgebiet von Steyr (MBRA).

Schellente *Bucephala clangula*

Bisher relativ selten am Durchzug und Wintergast. Die Untere Steyr würde sich aber auch als Brutgebiet eignen.

Gänsesäger *Mergus merganser**

Bisher konnte an der Unteren Steyr noch kein sicherer Brutnachweis erbracht werden. Einzelne Paare waren jedoch zur Brutzeit 1995-1997 anwesend und zeigten territoriales Verhalten gegenüber Artgenossen. Anfang August sind regelmäßig Familienverbände anzutreffen, wobei es sich nicht immer um zugewanderte oder durchziehende Verbände handeln muß.

1998 konnte neben den Wintergästen (bis zu 14 Ex. am 19. Jänner) am 8. Mai ein Männchen bei Pergern, und am 5. August ein weibchenfärbiges Exemplar bei Letten beobachtet werden. Die Winterbestände belaufen sich in der Regel auf <10 Vögel. Die max. Bestände werden immer im Hochwinter erreicht. Die bisherige Höchstzahl lag bei 36 Ex. am 14. Jänner 1996.

Rotmilan *Milvus milvus*

Am 25. 3. 1994 ein Ex. in Gründberg bei Steyr am Durchzug.

Kornweihe *Circus cyaneus*

Selten durchziehend. Je 1 Ex. am 29. 4. 1995 und am 11. 11. 1996 bei Untergründberg.

Sperber *Accipiter nisus**

Brutvogel im untersuchten Gebiet. Horstfund am 24.4.1998 in der Probefläche Pergern. Etwa 3 km flußaufwärts, gegenüber der Mündung des Sierningerbaches in Sierninghofen, warnte am 10. Mai ein Altvogel intensiv in einem Fichtenstangenholz, sodaß von einem zweiten Brutpaar im Untersuchungsgebiet ausgegangen werden kann.

Habicht *Accipiter gentilis*

Nahrungsgast. Keine Bruthinweise, 3 Beob. im Herbst/Winter 1995 und 1997 (MBRA, SKLE, Verf.) aus Sierning, Gründberg und Christkindl; Anfang der 1980er Jahre brütete 1 Paar im Enzengarn bei Gründberg (Verf.).

Wespenbussard *Pernis apivorus**

Die Beobachtungen während der Kartierungsperiode 1998 lassen lediglich den Schluß auf wahrscheinlichen Brutvogel zu. Am 8. Mai und am 2. Juni war jeweils ein Paar im plot Pergern zu beobachten.

Mäusebussard *Buteo buteo**

Brutvogel und Jahresvogel.

Am 23. August 1998 drei Jungvögel in der Probefläche Pergern. Vermutlich das einzige Brutpaar im unmittelbaren Untersuchungsgebiet. Randlich jedoch weitere Brutpaare deren Territorien sicherlich in das untersuchte Areal reichen. Beispielsweise brütete im Juli 1997 ein Paar auch nördlich von Pergern im Bereich Gründberg.

Turmfalke *Falco tinnunculus**

Brutvogel und Jahresvogel.

Der Turmfalke ist der häufigste und am weitesten verbreitete Greifvogel des Untersuchungsgebietes. In jeder Probefläche konnte ein Revier bestätigt werden. Zusätzliche Reviere befinden

den sich u.a. im Bereich Neuzeug und in der Schottergrube Sierninghofen (6. 5. 1998 ein Paar, FDAU).

Am 6.6.1997 gelang ein Brutnachweis im alten Krankenhausgebäude Steyr, gegenüber der Probefläche Werndlau (Verf.).

Baumfalke *Falco subbuteo**

Regelmäßiger Durchzügler und wahrscheinlicher Brutvogel.

Am 28. Juni 1997 hielt sich bei der Brücke Neuzeug ein Paar auf.

Mehrere Beobachtungen von Einzelvögeln entlang der Steyr und auf der Probefläche Pergern zwischen Mitte Juni und Anfang August 1998 (JBLU, FDAU, Verf.) lassen eine Brut in Pergern möglich erscheinen.

Die meisten Beobachtungen stammen aus den Monaten Mai und Juni von offenbar durchziehenden Exemplaren. Die bisher größte Anzahl (12 Falken) wurde am 9. Juni 1995 bei Pergern beobachtet.

Wanderfalke *Falco peregrinus*

Nahrungsgast. Zwei Jännerbeobachtungen aus dem Steyrer Stadtgebiet 1997 (MBRA); nächstes Brutvorkommen in einem Seitental der Enns bei Ternberg.

Rebhuhn *Perdix perdix**

Lokaler Brutvogel; vor allem auf Feldern und Wiesen der Niederterrasse mit ausreichendem Deckungsangebot. 1998 flügge Jungvögel in Gründberg und in Neuzeug (ASCH).

Fasan *Phasianus colchicus**

Brutvogel, während der Kartierungen 1998 in allen Probeflächen festgestellt. Probefläche Pergern: Brut möglich; mehrmals Einzelvogel am Waldrand Richtung Tinsting beobachtet; > 1 P. nutzt Waldfläche als Deckung, Hauptaufenthalt aber in Feldern. Werndlau: Brut möglich; 2 Nachweise auf Feldern zwischen zwei Waldstreifen; > 1 P.

Am 7.6.1997 ein Paar im Gebiet und Jungvögel im benachbarten geogr. Minutenfeld (Rosegg) festgestellt.

Letten: Brut wahrscheinlich, > 1 Paar nutzt Waldfläche; mehrmals Einzelvogel und einmal (8. Mai) ein P. im Übergangsbereich Wald-Feld festgestellt.

Wachtel *Coturnix coturnix*

Lokaler möglicher Brutvogel; vor allem auf Felder und Wiesen der Hochterrasse mit ausreichendem Deckungsangebot. Am 7. 6. 1997 mind. 2 singende Männchen in Untergründberg.

Tüpfelsumpfhuhn *Porzana porzana*

Ausnahmeerscheinung. Am 4. 9. 1996 wurde 1 Ex. nahe der Schottergrube Sierninghofen überfahren (Beleg bei JBLU); ob sich der Vogel am Durchzug befand oder in der nahegelegenen Schilffläche lebte, kann nicht beurteilt werden.

Teichhuhn *Gallinula chloropus**

Jahresvogel und Brutvogel im Unteren Steyrtal. Während der Freilandarbeiten 1998 gelangen keine brutzeitlichen Nachweise am Steyrfluß. Bei den Wasservogelzählungen 1998 wurden bis zu 8 Ind. (Nov.) gezählt. Die max. Winterbestände liegen bei 11 Ex. (Jän. 1995). 1999 brütete je 1 Paar Teichhühner in der Schottergrube Sierninghofen und in der Grube Neuzeug West (Fa. Krennhuber; MBRA).

Bläßhuhn *Fulica atra**

Wie beim Teichhuhn gab es auch beim Bläßhuhn im Kartierungsjahr keine brutzeitlichen Feststellungen direkt am Steyrfluß. Sommerbeobachtungen waren in den letzten fünf Beobachtungsjahren generell selten. Brutnachweise gab es bisher nur zwei: am 18. Juni 1995 gelang ein Nestfund in der Unterhimmeler-Au (Verf.), und 1999 brütete mindestens 1 Paar in der

Schottergrube Sierninghofen (MBRA). Die weit überwiegende Anzahl an Beobachtungen stammt aus dem Winterhalbjahr. Durchschnittlich halten sich an der Unteren Steyr im Winter etwa 10-20 Bläßhühner auf. Minimalwerte liegen bei 4 Ex. (Nov. 1995), Maximalwerte bei 44 Ex. (Jän. 1996).

Flußregenpfeifer *Charadrius dubius**

In der Schottergrube Sierninghofen wahrscheinlicher Brutvogel (2 warnende Ex. am 17. Mai 1997, HUHL). Hier wurden im Juni 1998 wieder 2 Ex. – vermutlich ein Brutpaar – beobachtet (Verf.). Auch 1991 und 1993 war die Grube besetzt (2 Ex. warnend), und in der Grube Neuzeug West gab es 1993 Bruterfolg (BRADER & ESSL 1994).

Kiebitz *Vanellus vanellus**

Lokaler Brutvogel. 1998 nur 1 Beobachtung außerhalb der Probeflächen auf Feldern der Hochterrasse bei Loibersdorf. 1997 eine Feldbrut bei Untergründberg, nördlich der Probefläche Pergern.

Flußuferläufer *Actitis hypoleucos**

Diese Watvogelart zieht regelmäßig durch das Untere Steyrtal. Im Frühjahr von April bis Anfang Juni. Der Rückzug findet typischerweise im Spätsommer, meist Anfang August statt. So auch im Jahr 1998, wo am 5. 8. mehrere durchziehende Vögel zu beobachten waren (1 Ex. bei Neuzeug, 1 Ex. bei der Mündung des Sierningbaches und 3 Ex. in Pergern).

Nur eine Brutzeitbeobachtung von 2 Ex. in der Schottergrube Sierninghofen am 21. Juni 1994.

Die drei großen Schotterbänke an der Unteren Steyr (Rosenegg, Neuzeug und Letten) wären als Bruthabitat geeignet. Der massive Störungsdruck durch Badegäste (Sonnenbaden) bereits im Mai verhinderte jedoch alle Ansiedlungsversuche.

Spatelraubmöwe *Stercorarius pomarinus*

Ausnahmeerscheinung. In der Sammlung Steinparz befindet sich 1 Ex. aus Letten bei Steyr, ohne Datumsangabe (Mitteilung MBRA).

