

Die Vogelwelt in den Klärteichen bei Irl (Stadt Regensburg)

von Albrecht Klose

1. Einleitung

Das in diesem Beitrag vorgestellte Areal gehört zu den unansehnlichsten und (zu Zeiten) auch für den Ornithologen langweiligsten Flächen im Stadtgebiet von Regensburg. Zugleich ist es aber dasjenige Gebiet innerhalb der Stadtgrenzen, in dem immer wieder ausgesprochen seltene Vogelarten beobachtet werden konnten. Dieses Areal hat in den letzten 50 Jahren Veränderungen erfahren wie kaum eine andere Fläche innerhalb des Stadtgebiets. Mit dem Wandel bei der Erschließung und den Nutzungsformen und dem folgend auch bei der Pflanzenwelt änderte sich immer wieder die Zusammensetzung der Avifauna dieses Gebietes. Mit Daten, die in 27 Jahren vom Verfasser zusammengetragen worden sind, soll im folgenden diese Dynamik erkennbar gemacht und der Wert dieses Klärteichgebiets für den Naturschutz begründet werden.

2. Beschreibung

Derzeit erstrecken sich die Klärteiche der Zuckerfabrik am Ostrand von Regensburg über eine Fläche von ca. 40 ha beiderseits der Strasse Regensburg - Irl. Das angrenzende Gelände eines (ehemaligen) Bauhofs und einer Mischanlage für Fertigbeton ist zu dem Untersuchungsgebiet (künftig UG) hinzuzurechnen, da sich in deren Gebäuden Vogelarten angesiedelt haben, die die Klärteiche regelmäßig zur Nahrungssuche nutzen. Das Betriebsgelände der Zuckerfabrik wird von 16 Kassetten eingenommen; das sind von Erdwällen umschlossene Klärbecken von ca 60 m x 50 m, von denen der größere Teil der Klärung des Schlammwassers aus der Zuckerfabrik während des Sommers dient. In den anderen wird die Rübenerde, die beim Reinigen der Zuckerrüben anfällt, für eine gewisse Zeit abgelagert. Kennzeichnend ist derzeit ein starker Bewuchs der Dämme und einiger Klärbecken mit einjährigen Ruderalpflanzen, die bis zu 0,5 m hoch werden und im Herbst und Winter samenfressenden Vögeln Nahrung bieten können. Darunter sind verschiedene Arten von Beerensträuchern, z.B. Schwarzer Holunder, Liguster oder Schneeball, die vor allem durchziehenden Singvögeln (wie etwa Grasmücken) energiereiche Nahrung liefern. Auffällig sind auch mehrere Exemplare starkwüchsiger, ostasiatischer Arten von Staudenknöterich, die mit ihren großflächigen Blättern gute Deckungsmöglichkeiten bieten. Entlang der Straße nach Irl ist eine Reihe von Birken hochgewachsen, die von Zugvögeln als Zwischenstation angenommen werden.

3. Methode

Das UG wurde während 27 Jahren immer wieder zu Beobachtungen aufgesucht, sodass für die Auswertung Daten aus den Jahren 1974 bis 2001 zur Verfügung stehen. Das Ziel der Begehungen war die qualitative und für bestimmte Artengruppen (Wasservogel, Limikolen) auch die quantitative Bestandsaufnahme der anwesenden Vogelarten. Die Exkursionen erfolgten in erster Linie nach der verfügbaren Zeit, d.h. zu verschiedenen Tageszeiten und mit wechselnder Häufigkeit im Laufe eines Jahres. Für das Verfahren bei den Exkursionen ließ sich deshalb keine strenge Methodik befolgen oder eine feste Regel festlegen, um damit voraussehbare Ungenauigkeiten von vornherein zu reduzieren. Die Beobachtungsgänge erfolgten aber schwerpunktmäßig in den Zugzeiten, da in diesen Wochen erfahrungsgemäß die besten Chancen für besondere Beobachtungen gegeben waren. Auf Grund dessen ergibt sich eine Häufung der gesammelten Daten für die beiden Perioden des Frühjahrs- und des Herbstzugs.

Bei dem genannten Verfahren ließ sich jenes Gleichmaß der Datensammlung nicht erreichen, das eine Fehlerabschätzung über statistische Verfahren ermöglicht. Als mögliche Fehlerquellen, die auch bei einem durchgeplanten Ablauf der Exkursionen nicht hätten ausgeschlossen werden können, müssen aber folgende Umstände bezeichnet werden,

- dass es keine Garantie für ungestörtes Beobachten gab,
- dass nicht immer das ganze UG begangen werden konnte,
- dass nicht immer alle anwesenden Vogelarten gesehen worden sind bzw. gesehen werden konnten,
- dass nicht immer alle anwesenden Individuen einer Vogelart gesehen oder als Sänger registriert werden konnten,
- dass nicht alle anwesenden Exemplare einer Vogelart bei schnellem Abflug gezählt werden konnten,
- dass auf Grund der Fluktuation mancher Vögel zwischen den Teilflächen Doppelzählungen bei Wechsel von Vögeln in erst später aufgesuchte Teile des UG nicht ausgeschlossen werden konnten,
- dass an verschiedenen Tagen registrierte Entenschofe bei späteren Beobachtungen nicht eindeutig wieder zugeordnet oder identifiziert werden konnten.