Lachmöwe *Larus ridibundus**

An der Unteren Steyr können Lachmöwen das ganze Jahr hindurch angetroffen werden. Anziehungspunkte sind die Mülldeponie bei Steyr und die Fütterungsstellen für Wasservögel im Stadtgebiet. Typischerweise ist sie jedoch Wintergast und die meisten Vögel konzentrieren sich auf den im Stadtgebiet gelegenen Flußabschnitt. Die Winterbestände waren in den letzten fünf Jahren allgemein im Jänner am höchsten (330-400 Ex.) und im März am niedrigsten (107-220 Ex.).

Sturmmöwe *Larus canus**

Seltener Durchzügler und Wintergast. Eine Meldung vom 18. 1. 1998 (MBRA, SKLE): 21 Ind. an der Enns im Stadtgebiet von Steyr. Ausnahmsweise an der Steyr, so am 10. 2. 1997 zwei Ex. bei Rosenegg (MBRA, SKLE).

Dreizehenmöwe *Rissa tridactyla*

Ausnahmeerscheinung. 1 Belegexemplar eines juv. Weibchens befindet sich bei JBLU. Der Vogel wurde am 31. 10. 1969 erschöpft in einem Bauernhof (Hüger) bei Aschach/Steyr gefunden.

Silbermöwe *Larus argentatus**

Seltener Durchzügler und Wintergast. An der Unteren Steyr bisher nur im Bereich Zwischenbrücken im Stadtgebiet von Steyr festgestellt. Insgesamt 4 Meldungen von jeweils 1 oder 2 Ex. zwischen Oktober 1997 und Februar 1998 (MBRA, ARAN, SWEI, SWEG, SKLE, Verf.).

Weißkopfmöwe *Larus cachinnans**

Diese Möwenart ist fast ganzjährig an der Unteren Steyr anzutreffen, hauptsächlich aber Wintergast. Die größte Ansammlung (28 Ex.) wurde am 4. 7. 1994 bei der Mündung der Steyr in die Enns beobachtet (MBRA).

Im Winter 1998 waren an der Unteren Steyr 2-3 Ex. festzustellen; eine Sommerbeobachtung eines überfliegenden Ex. am 17. Juni.

Ringeltaube *Columba palumbus**

Brutvogel; Revierzahlen in den Probeflächen: Pergern: 4, Werndlau: 1, Letten: 2 und 1 Randrevier.

Hohltaube *Columba oenas**

Möglicher Brutvogel. Am 18. Mai konnte beim Bhf. Pergern ein singendes Männchen in einem Buchenaltholz verhört werden. Es hielt sich über eine Stunde in unmittelbarer Nähe von alten Schwarzspechthöhlen auf. Eine spätere Kontrolle blieb hier allerdings erfolglos.

Straßentaube *Columbia livia* forma *domestica**

Eine Beobachtung 1 Ex. am Rande der PF Werndlau, 14. 5. 1998. Brutvogel im angrenzenden Siedlungs- und Stadtbereich. Im Wehrgraben in Steyr Trupps mit bis zu 40 Individuen.

Türkentaube *Streptopelia decaocto**

Mehrfache Beobachtungen 1998 im südöstlichen, stadtnahen Teil der Werndlau, hier wahrscheinlicher Brutvogel der mit 1 Revier die Untersuchungsfläche tangiert. Verbreiteter Brutvogel der umgebenden Siedlungsgebiete, nächstgelegene Brutnachweise 1997 und 1998 in Christkindl und in der Gründbergsiedlung (nördlich Werndlau, Verf., FDAU).

Kuckuck *Cuculus canorus**

Möglicher Brutvogel. Nur ein Nachweis in der PF. Pergern, 2 singende Männchen am 8. Mai 1998.

Auch ältere Angaben sind sehr spärlich, z. B. 1 Ex. am Kreuzweg bei Neuzeug am 11. 5. 1997 (MBRA).

Rosellasittich *Platycercus eximius*

Gefangenschaftsflüchtling. Am 15. 5. 1997 ein offenbar kürzlich entflohenes Ex. in Steyr (MBRA, Verf.).

Schleiereule *Tyto alba*

Brutvogel der Umgebung (1997 eine Brut in einem Hochsitz bei Aschach/Steyr). Bei Sierning am 17. 12. 1994 ein Ex. auf einer Schneestange (MBRA).

Waldohreule *Asio otus**

Brutvogel. Am 10. Juli 1998 konnten bei einer gemeinsamen Exkursion mit MBRA Jungvögel im Hangwald bei Christkindl festgestellt werden. Dieser alte Laubwaldbestand befindet sich in unmittelbarer Nähe der PF Werndlau.

Uhu *Bubo bubo*

Im Untersuchungsgebiet wurden 2 Bruten bekannt (siehe auch Berichte der OÖ. Eulenschutzgruppe, z. B. HASLINGER 1989, 1996). Aus dem Horst in einer Konglomeratwand bei Neuzeug flogen 1989 2 Junguhus aus (UWIE), und in Untergründberg zog 1994 1 Paar ebenfalls 2 Junge auf, welche aber nach dem Flüggewerden verschwanden. Beide Reviere seit den einmaligen Bruten verwaist (Kontrollen des Verf.).

Waldkauz *Strix aluco**

Brutvogel. In der PF Pergern ein Brutpaar mit flüggen Jungvögeln am 10. Juli 1998 (Verf., MBRA). Die Werndlau wird von einem weiteren Brutpaar zumindest zur Nahrungssuche ge-

nutzt (1 Mauserfeder am 8. 6.). Es brütet im anschließenden Hangwald bei Christkindl (betelnde Jungvögel am 10. 7. 1998, mit MBRA). Der Altholzbestand in Letten beherbergte ebenfalls ein Waldkauzpaar. Am 5. Juli waren zumindest 2 Ästlinge vorzufinden.

Mauersegler *Apus apus**

Auf den Probeflächen und vor allem entlang des Steyr-Flusses regelmäßiger Nahrungsgast. 1997 wurden vom Verfasser und MBRA einige Bruten am westlichen Stadtrand von Steyr (Steyrdorf, Christkindl) festgestellt.

Eisvogel *Alcedo atthis**

Im Untersuchungsjahr gelang nur eine Beobachtung eines durchziehenden Einzelvogels am 5. August.

Anfang der 1980er Jahre brütete 1 Paar in einer Steilwand bei der Mündung des Sierningerbaches. Seither nur Meldungen von jeweils 1 oder 2 Ex. aus den Monaten Juli bis September bzw. aus dem Hochwinter.

Wiedehopf *Upupa epops*

Seltener Durchzügler. Am 14. September 1997 ein Ex. im Garten des Verf. (Gründberg).

Wendehals *Jynx torquilla*

Seltener Durchzügler. Am 7. 5. 1994 sah der Verf. in seinem Garten in Gründberg 1 Ex., und WRUT meldete 1997 ein rufendes Ex. aus der Au an der Enns im Stadtgebiet von Steyr

Schwarzspecht *Dryocopus martius**

Möglicher Brutvogel. Je eine Sichtbeobachtung in der PF Pergern Anfang Juni 1998 und am 17. Jänner 1999. Der Altholzbestand in Letten dürfte Teil eines weiteren Revieres im Unteren Steyrtal sein: 1 Altvogel am 3. 3. und am 3. 4. 1995 (Verf.). Im nahegelegenen Oberfelderforst wurde der Schwarzspecht im April 1997 (Verf.) und im August 1998 (FDAU) wahrgenommen.

Grünspecht *Picus viridis**

Brutvogel. In der Probefläche Pergern am 2. Juni 1998 ein Altvogel, und am 23. August ein Jungvogel.

Im Bereich der Werndlau befindet sich wahrscheinlich ein weiteres Revier. Anfang Juni 1997 hielt sich in Unterhimmel ein Paar auf, Ende des Monats beobachteten der Verf. und MBRA in Christkindl flügelte Jungvögel. Im Frühjahr und Herbst 1998 waren etwas flußabwärts zweimal Altvögel zu beobachten. Aus dem Gebiet nördlich von Letten liegen jeweils Meldungen adulter Tiere von März und April 1995 und 1996 vor.

Mittelspecht *Dendrocopus medius**

Möglicher Brutvogel. Ein Männchen nahrungssuchend in der Werndlau am 14. 11. 1998 und 1 singendes Ex. am 27. 2. 1999 beim Schloß Rosenegg (JBLU, in unmittelbar Umgebung der PF Werndlau).

Buntspecht *Dendrocopus major**

Verbreiteter Brutvogel. 1998 PF Pergern: 6-7 Brutpaare, Werndlau: > 1 Bp. und Letten: 2 Bp. In den dazwischenliegenden Waldgebieten vor allem zwischen Letten und Pergern sind weitere Brutpaare zu erwarten. Bei Neuzeug war beispielsweise am 22. 5. 1996 ein futtertragender Altvogel zu beobachten.

Kleinspecht *Dendrocopus minor**

Möglicher Brutvogel. Eine Beobachtung im Untersuchungsjahr von FDAU im Steyrer Wehrgraben am 21. April. 1994-1996 mehrere Feststellungen von Kleinspechten in der PF Letten, bei Neuzeug, und in der Unterhimmeler-Au.

Dreizehenspecht *Picoides tridactylus*

Ausnahmeerscheinung. FDAU meldet im Frühjahr 1999 ein Ex. aus Rosenegg (anerkannt durch die Avifaunistische Kommission). Im Jahr 1998 brütete die Art erfolgreich am Damberg bei Steyr (JBLU).

Feldlerche *Alauda arvensis**

Wahrscheinlicher Brutvogel. Nur randlich der Probefläche Pergern ein Revier. Auf den Feldern und Wiesen der Hochterrasse (Tinsting, Schwaming) einige Reviere.

Uferschwalbe *Riparia riparia**

Im Sommer regelmäßiger Nahrungsgast entlang des Steyrflusses (Insektenjagd über dem Wasser, wichtige Nahrungsquelle bei Schlechtwetter!). Brutvogel in den zwei Schottergruben des Untersuchungsgebietes. Im Jahr 1993 waren in beiden Gruben (Neuzeug Ost und West) 90 Röhren, 1994 in Neuzeug Ost 200 Röhren, 1995 in Neuzeug Ost 210 Röhren, Neuzeug West unbesiedelt und 1999 waren in Neuzeug Ost keine Uferschwalben, dafür in Neuzeug West ca. 160 Röhren (nach BRADER 1994b, 1996 und eigene Beobachtungen).

Rauchschwalbe *Hirundo rustica**

Auf den Probeflächen und vor allem entlang des Steyr-Flusses regelmäßiger Nahrungsgast des Sommers. Die nächsten Brutplätze liegen in Neuzeug und am westlichen Stadtrand von Steyr (Steyrdorf, Christkindl).

Mehlschwalbe *Delichon urbica**

Seltenerer Nahrungsgast als die Rauchschwalbe. Die nächsten Brutvorkommen befinden sich im Krankenhaus-Komplex Steyr, an einem Gebäude nördlich der Kruglwehr und am westlichen Stadtrand von Steyr.

Wasserpieper *Anthus spinoletta*

Ausnahmeerscheinung. Am 4. 1. 1996 ein Ex. an der Enns im Steyrer Stadtgebiet (MBRA).

Bachstelze *Motacilla alba**

Brutvogel entlang der gesamten Unteren Steyr. 1998 brüteten zwischen der Schwimmschulbrücke und der Brücke Letten 4 Paare.

Am Durchzug im Frühjahr sind Trupps bis zu 18 Ex. (29. 2 1996) feststellbar.

Gebirgsstelze *Motacilla cinerea**

Entlang des Flusses etwas häufigerer Brutvogel als die vorige Art. 1998 konnten 6-7 Brutpaare im bearbeiteten Flußabschnitt gezählt werden. Ausgenommen der Monate Jänner und Februar finden sich ganzjährig Gebirgsstelzen im Gebiet.

Wasseramsel *Cinclus cinclus**

Verbreiteter Brutvogel und Jahresvogel entlang der Steyr. 1998 wurden entlang der ca. 9 km langen Flußstrecke 4 Brutpaare ermittelt.

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes**

Verbreiteter Brutvogel, besonders entlang der Steyr, aber auch in unterholzreichen Waldabschnitten. Revierzahlen: PF Pergern: 9, Werndlau: 3 und Letten: 2.

Ein konkreter Brutnachweis wurde beispielsweise 1997 in der Werndlau erbracht.

Heckenbraunelle *Prunella modularis**

Lokaler wahrscheinlicher Brutvogel.

In jeder der drei Probeflächen konnte zumindest 1 Revier ermittelt werden. Bisher noch kein Brutnachweis, aber mit Sicherheit im Gebiet brütend.

Rotkehlchen *Erithacus rubecula**

Verbreiteter und häufiger Brutvogel. In Pergern 14 Reviere, Werndlau 6 und Letten 5 Reviere.

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Ausnahmeerscheinung. 1 Ex. in Steyr am 7. Mai 1992 (JBLU).

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus**

1997 und 1998 nicht seltener Brutvogel in älteren Gärten der Stadtrandlagen außerhalb der Probeflächen, z. B. in der Gründbergsiedlung gegenüber der Werndlau, in Christkindl und in Steyrdorf (Verf., MBRA).

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros**

Häufiger Brutvogel an Gebäuden. Ein Brutpaar bei den einzigen Gebäuden der Pf. Pergern (Einfamilienhaus und Bahnhof Pergern). Ein weiterer Brutnachweis beim Bhf. Unterhimmel, randlich der Pf. Werndlau.

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

Wahrscheinlicher Brutvogel. In der Schottergrube Sierninghofen ein warnendes Paar am 17. Mai 1997 (HUHL).

Amsel *Turdus merula**

Häufiger Brutvogel. Revierzahlen: Pergern 13, Werndlau 7 und Letten 6.

Wacholderdrossel *Turdus pilaris*

Seltener Durchzügler und Wintergast. Eine einzige Meldung 1 Ex. (11. 3. 1996) aus einem Obstgarten in Gründberg.

Rotdrossel *Turdus iliacus*

Seltener Durchzügler. Am 17. 11. 1996 ein Ex. im Steyrer Wehrgraben (MBRA, Verf.).

Singdrossel *Turdus philomelos**

Häufiger Brutvogel, etwas seltener als die Amsel. Reviere: Pergern 7, Werndlau 3 und Letten 2.

Misteldrossel *Turdus viscivorus**

Brutvogel der Fichtenforste außerhalb der Austufe. 1998 zwei Ex. in einem Obstgarten der Hochterrasse bei Untergründberg, 1999 gelang im naheliegenden Wald (Enzengarn) ein Brutnachweis.

Schlagschwirl *Locustella fluviatilis*

Möglicher Brutvogel? Bisher 2 mal singende Männchen Mitte Mai 1995 und 1997 in der Unterhimmel-Au bzw. in Untergründberg (Wald Enzengarn) verhört (MBRA, Verf.), welche sich aber möglicherweise auch am Durchzug befanden.

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris**

Lokaler Brutvogel außerhalb der Austufe; Brutnachweis 1998 in der Schottergrube Neuzeug West und einzelne Vorkommen in Steyrdorf.

1992-1997 auch in der Schottergrube Sierninghofen (warnend, MBRA) und in einigen Hochstaudenfluren (hauptsächlich Brennesselbestände) auf den Hochterrassen bei Gründberg und Steyrdorf.

Gelbspötter *Hippolais icterina**

Wahrscheinlicher, seltener Brutvogel. 1998 jeweils 1 Revier in Pergern und in der Werndlau. Weiters je am 10. 5. 1998 und 26. 6. 1997 ein singendes Männchen bei der Brücke Letten bzw. bei der Mündung des Sierningerbaches.

Bei 1997 durchgeführten Kartierungen am westlichen Stadtrand von Steyr konnten mehrere Reviere in Hausgärten festgestellt werden (Verf., MBRA).

Gartengrasmücke *Sylvia borin**

Möglicher, lokaler Brutvogel. Bei der Kartierung 1998 konnte lediglich in Pergern ein Revier erhoben werden.

Klappergrasmücke *Sylvia curruca**

Lokaler Brutvogel im Unteren Steyrtal; Am 24. April 1998 an der Steyr zwischen Pergern und Letten ein wahrscheinlich durchziehender Vogel. Brutnachweise im selben Jahr im Stadtgebiet Steyr (MBRA) und 1997 nördlich von Pergern (Verf.).

Dorngrasmücke *Sylvia communis*

Nach derzeitigen Erkenntnissen als möglicher bzw. wahrscheinlicher Brutvogel auf die beiden Schottergruben Neuzeug Ost und West beschränkt.

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla**

Häufiger und verbreiteter Brutvogel. 22 Reviere in Pergern, 11 in der Werndlau und 4 in Letten.

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix**

Wahrscheinlicher, seltener Brutvogel. 1998 nur in der Waldfläche Pergern ein Revier. Auch vom übrigen Unteren Steyrtal nur vereinzelte Meldungen von meist durchziehenden Ex.

Fitis *Phylloscopus trochilus**

Wahrscheinlicher, eher seltener Brutvogel. Im Untersuchungsjahr 3 Reviere am Rande von Schlagflächen und in Laubholzkulturen in Pergern. In der Werndlau war Ende April 1998 ein Durchzügler zu vermerken.

Zilpzalp *Phylloscopus collybita**

Zusammen mit Mönchsgrasmücke und Buchfink häufigster Brutvogel des Gebietes. 20 Reviere in Pergern, 9 in der Werndlau und 5 in Letten. Konkrete Brutnachweise beispielsweise in Steyrdorf, Steyr.

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus**

Wahrscheinlicher, relativ spärlicher Brutvogel mit 1 Revier in Pergern 1998. Eine weitere brutzeitliche Feststellung (26. 6. 1998) bei Neuzeug.

Sommergoldhähnchen *Regulus ignicapillus**

1998 häufiger als die vorige Art mit 2 Revieren in Pergern und je 3 in Letten und in der Werndlau. Definitive Brutnachweise z. B. im Stadtteil Steyrdorf in Steyr (Verf., MBRA).

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca*

Seltene Erscheinung am Frühjahrszug; bisher nur Daten vom April bzw. Mai 1997 aus Gründberg und der Unterhimmler-Au.

Grauschnäpper *Muscicapa striata**

Regelmäßiger und verbreiteter Brutvogel mit 4 Brutpaaren in Pergern, 3-4 in der Werndlau und 2 in Letten. Auch außerhalb der Probeflächen einige Brutnachweise entlang der Steyr und im Siedlungsgebiet.

Sumpfmeise *Parus palustris**

Sumpfmeisen sind verbreitete Brutvögel speziell entlang des Laubwaldgürtels der Steyr. In Pergern waren 4 Bp., in der Werndlau 1-2 und in Letten 1.

Weidenmeise *Parus montanus*

Möglicher, seltener Brutvogel. In einem Bachgehölz in Christkindl sang am 14. 5. 1997 ein Männchen (Verf., einzige Meldung des Gebietes).

Haubenmeise *Parus cristatus**

Im Kartierungsjahr einziges Vorkommen in einem lichten Mischwaldbereich (Fichte, Kiefer, Bergahorn, Esche) nahe der Steyr in Pergern; wahrscheinlicher Brutvogel mit 1 Revier.

Blaumeise *Parus caeruleus**

Verbreiteter Brutvogel im Unteren Steyrtal. In den Probeflächen waren 1998 8 Reviere in Pergern, und je 4 in der Werndlau und in Letten.

Kohlmeise *Parus major**

Etwas häufiger als die Blaumeise. 1998 Brutvogel mit 9 Rev. in Pergern, 5 in der Werndlau und 2 in Letten.

Tannenmeise *Parus ater**

Tannenmeisen bewohnen bevorzugt Nadelwälder. Geeignete Habitate für diese Art waren sind nur in Pergern ausgebildet. Hier war sie im Untersuchungsjahr möglicher Brutvogel mit 3 Revieren.

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus**

Möglicher Brutvogel der Werndlau. Am 5. 8. 1998 hielt sich ein Trupp mit 7 Ex. an Weidengebüsch auf, möglicherweise ein Familienverband. Brutzeitbeobachtungen liegen von 1997 aus dem Wehrgraben in Steyr vor. 1998 waren vereinzelte Bruten im Steyrer Stadtgebiet (Verf., MBRA).

Kleiber *Sitta europaea**

Häufiger Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Reviere: Pergern 9, Werndlau 3 und Letten 1-2.

Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*

Möglicher Brutvogel? Bisher lediglich ein Nachweis vom 16. 4. 1996 aus Christkindl.

Waldbaumläufer *Certhia familiaris**

1998 relativ seltener, möglicher Brutvogel in Pergern und in der Werndlau mit je 1 Revier.

Neuntöter *Lanius collurio**

Lokaler Brutvogel, besonders auf den Hängen der Nieder- und Hochterrassen und in den beiden Schottergruben. 1998 Brutnachweise in der Schottergrube Sierninghofen und am Kreuzweg (Kuhschellenböschung, Teil des Naturschutzgebietes) in Sierninghofen.

Raubwürger *Lanius excubitor*

Durchzügler und Wintergast. Am 22. 11. 1996 und am 3. 2. 1997 je 1 Ex. im Bereich der Schottergrube Neuzeug West (MBRA).

Star *Sturnus vulgaris**

Häufiger Brutvogel im Unteren Steyrtal, vor allem im Kulturland. Im großflächigeren Waldgebiet Pergern nur 1 Brutpaar. In der feld- und wiesendurchsetzten Werndlau 3-4 Bp., und in der Waldfläche Letten befand sich 1 Bruthöhle.

Pirol *Oriolus oriolus**

Die Art bevorzugt lichte alte Laubwälder in Gewässernähe und ist im untersuchten Jahr in Pergern wahrscheinlicher Brutvogel mit 5 Revieren. Anfang bis Mitte Mai 1997 und 1998 durchziehende Ex auch in der Werndlau und in Letten. Außerhalb der Austufe im Unteren Steyrtal weitgehend fehlend.

Eichelhäher *Garrulus glandarius**

Die Art war 1998 überraschend spärlich anzutreffen. Lediglich möglicher Brutvogel in Pergern mit 1-2 Revieren. 1997 brutzeitliche Feststellungen in der Werndlau und bei Letten.

Auch insgesamt sehr wenig frühere Meldungen aus dem Untersuchungsgebiet. Mitte der 1980er Jahre ein Brutnachweis in Gründberg, gegenüber der Probefläche Pergern (Verf.).

Elster *Pica pica**

Ein Vogel der offenen Landschaft. Eine Beobachtung 1998 im südöstlichen Teil der Werndlau, hier möglicher Brutvogel der mit 1 Revier die Untersuchungsfläche berührt.

Brutvogel der umgebenden Siedlungsgebiete, nächstgelegene Brutnachweise 1998 in Christkindl und in der Gründbergsiedlung (nördlich Werndlau, Verf.); 1999 Brutnachweis auch in der Schottergrube Neuzeug West (MBRA).

Dohle *Corvus monedula**

Lokaler Brutvogel im Unteren Steyrtal. Bei den Kartierungen 1998 ein Ex. in der Werndlau beobachtet (Nahrungsgast). Der aktuellste Brutnachweis aus dem Untersuchungsgebiet (Steyr-Pyrach) stammt von MBRA aus dem Jahr 1995. Im nördlichen und nordöstlichen Bereich der Stadt Steyr auch einzelne Brutnachweise von 1998 (MBRA, Verf.).

Von 1981-1986 brütete die Art in Steyr und Garsten (BRADER 1987). MAYER (1993) faßte die Brutplatz- und Brutzeitbeobachtungen von Dohlen in Oberösterreich von 1880-1990 zusammen. Darin finden sich folgende Daten aus dem Untersuchungsgebiet bzw. der unmittelbaren Umgebung: 1951 bei Christkindl am rechten Steyr-Ufer eine neue Kolonie (W. BERNHAUER); im selben Jahr südlich von Steyr, linksufrig der Steyr eine kleine Kolonie mit max. 10 Paaren (Anfang der 1980er Jahre brüteten einige Paare in einer Konglomeratwand bei Gründberg nahe der Steyr, vermutlich handelte es sich um dieselbe Kolonie, Anm. des Verf.), nördlich von Steyr nur einzelne Paare in Spechthöhlen (W. BERNHAUER); 1962: im Wald bei Sierning Bruten in 2 Nistkästen und einem Baum (F. MAYER).

Kolkrabe *Corvus corax*

Ausnahmeerscheinung. ULIN berichtet von 1 Ex. in der Schlüsselhofsiedlung in Steyr am 8. 11. 1996

Rabenkrähe *Corvus corone corone**

Regelmäßiger und verbreiteter Brutvogel im Unteren Steyrtal. Revierzahlen: Pergern 1-2, Werndlau 2-3, Letten 1.

Nebelkrähe *Corvus corone cornix*

Ausnahmeerscheinung. Am 7. 1. 1994 ein Ex. in Steyrdorf (MBRA).

Saatkrähe *Corvus frugilegus**

Seltener Wintergast im Untersuchungsgebiet, vor allem nördlich der Stadt Steyr aber regelmäßig anzutreffen.

Im Jahr 1998 meldete FDAU bis zu 20 Ex. aus Steyrdorf und am 4. 12. 1996 waren bei Rosegg 30 Ex. auf Futtersuche (Verf.).

Haussperling *Passer domesticus**

Brutvogel der urbanen Umgebung des Untersuchungsgebietes. Die südöstliche Werndlau ist Teil mindestens eines Revieres.

Feldsperling *Passer montanus**

Ebenfalls innerhalb der Probeflächen nur in der Werndlau vorkommend, aber häufiger als der Haussperling; mehrere Brutnachweise beim Bhf. Unterhimmel.

Buchfink *Fringilla coelebs**

Im gesamten Untersuchungsgebiet häufiger Brutvogel. 22 Revier in Pergern, 6 in der Werndlau und 4 in Letten.

Bergfink *Fringilla montifringilla*

Durchzügler und Wintergast; am 3. 4. 1996 beobachtete MBRA in Steyr einen Schwarm mit 5000 Ex.

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes**

1998 keine konkreten Bruthinweise im Untersuchungsgebiet. Die Ende April beobachteten Paare in Pergern und in der Werndlau dürften am Durchzug gewesen sein. 1997 gelangen aber mehrere Brutnachweise im Stadtgebiet von Steyr (Verf., MBRA).

Girlitz *Serinus serinus**

Im Untersuchungsjahr möglicher Brutvogel in der Werndlau mit 1 Revier; 1997 Brutnachweise im selbigen Gebiet, weiters auch in Christkindl und an weiteren Orten im westlichen Steyrer Stadtgebiet (Verf., MBRA).

Erlenzeisig *Carduelis spinus**

Durchzügler und Wintergast. Im Untersuchungsjahr bis zu 5 Ex. in Rosenegg bei der Wasservogelzählung im März. 1995 waren Trupps mit bis zu 15 Ind. an Schwarzerlen in Obergründberg und an Futterstellen.

Grünling *Carduelis chloris**

1998 wahrscheinlicher Brutvogel mit 5 Revieren in Pergern, 3 in der Werndlau und 1 in Letten. Im davorliegenden Jahr Brut in der Werndlau, in Christkindl und auch nördlich der Steyr in der Gründbergsiedlung. Häufiger Brutvogel an Waldrändern und im Kulturland des Unteren Steyrtales.

Stieglitz *Carduelis carduelis**

Regelmäßiger Brutvogel an der Unteren Steyr, bevorzugt im Kulturland. 1998 Brutvogel in der Werndlau mit 1 Revier.

Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*

Die Art tritt hauptsächlich durchziehend und als Wintergast auf. Einzelne brutzeitliche Beobachtungen aus der Steyr-Au bei Letten, z. B. am 17. 5. 1997, lassen eine Brut im nahegelegenen, nadelholzreichen Oberfelderforst zumindest möglich erscheinen.

Birkenzeisig *Carduelis flammea*

Wahrscheinlicher Brutvogel; 1997 wenige Nachweise aus dem Zentrum von Steyr (Zentralfriedhof, Parks; MBRA, Verf.).

Hänfling *Carduelis cannabina**

Sehr lokaler Brutvogel im Unteren Steyrtales, besonders an Orten mit offenem Boden. 1998 flügte Jungvögel auf einer Ruderalfläche der Niederterrasse, nordwestlich der Werndlau. 1992, 1993 und 1999 brutzeitliche Feststellungen auch in den beiden Schottergruben Neuzeug Ost und West (BRADER & ESSL 1994, MBRA).

Fichtenkreuzschnabel *Loxia curvirostra*

Aus dem Jahr 1997 liegen 2 Meldungen aus dem Stadtgebiet von Steyr vor: am 12. Jänner 15 Ex. (HSTE), und am 24. Juni 1 Ex. im Zentralfriedhof (Verf., MBRA).

Graumammer *Miliaria calandra*

Ausnahmeerscheinung. Am 17. April 1994 sang ein offenbar durchziehendes Ex. auf einer Stromleitung in der Werndlau.

Goldammer *Emberiza citrinella**

Die Goldammer war 1998 auf den Probeflächen wahrscheinlicher Brutvogel; sie besetzte in Pergern 6 Reviere, und in der Werndlau bzw. Letten je eines. Brutnachweise wurden bei-

spielsweise 1997 aus Christkindl, südöstlich der Werndlau, und 1994 aus der Schottergrube Neuzeug West bekannt (Verf.).

Rohrammer *Emberiza schoeniclus*

Seltener Durchzügler. Lediglich 1 Notiz vom 22. 3. 1995, abseits der Steyr in Obergründberg.

Abundanzen und Dominanzen

Zweck der quantitativen Erhebungen auf den Probeflächen und der brutzeitlichen Wasservogelerfassungen war eine Ausgangsbasis für einen Vergleich mit späteren Kartierungen zu schaffen. Ergebnisse von Brutvogelkartierungen sind wesentlich wertvoller und auch besser mit anderen vergleichbar, wenn sie über mehrere Jahre hinweg betrieben werden (z. B. LANDMANN et al. 1990). Dadurch können natürliche Einflußgrößen für die Siedlungsdichten der einzelnen Arten (Bedingungen im Winterquartier, Zugverhältnisse, Witterung zur Brutzeit, etc.), welche auch für beträchtliche jährliche Fluktuationen verantwortlich sind, besser bzw. überhaupt erst berücksichtigt werden. Besonders die quantitativen Ergebnisse dieses ersten Untersuchungsjahres sind unter diesem Licht zu betrachten. Die Veränderungen der Avifauna des Gebietes sollen künftig hinsichtlich vorkommender Arten und ihrer Abundanzen in Abständen von mehreren Jahren überprüft und dokumentiert werden.

Die Ergebnisse der rationalisierten Revierkartierungen sind nach Probeflächen aufgetrennt in den Tabellen 2, 3 und 4 zusammengefaßt. Da Revierkartierungen durchgeführt wurden, erfolgen die Mengenangaben bei den Spezies in Revierzahlen. Bei sehr vielen Arten sind diese Brutpaaren gleichzusetzen. Angaben zum Brutstatus sind in der kommentierten Artenliste zu finden.

Vogeldichten auf den Probeflächen

PF Pergern

Insgesamt wurden auf der 55 ha großen Probefläche 41 Vogelarten mit 198-201 Revieren festgestellt (Tab. 2). Das entspricht einer Gesamtabundanz von 36,3 Rev./10 ha. Als dominante Arten traten Buchfink, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Rotkehlchen und Amsel auf. Kleiber, Kohlmeise, Zaunkönig, Blaumeise, Buntspecht, Singdrossel, Goldammer, Grünling, Pirol, Grauschnäpper, Ringeltaube und Sumpfmeise waren subdominant. Als Influenta sind Fitis, Tannenmeise und Sommergoldhähnchen zu bezeichnen, alle übrigen Arten (21) sind Rezedente.

Nach der Arten-Areal Beziehung wären auf Flächen dieser Größe durchschnittlich 39 Arten zu erwarten (BEZZEL 1982, Berechnungen für Flächen <70-80 ha sind jedoch weniger genau und stark streuend). Der Quotient aus ermittelter zu errechneter Artenzahl (Faunenindex) beträgt 1,0. Die Artenzahl der PF liegt somit im Erwartungsbereich.

Bezüglich Gesamtabundanz sind die Werte der PF Pergern (36,3 Rev./10 ha) und auch der PF Werndlau (37,6 Rev./10 ha) vergleichsweise niedrig. SCHÄCK (1981) untersuchte vier Probeflächen (3 Eichen-Hainbuchenwald, 1 Fichtenforst) mit insgesamt 51 ha in einem naturnahen Altholzbestand bei Bonn (Kottenforst). Er gelangte zu Gesamtabundanzen von 99-110 Rev./10 ha, bei 40 revierbesitzenden Arten. Nach HOCHRATHNER (1995) liegt die Gesamta-

bundanz in einem 52 ha großen, nadelbetonten Mischwald (Wachtberg) im Salzburger Flachgau, 420-500m Seehöhe, bei 64 Bp./10 ha. Die Artenzahl ist hier mit 32 deutlich niedriger.

Tab. 2: Revierzahlen, Siedlungsdichten und Dominanzen der Probestfläche Pergern.
Table 2: Plot Pergern: Number of territories, breeding density and the dominance in %.

Arten	Revier	Randrevier	AB/10 ha	Dominanz in %
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	22		4,0	11,1
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	22		4,0	11,1
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	20		3,6	10,1
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	14		2,5	7,1
Amsel <i>Turdus merula</i>	13		2,4	6,6
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	9		1,6	4,5
Kohlmeise <i>Parus major</i>	9		1,6	4,5
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	9		1,6	4,5
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	8		1,5	4,0
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	6-7	1	1,4	3,8
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	7		1,3	3,5
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	6		1,1	3,0
Grünling <i>Carduelis choris</i>	5		1,0	2,5
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	5		1,0	2,5
Grauschnäpper <i>Musicapa striata</i>	4		0,7	2,0
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	4		0,7	2,0
Sumpfmehse <i>Parus palustris</i>	4		0,7	2,0
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	3		0,5	1,5
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	3		0,5	1,5
Sommeregoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	2		0,4	1,0
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	1-2		0,3	0,75
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>	1-2		0,3	0,75
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	1		0,2	0,5
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>		1	0,2	0,5
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	1		0,2	0,5
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	1		0,2	0,5
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	1		0,2	0,5
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	1		0,2	0,5
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	1		0,2	0,5
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	1		0,2	0,5
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	1		0,2	0,5
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	1		0,2	0,5
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	1		0,2	0,5
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	1		0,2	0,5
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	1		0,2	0,5
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	1		0,2	0,5
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	1		0,2	0,5
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	1		0,2	0,5
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1		0,2	0,5
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	1		0,2	0,5

Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	1		0,2	0,5
Gesamt: 41 Arten	196-199	2	36,3	100

PF Werndlau

Insgesamt wurden auf der 25 ha großen Probefläche 34 Vogelarten mit 85-89 Revieren und 7 Randreviere festgestellt (Tab. 3). Nach BEZZEL (1982) wären auf einer Fläche dieser Größe etwa 35 Arten zu erwarten. Der Faunenindex liegt etwas unter 1 (0,97). Die Artenzahl der PF fällt somit wie in Pergern in den Erwartungsbereich.

Die dominanten Vogelarten waren wie in Pergern Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Amsel, Buchfink, Rotkehlchen, und zusätzlich die Kohlmeise. Als Subdominante sind Blaumeise, Grauschnäpper, Star, Feldsperling, Grünling, Kleiber, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Zaunkönig und Rabenkrähe zu nennen. Die Anzahl der Influente ist mit 18 Arten deutlich höher als in Pergern (3); Rezedente fehlen in der Werndlau.

Die Gesamtabundanz ist mit 37,6 Rev./10 ha etwa gleich niedrig wie in Pergern. SACHSLEHNER (1992) bearbeitete eine 36 ha messenden Kulturlandschaft im niederösterreichischen Mostviertel (PF Buch) mittels Revierkartierung. Obwohl sich diese Fläche zu über 65% aus Äcker und intensiven Mähwiesen zusammensetzt (17,1 % Wälder und Gehölze), konnte dort eine merklich höher Gesamtabundanz von 53,9 Bp./10 ha ermittelt werden. Die Artenzahlen lagen 1991 bei 45, und 1992 bei 47.

Tab. 3: Revierzahlen, Siedlungsdichten und Dominanzen der Probefläche Werndlau.
 Table 3: Plot Werndlau: Number of territories, breeding density and the dominance in %.

Arten	Revier	Randrevier	AB/10 ha	Dominanz in %
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	11		4,4	11,9
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	9		3,6	9,8
Amsel <i>Turdus merula</i>	7		2,8	7,6
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	6		2,4	6,5
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	6		2,4	6,5
Kohlmeise <i>Parus major</i>	5		2,0	5,4
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	4		1,6	4,3
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	3-4		1,4	3,8
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3-4		1,4	3,8
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	2	1	1,2	3,3
Grünling <i>Carduelis choris</i>	3		1,2	3,3
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	3		1,2	3,3
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	3		1,2	3,3
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	3		1,2	3,3
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	3		1,2	3,3
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>	2-3		1,0	2,7
Sumpfmehse <i>Parus palustris</i>	1-2		0,6	1,6
Buntspecht <i>Dendrocopus major</i>	1		0,4	1,1
Elster <i>Pica pica</i>		1	0,4	1,1
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>	1		0,4	1,1
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	1		0,4	1,1
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	1		0,4	1,1

Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	1		0,4	1,1
Grünspecht <i>Picus viridis</i>		1	0,4	1,1
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	1		0,4	1,1
Haussperling <i>Passer domesticus</i>		1	0,4	1,1
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	1		0,4	1,1
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	1		0,4	1,1
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	1		0,4	1,1
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	1		0,4	1,1
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>		1	0,4	1,1
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>		1	0,4	1,1
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	1		0,4	1,1
Waldkauz <i>Strix aluco</i>		1	0,4	1,1
Gesamt: 34 Arten	85-89	7	37,6	100

Siedlungsdichten ausgewählter Arten der PF Pergern und Werndlau

Aufgrund der sehr ähnlichen Siedlungsdichtewerte werden die beiden PF zusammen diskutiert. Die Literaturangaben wurden hauptsächlich dem Handbuch der Vögel Mitteleuropas entnommen, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER, (BEZZEL) (1966-1997). Weitere Vergleichsarbeiten sind extra zitiert.

Die Revierzahlen für die beiden PF zeigen für die meisten Arten geringe und oft sehr geringe Abundanzen, welche meist im unteren Bereich der Literaturwerte liegen. Als mögliche Ursache für die relativ niedrigen Siedlungsdichten könnte die Methodik (rationalisierte Revierkartierung) in Betracht gezogen werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß nur die Werte eines Untersuchungsjahres vorliegen (natürliche Fluktuationen). Die folgenden Kartierungen werden darüber Aufschluß geben.

Für den Buchfink wurden 4 bzw. 2,4 Rev./10 ha. ermittelt. In reinen Buchenwäldern der Schweiz treten bis 15 Bp./10 ha auf, in Wäldern mit starkem Baumholz in Deutschland 4-22 Bp. und in Eschen-Erlen Auwäldern in Polen 11,5-18,8 Bp./10 ha. FLADE (1994) nennt Gesamtabundanzen von 10 Bp./10 ha aus Hartholzauen, 6,4 Bp. aus Eichen-Hainbuchenwäldern und 6,7 Bp./10 ha aus Tieflandbuchenwälder Mittel- und Norddeutschlands. HOCHRATHNER (1995) fand im montanen nadelbetonten Mischwald Wachtberg in Salzburg 8,9 Bp., und SACHSLEHNER (1992) auf der PF Buch, eine Kulturlandschaft im Mostviertel (siehe auch weiter oben), 5,4-6,1 Bp./10 ha.

Die Dichten der Amsel können in Waldgebieten beträchtlich < 5 Bp./10 ha liegen; im Untersuchungsgebiet lag sie bei 2,4 bzw. 2,8 Rev./10 ha. SACHSLEHNER (1992) beobachtete in Buch 3,5 bzw. 2,9 und HOCHRATHNER (1995) am Wachtberg 8,9 Bp./10 ha. FLADE (1994) nennt Gesamtdichten der Amsel von 7,2 Bp. aus Hartholzauen, 3,7 aus Eichen-Hainbuchenwälder und 3,4 Bp./10 ha aus Tiefland-Buchenwälder.

Beim Grauschnäpper liegen die ermittelten Dichten von 0,7 bzw. 1,4 Rev./10 ha im Mittelfeld. FLADE (1994) gibt für Hartholzauen 1,9 Bp., für Eichen-

Hainbuchenwälder 0,5 Bp. und für Tiefland-Buchenwälder 0,4 Bp./10 ha an. SACHSLEHNER (1992) verzeichnete auf seiner Kulturlandschaftsprobefläche Buch 0,4 bzw. 0,6 Bp./10 ha.

Die Erhebung der Reviere des Pirols bereitet Schwierigkeiten, da auch Durchzügler und die Weibchen singen können. In der PF Pergern wurde versucht, nur simultan singende Ex. zu zählen. Selbst bei einer leichten Überschätzung des Bestandes ist die beobachtete Dichte von 1 Rev./10 ha (bzw. die entsprechend zu reduzierende) bemerkenswert. FLADE (1994) gibt für Hartholzauen 0,9 Bp., für Eichen-Hainbuchenwälder 0,4 Bp. und für Tiefland-Buchenwälder 0,1 Bp./10 ha an. SACHSLEHNER (1992) berichtet von 0,3 Bp./10 ha in der Kulturlandschaft Buchet.

PF Letten

Der Grund für die Auswahl dieser Probefläche war der relativ hohe Totholzreichtum in der Weichholzau entlang der Steyr und der Altbaumbestand (Buche, Esche) des Hanges zur Niederterrasse. Die Ergebnisse der Kartierung 1998 sind in Tab. 4 zusammengefaßt. Die Artenzahl liegt mit 23 etwas unter dem Erwartungswert von 28 (BEZZEL 1982), der Faunenindex beträgt 0,8.

Offenbar ist die Fläche trotz Totholzreichtum und vielen Altbäumen einfach zu klein um herausragende Dichten darauf spezialisierter Vogelarten auszuweisen. Lediglich die Dichte eines Höhlenbrüters, des Buntspechtes (subdominante Art!), war mit 4 Rev./10 ha überdurchschnittlich und deutlich höher als in Pergern (1,4 Rev./10 ha.) und in der Werndlau (0,4 Rev./10 ha). Möglicherweise lagen aber Teile einzelner Buntspechtreviere auch außerhalb der Probefläche Letten. FLADE (1994) gibt für Tieflandbuchenwälder und die Hartholzau Mittel- und Norddeutschlands Dichten von 2-2,1 Bp./10 ha an.

Betrachtet man die Siedlungsdichten der fünf häufigsten Arten unter den Dominanten aller PF (Buchfink, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Rotkehlchen und Amsel) zeigt sich, daß die PF Pergern und Werndlau fast gleiche Werte aufweisen, die Dichten in der PF Letten aber 3-4 mal so hoch sind. Auch die Gesamtabundanz ist in Letten mit 110 Rev./10 ha wesentlich höher. Aufgrund der starken Randeffekte, bedingt u.a. durch die geringe Flächengröße, unterbleibt ein weiterer allgemeiner Vergleich der PF Letten mit anderen mitteleuropäischen Untersuchungen.

Für den Waldkauz konnte innerhalb der PF ein Brutnachweis erbracht werden. Die PF dürfte mit hoher Wahrscheinlichkeit 1998 das Aktionszentrum des Nachtgreifers dargestellt haben. Er nutzt aber sicherlich ein wesentlich größeres Gebiet zur Nahrungssuche.

Tab. 4: Revierzahlen, Siedlungsdichten und Dominanzen der Probefläche Letten.
 Table 4: Plot Letten: Number of territories, breeding density and the dominance in %.

Arten	Revier	Randrevier	AB/10 ha	Dominanz
Amsel <i>Turdus merula</i>	6		10	11,5
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	5		10	9,6
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	5		10	9,6
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	4		8	7,7
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	4		8	7,7
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	4		8	7,7
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	2	1	6	5,7
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	3		6	5,7
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	2		4	3,8
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	2		4	3,8
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	2		4	3,8
Kohlmeise <i>Parus major</i>	2		4	3,8
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	2		4	3,8
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	2		4	3,8
Rabenkrähe <i>Corvus c. corone</i>	1		2	1,9
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>		1	2	1,9
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	1		2	1,9
Grünling <i>Carduelis choris</i>	1		2	1,9
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	1		2	1,9
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	1		2	1,9
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	1		2	1,9
Turnfalke <i>Falco tinnunculus</i>		1	2	1,9
Waldkauz <i>Strix aluco</i>		1	2	1,9
Gesamt: 23 Arten	52	3	110	100

Dichtewerte ausgewählter wassergebundener Vogelarten

Für die Gebirgsstelze und die Wasseramsel können lineare Dichtewerte in Brutpaaren pro Flußkilometer angeführt werden. Beide Arten siedelten 1998 an der Unteren Steyr in durchschnittlichen Dichten (Gebirgsstelze 0,7 Bp./km, Wasseramsel 0,45 Bp./km, vgl. FLADE 1994).

Auch für die Stockente sind Dichteangaben möglich. Im Untersuchungsgebiet brütete 1 Paar/km. Es sind jedoch auch die zahlreichen Nichtbrüter (ca. 40 Ex.) zu berücksichtigen.

Die Bedeutung des Unteren Steyrtales für die Vogelfauna

Der Naturraum Unteres Steyrtal beherbergt eine reichhaltige Vogelfauna. In den letzten 30 Jahren wurden 143 Vogelarten nachgewiesen (Anhang A), wovon 79 wahrscheinliche oder bestätigte Brutvögel sind. Der Schwerpunkt der Beobachtungen lag jedoch in den letzten 5 Jahren, wo auch die meisten Arten festgestellt wurden.

Im Kartierungsjahr 1998 kamen 97 Arten vor, 79 konnte ein Brutstatus zugeordnet werden; innerhalb des Naturschutzgebietes waren es immer noch 83 Spezies, von denen 47 Arten als wahrscheinliche oder nachgewiesene Brutvögel aufscheinen (20 Arten Brut möglich).

16 der insgesamt 143 Vogelarten sind im Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie aufgelistet, 42 Arten sind nach der Roten Liste (BAUER 1994) gefährdet und 63 sind SPEC Arten (AUBRECHT & BRADER 1997, siehe Anhang A). Die Mehrheit dieser Auswahl an seltenen, gefährdeten bzw. auf Europa beschränkten Arten sind an der Unteren Steyr Durchzügler oder Wintergäste. Einige brüten zumindest in der Umgebung (Habicht, Schwarzstorch und ausnahmsweise auch die vom Aussterben bedrohte Schleiereule). Flußregenpfeifer, Schwarzkehlchen und Uferschwalbe sind auf die beiden etwas abseits der Steyr liegenden Schottergruben angewiesen. Zwei Bruten des Uhus (1989, 1994) belegen, daß das Gebiet auch für diese potentiell gefährdete Großeule geeignet ist. Bis 1995 horstete der Graureiher in einer kleinen Kolonie im Naturschutzgebiet. Einzelbruten sind auch aktuell möglich, aber aufgrund der gut versteckten Nester schwer festzustellen.

Typische und weitere bemerkenswerte Vogelarten an der Unteren Steyr

An der Steyr treten fast alle Leitarten für Fließgewässer Mittel- und Norddeutschlands auf (Leitarten nach FLADE 1994). Die Gebirgsstelze und die potentiell gefährdete Wasseramsel sind häufig. Der Gänsesäger ist wahrscheinlicher Brutvogel (Brutnachweis noch ausständig). Als Wintergäste sind bis zu 30 Ex. anzutreffen. Für den regelmäßig durchziehenden und stark gefährdeten Flußuferläufer sind an der Unteren Steyr geeignete Brutmöglichkeiten (z. B. Schotterbänke) vorhanden. Aufgrund der anthropogenen Störungen kam es bisher zu keinen Brutversuchen. Managementmaßnahmen sind hier dringend notwendig. Der ebenfalls stark gefährdete Eisvogel ist Wintergast, zieht regelmäßig durch, und brütete bereits im Gebiet. Auch für diese Art sind Förderungsmaßnahmen zu überlegen.

Innerhalb der Gründelenten ist die allgegenwärtige Stockente auch an der Unteren Steyr mit guten Beständen vertreten.

Hervorzuhebende Arten unter den Waldbewohnern bzw. Waldrandbewohnern sind Hohлтаube und Mittelspecht (beide potentiell gefährdet), welche wenigstens stellenweise adäquate Habitate vorfinden. Innerhalb der Spechte kommen auch der Kleinspecht und drei weitere Spechtarten vor. Neben dem oben erwähnten Vorkommen des Uhus brüten derzeit zwei Eulenarten (Waldkauz, Waldohreule) im Untersuchungsgebiet. Von den neun nachgewiesenen Greifern sind immerhin fünf Brutvögel (Sperber, Turmfalke, Baumfalke, Mäuse- und Wespenbussard), zwei Arten brüten in der weiteren Umgebung (Habicht, Wanderfalke), die Kornweihe ist seltener Durchzügler und der Rotmilan eine Ausnahmeerscheinung (1 Beobachtung). Unter den Sperlingsvögeln erreicht die Dichte des Pirols

lokal bemerkenswerte Größen. Dieser lichte, alte Laubwälder in Flußnähe bevorzugenden Art sagen offenbar die Laubholzbestände bei Pergern besonders zu, wo Siedlungsdichten von 1 Rev./10 ha erreicht wurden.

Auf den Resten der Halbtrockenrasen der Terrassenabhängen und besser strukturierten Acker- und Wiesenbereichen, besonders der Niederterrassen, kommen noch mehrere Paare des Rebhuhnes und vereinzelt Wachteln vor.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß die Bedeutung des Unteren Steyrtales für die Vogelfauna in erster Linie in der sehr naturnahen Flußlandschaft begründet ist. Am meisten profitieren davon naturgemäß Vogelarten welche direkt (Wasservögel) oder indirekt (Nahrungsquelle für viele Arten, z. B. Insekten, oder Wasservögel für den Uhu) mit dem Fluß in Beziehung stehen. Typische Fließgewässerarten wie z. B. Gänsesäger oder der gefährdete Flußuferläufer benötigen jedoch Förderungs- und Managementmaßnahmen. Die zweite wesentliche Komponente des Unteren Steyrtales sind die großteils naturnahen und extensiv genutzten Laubholzbestände, vor allem in den Hanglagen.

Einbeziehung der Probeflächen Werndlau und Letten in das Schutzgebiet

Beide Flächen beherbergen für Mitteleuropa etwa durchschnittliche Vogelartenzahlen. Besonders größere Vögel beanspruchen jedoch wesentlich ausgedehntere und vor allem zusammenhängende Gebiete. Die Einbeziehung beider Flächen in das Naturschutzgebiet ist daher anzustreben. Mehrere seltene bzw. gefährdete Arten welche im Schutzgebiet in der Probefläche Pergern festgestellt wurden (beispielsweise Wespenbussard, Sperber, Baumfalke, Hohltaube, Schwarzspecht) nutzen zur Nahrungssuche das Umland, so auch die östlich anschließende Werndlau.

Die Werndlau ist außerdem Teil des Brutrevieres des Grünspechtes (SPEC 2, siehe Anhang A). Der in Oberösterreich seltene Mittelspecht (Rote Liste 4, Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) kann als möglicher Brutvogel angesehen werden. Auch einige gefährdete wassergebundene Vogelarten wie Gänsesäger, Graureiher, Wasseramsel, etc. profitieren von einer Unterschutzstellung, da die Erhaltung des naturnahen Ufers und des Uferbewuchses gesichert wäre.

Management- und Förderungsmaßnahmen für das NSG Untere Steyr aus ornithologischer Sicht

Bereits in den erläuternden Bemerkungen der Verordnung des Unteren Steyrtales als Naturschutzgebiet wird die Bedeutung der Schotterbänke als Lebensraum für Schotterpioniere und Brutplatz für Wasservögel hervorgehoben. Im Naturschutzgebiet befinden sich im Wesentlichen drei große Schotterbänke: Krugwehr/Rosengg, Brücke Neuzeug und Letten. Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, daß diese für die Wasservögel und speziell für die Schotterbrüter (Flußuferläufer, Flußregenpfeifer) aufgrund der menschlichen Nutzung (Baden und vor allem Sonnen bereits Anfang Mai) nicht besiedelbar sind. Da derzeit aus gesell-

schaftspolitischer Sicht keine Änderung der Situation und keine Freigabe einer Schotterbank für den Naturschutz absehbar ist, müssen andere Strategien überlegt werden.

Schotterbänke können auch künstlich angelegt werden. Da auch diese mit hoher Wahrscheinlichkeit schnell von Badenden genutzt würden, ist eine Inselfschüttung vorzuziehen. Zumindest im Frühjahr, bei hohen Wasserständen und sehr niedrigen Wassertemperaturen sind Schotterinseln auch für Menschen schwer bzw. unbequem erreichbar. Aufgrund der Flußmorphologie ist eine Inselfschüttung im Naturschutzgebiet jedoch nur bestimmten Stellen möglich und sinnvoll. Unterhalb der Mündung des Sierningerbaches, ein sehr abgelegener und von Menschen kaum frequentierter Bereich an der Unteren Steyr, ist ohnedies geplant eine Flußaufweitung durchzuführen und einen neuen Seitenarm anzulegen. Im Zuge dieser Maßnahme könnte eine Schotterinsel angelegt werden. Zusätzlich könnte hier die dringend notwendige Anlage eines Steilhanges als Brutwand für den Eisvogel verwirklicht werden. Die ehemals genutzte Brutwand bei der Mündung des Sierningerbaches ist heute kaum mehr geeignet. Anfang März 1996 wurde erfolglos versucht den alten Uferanriß neu abzustechen. Dieser war vollständig mit dicken Wurzeln durchwachsen und das Feinsediment komplett ausgeschwemmt.

Für den Gänsesäger wurden in den letzten Jahren im Naturschutzgebiet einige Nisthilfen angebracht. Der erste Nistkasten hängt seit dem 11. 8. 1996 beim Bhf. Pergern. Weitere Montagen folgten: am 7. 2. 1997 bei der Mündung des Sierningerbaches; am 11. 2. 1998 (mit M. BRADER) je 1 Kasten unterhalb der Brücke Letten, ober der Brücke Neuzeug, 1 km flußauf der Kruglwehr und in der Werndlau. Am 12. 2. 1998 wurde der siebente und vorerst letzte Nistkasten in der Unterhimmeler-Au aufgehängt. Bei der Kontrolle aller Nisthilfen im Frühjahr 1999 war keine Brut feststellbar. Ein Nistkasten war für dies Brutperiode entwertet (mit Müll verfüllt), ein zweiter zerstört.

Anfang Februar 1999 wurden gemeinsam mit H. UHL bei Waldneukirchen (etwa 8 km flußauf von Letten) zwei weitere Nistkästen (Bau im Rahmen der ÖNB-Höhlenbrüter-Aktion) montiert.

Danksagung

Folgenden Personen (alphabetisch gereiht) danke ich sehr herzlich für die Bereitstellung ihrer Meldungen aus dem Untersuchungsgebiet: Erna ALMER (EALM), Hubert BLATTERER (HBLA), Johann BLUMENSCHNEIDER (JBLU), Martin BRADER (MBRA), Franz DAUCHER (FDAU), Dr. Josef EISNER (JEIS), Franz ESSL (FESS), Eulenschutzgruppe OÖ. (EULE), Franz FLANKL (FFLA), Rainer HAUSER (RHAU), Dr. Erwin HAUSER (EHAU); Jochen KELLERMAYER (JKEL), Sabine KLEIN (SKLE), Mag. Gudrun KÖSSNER (GKOE), Ulrich LINDINGER (ULIN), Alice PFLANZELT (APFA), Dr. Andreas RANNER (ARAN), Willi RUTTENSCHNEIDER (WRUT), Dr. Dagmar SCHRATTER (DSCH), Mag. Alexander SCHUSTER (ASCH), Dr. Mag. Helmut STEINER (HSTE), Herta STOCKHAMMER (HSTO), Mag. Isabella STÖGER (ISTO), Alfred TRUNK (ATRU), Hans UHL (HUHL), Franz UIBLEIN (FUIB), Engel-

bert WEBENDORFER (EWEB), Stefan WEGLEITNER (SWEG), Mag. Stefan WEIGL (SWEI), Dr. Rudolf WEIBMAIR (RWEI) und Mag. Udo WIESINGER (UWIE).

Dr. Gerhard AUBRECHT gebührt Dank für die Übermittlung der Daten aus dem Archiv des ÖÖ. Landesmuseums/Biologiezentrum; ihm sowie Martin BRADER bin ich für die Durchsicht des Manuskriptes und für Literaturhinweise zu Dank verpflichtet. Untersuchungen zu Siedlungsdichten (teils eigene) stellten dankenswerterweise Dr. Leopold SACHSLEHNER und Mag. Peter HOCHRATHNER zur Verfügung. Besonderer Dank gilt Hans UHL, dem Initiator dieser Studie, und dem WWF, welcher die Finanzierung übernahm.

Literatur

- AUBRECHT G. & M. BRADER (HRSG.) (1997): Zur aktuellen Situation gefährdeter und ausgewählter Vogelarten in Oberösterreich. — Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, Sonderband, 148 S.
- BAUER K. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten (Aves). In: GEPP J., Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie 2: 355 S.
- BEZZEL E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. — Ulmer Verlag, Stuttgart. 350 S.
- BRADER M. (1987): Veränderungen der Avifauna (Passeriformes) im Bereich der Unteren Enns (Österreich). — Naturk. Jb. Stadt Linz 31/32: 45-66.
- BRADER M. (1994a): Die Wasservögel an der Enns im Stadtgebiet von Steyr, OÖ., von 1986 bis 1991. — Naturk. Jb. Stadt Linz 37-39: 91-138.
- BRADER M. (1994b): Dokumentation der Uferschwalben-Erhebung (*Riparia riparia*) in Oberösterreich 1993. — Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 2(2): 28-29.
- BRADER M. (1996): Dokumentation der Uferschwalben *Riparia riparia* - Erhebung in Oberösterreich. Zwischenbericht 1995. — Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 2(2): 29-32.
- BRADER M. & F. ESSL (1994): Beiträge zur Tier- und Pflanzenwelt der Schottergruben an der Unteren Enns. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 3-63.
- BIBBY C.J., BURGESS, N.D. & D.A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. — Neumann Verl., Radebuel.
- FLADE M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching. 879 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N & K. BAUER, (E. BEZZEL) (1966-1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. — 14 Bände, Aula, Wiesbaden.
- HASLINGER G. (1996). Erhebung der Eulenbestände in OÖ. Gesamtbericht der Eulenschutzgruppe OÖ. 1996. — Unveröff., 28 S. und Anhang.
- HASLINGER G. (1997). Erhebung der Eulenbestände in OÖ. Gesamtbericht der Eulenschutzgruppe OÖ. 1997. — Unveröff., 25 S. und Anhang.
- HOCHRATHNER P. (1995). Ornitho-ökologische Analyse der Brutvogelfauna des nadelbetonten Mischwald-Bestandes Wachtberg (Salzburg). — Vogelkd. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 3(1): 25-46.
- LANDMANN A., GRÜLL A., SACKL P. & A. RANNER (1990): Bedeutung und Einsatz von Bestandserfassungen in der Feldornithologie: Ziele, Chancen, Probleme und Stand der Anwendung in Österreich. — Egretta 33: 11-50.
- LUDER R. (1981): Qualitative und quantitative Untersuchung der Avifauna als Grundlage für die ökologische Landschaftsplanung im Berggebiet. — Orn. Beob. 78: 137-192.
- MAYER G. Th. (1993): Brutplatz- und Brutzeitbeobachtungen von Dohlen (*Corvus monedula*) in Oberösterreich 1880-1990. — Jb. OÖ. Mus.-Ver. Bd. 138/I: 309-322.

- PRACK P. (1994): Schutz für den Naturhaushalt im Unteren Steyrtal. — ÖKO-L 16/1: 3-21.
- SACHSLEHNER L. (1992): Erste Ergebnisse einer Untersuchung zur Struktur, Dynamik und Ökologie einer Brutvogelgemeinschaft im bäuerlichen Kulturland des Mostviertels (Probe-fläche Buch). — Vogelkundl. Nachr. Ostösterr. 3 (4): 6-11.
- SCHÄK R. (1981): Untersuchungen zur Siedlungsökologie der Vögel in einem naturnahen Waldgebiet (Kottenforst bei Bonn). — Beitr. Avifauna Rheinland 14: 1-111.
- TUCKER G.M & M.F. HEATH (1994): Birds in Europe. Their Conservation Status. — BirdLife Conservation Series 3: 600 S.

Anhang: Vogelartenliste des Naturraumes Unteres Steyrtal

S = Status: B = Brutvogel, wB = wahrscheinlicher Brutvogel, mB = möglicher Brutvogel, Bu = Brutvogel der Umgebung, Dz = Durchzügler, Ng = Nahrungsgast, Wg = Wintergast, A = Ausnahmeerscheinung, G = Gefangenschaftsflüchtling;

A I = Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie; Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten nach Bauer (1994); SPEC = (Species of Particular European Conservation Concern) nach TUCKER & HEATH (1994), SPEC Kategorie 1: Arten, die in Europa vorkommen und global bedroht sind, SPEC Kat. 2: Arten, deren globale Population auf Europa konzentriert sind und die in Europa gefährdet sind, SPEC Kat. 3: Arten, deren globale Population nicht auf Europa konzentriert sind, die aber in Europa gefährdet sind, SPEC Kat. 4: Arten, deren globale Populationen auf Europa konzentriert sind, die aber in Europa nicht gefährdet sind.

ART		S	A I	Rote Liste	SPEC
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	B			
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B			4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B			
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	wB (Bu)			
Bergente	<i>Aythya marila</i>	A			
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>	Dz,Wg			
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	wB			
Bläßgans	<i>Anser albifrons</i>	Dz,G			
Bläßhuhn	<i>Fulica atra</i>	B			
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B			4
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B			4
Brautente	<i>Aix sponsa</i>	mB (G)			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B			4
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	B			
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	B			4
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	wB			4
Dreizehenmöwe	<i>Rissa tridactyla</i>	A			
Dreizehenspecht	<i>Picoides tridactylus</i>	A	+		3
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B			
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	B	+	2	3
Elster	<i>Pica pica</i>	B			
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	Dz,Wg			4
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	B			
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	wB			3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	B			
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	A			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	wB			
Flußregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	wB		3	
Flußuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	Dz		2	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	wB		4	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	mB?		4	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	mB		4	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	B		3	2

Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	B			
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	wB			4
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Dz,Wg			
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	B			4
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B			4
Graugans	<i>Miliaria calandra</i>	A		3	4
Graugans	<i>Anser anser</i>	G,Dz			
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	B		4	
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	B			3
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>	B			4
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B			2
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	Ng		4	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	wB			4
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	Wg		4	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	B			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	B			
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	wB			4
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	B			
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	mB (Bu)		4	4
Kastanienente	<i>Anas castanea</i>	G			
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B			
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	B			
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B			
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B			
Kleinspecht	<i>Dendrocopus minor</i>	mB			
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	Dz		3	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B			
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	Dz		3	3
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	A			
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Dz,Wg	+	0	
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	Dz	+	0	3
Krickente	<i>Anas crecca</i>	Dz,Wg			
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	mB			
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	Dz,Wg			
Mandarinente	<i>Aix galericulata</i>	B			
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	B			
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B			
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	B			
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B			4
Mittelspecht	<i>Dendrocopus medius</i>	mB	+	4	4
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B			4
Moschusente	<i>Cairina moschata</i>	B			
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	A		4	4
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	A	+	1	3
Nebelkrähe	<i>Corvus corone cornix</i>	A			
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B	+		3
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	wB			
Rabenkrähe	<i>Corvus c. corone</i>	B			

Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	Dz,Wg		1	3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	B			3
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	B		3	3
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	B			
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B			4
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Dz			
Rosellasittich	<i>Platycercus eximius</i>	G			
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	Dz			4
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B			4
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	A	x	1	4
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	Dz,Wg			
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	Dz,Wg		4	
Samtente	<i>Melanitta fusca</i>	A			3
Schellente	<i>Bucephala clangula</i>	Wg			
Schlagschwirl	<i>Locustella fluviatilis</i>	mB?		4	4
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Bu		1	3
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	Dz		3	3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	mB			
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola torquata</i>	wB		4	3
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	mB	+		
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	Bu	+	4	3
Silbermöwe	<i>Larus argentatus</i>	Dz,Wg			
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	Dz,Wg	+	4	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B			4
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B			4
Spatelraubmöwe	<i>Stercorarius pomarinus</i>	A			
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	B		4	
Spießente	<i>Anas acuta</i>	A		1	3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B			
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	B			
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	B			
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	B			
Streifengans	<i>Anser indicus</i>	G			
Sturmmöwe	<i>Larus canus</i>	Dz,Wg		B2	2
Sumpfmöwe	<i>Parus palustris</i>	B			
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	B			4
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	Dz,Wg			4
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	mB			
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	B			
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Dz			4
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	A	+	2	4
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	B			
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	B			3
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	B		4	3
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	B	+	4	3
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	Dz,Wg			4
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	mB		3	3
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	mB			

Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B			4	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	wB			4	
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	B				
Wanderfäke	<i>Falco peregrinus</i>	Ng, Wg	+	1	3	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	B		4		
Wasserpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	A				
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	mB				
Weißkopfmöwe	<i>Larus cachinnans</i>	Dz, Wg				
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	Dz	+	3	2	
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	Dz		3	3	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	wB	+	4	4	
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	Dz		2		
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	wB			4	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B				
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B				
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Dz, Wg				
Summe: 143 Arten				16	42	63

Anschrift des Verfassers:

Mag. Werner WEIBMAIR
 Dietachstraße 13
 A-4493 Wolfers
 AUSTRIA

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell](#)

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: [007b](#)

Autor(en)/Author(s): Weißmair Werner

Artikel/Article: [Die Vogelfauna der Unteren Steyr mit besonderer Berücksichtigung des Naturschutzgebiets "Untere Steyr" 1-36](#)