Wegen der genannten Gründe für die Unvollkommenheit der Zählungen müssen sich die Angaben zur Quantität oft auf die Nennung von Maxima und Minima oder von Mindestzahlen beschränken. Der Vergleich der Aufzeichnungen aus 27 Jahren bestätigt aber die Einschätzung, dass dadurch weder qualitativ noch im Hinblick auf die Gesamtzahl der Vogelarten, noch bezüglich des für das UG in den verschiedenen Perioden charakteristischen Vogelbestands von wesentlichen Fehlern auszugehen ist, die die Gültigkeit der Aussagen einschränken. (Vgl. Abschnitt 5.2)

Alle Angaben zu den festgestellten Vogelarten betreffen das gesamte UG, abzüglich die Kassetten 17 - 20, die nicht mehr vorhanden sind. Da die erhobenen Daten bei den Exkursionen in der Regel nicht nach Teilflächen getrennt aufgezeichnet worden sind, wäre es unzweckmäßig, sie nachträglich auseinanderdividieren zu wollen. Auch ist es nicht zweckmäßig, Teilbereiche als bevorzugte Brutbiotope oder als besonders schützenswerte Flächen abzugrenzen. Denn die Brutvorkommen und ihnen folgend die Beobachtungsschwerpunkte verlagerten sich innerhalb des Klärteichgebiets entsprechend der Bewirtschaftung von Jahr zu Jahr. Eine Kassette am Südrand (Kassette 10b auf der Karte, im Arten- und Biotopschutzprogramm für die Stadt Regensburg (ABSP) Objekt Nr. 287) war allerdings entsprechend den Auflagen, die die Untere Naturschutzbehörde dem Betreiber gemacht hatte, für die Belange des Naturschutzes reserviert und in die jährlichen Umbaumaßnahmen nicht einbezogen worden. So läßt sich an einem Beispiel zeigen, wie sich eine Teilfläche bei rücksichtsvoller Behandlung entwickeln könnte (vgl. Abschnitt 7). Da regelmäßige Aufzeichnungen über die Neuanlage der Kassetten, die alljährlichen Veränderungen im Zustand der Kassetten, die Lage der Schlammflächen, die Höhe der Wasserstände in den Klärbecken, die Störungen durch Arbeiten in der Brutzeit, den Wandel im Pflanzenbewuchs und bei den Betriebsformen fehlen, worauf die Vögel immer sehr schnell reagierten, kann nur für einige Fälle auf die Ursachen für Veränderungen in der Avifauna hingewiesen werden.

4. Beobachtete Vogelarten

In der Artenliste sind Beobachtungen aus den Jahren 1974 bis 2001 zusammengetragen, wobei wohl noch keine Vollständigkeit erreicht ist. Es werden alle Vogelarten aufgeführt, die wenig-

stens einmal im UG beobachtet bzw. als Brutvögel registriert worden sind. Im Hinblick auf die Darstellung der Ergebnisse in Abschnitt 5. werden, abweichend von der sonst üblichen systematischen Reihenfolge, die Artengruppen der Wasservögel (ohne Reiher) und Limikolen in der Artenliste gesondert zusammengefaßt.

Dabei werden folgende Abkürzungen verwendet:

- B = Brutvogel (Artnamen **halbfett** gedruckt)
 BV = Brutversuch (nicht während der ganzen Brutperiode anwesend)
 B+ = Brutvorkommen erloschen
 G = Gastvogel (in der Zugzeit auftretend)
 Ind. = Individuum/en
 juv. = juvenil(e)
 N = Nahrungsgast (Brutvogel in der Nachbarschaft)
 P = Paar (m+w)
 pull. = pulli/pullus (Junge/s)
 R = Status nach der Roten Liste gefährdeter Tiere in Bayern (Ausgabe 1993)

4.1 Wasservögel

Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis* B, R3
 regelm. brütend in 1-4 BP seit 1989

Rothalstaucher *Podiceps griseigena* G
 1 juv. Ind. 2.+15.8.83

Ohrentaucher *Podiceps auritus* G
 1 Ind. 25.9.87

Schwarzhalstaucher *Podiceps nigricollis* B, R3
 1 BP 3 pull. 20.7.97

Höckerschwan *Cygnus olor* B
 seit 1987 im UG unregelm. Brutvogel in 1 BP, erfolgreiche Bruten 1992 1998 1999 2000

Rostgans *Casarca ferruginea* G, B, RI
 (9.9.-18.11.73 8x1 Ind. + 9.9.73 2 Ind.); 1w Ind. 4.8.97; 1 P 17.8.97;
1w Ind. 3 pull. 26.7.98 (fide A. Vidal); 9.8.98 2 Ind.; 1w Ind. 11.5.99; 2w Ind. 1.8.99

Brandgans *Tadorna tadorna* B
 1 P 4.5.85; 1m Ind. 8.5.92; 1w Ind. 23.7.94; 1 Ind. 6.4.96; 1 Jg. 31.8.96; 1w Ind. 11.5.+20.6.99;
1ad, 2 juv. Ind. 18.7.99; 2 juv. Ind. (flugfähig) 1.+8.8.99; 1 P 26.11.99 (fide G. Hauska);
3 juv. Ind. 19.-22.7.2001

Pfeifente *Anas penelope* G
 1 w Ind. 9.+11.4. 89; 1 P 1m Ind. 17.4.91; 1 m Ind. 21.4.91

Schnatterente *Anas strepera* G, R3

Krickente *Anas crecca* B,G, R2

1w 7 juv. Ind. 27.6.89

Stockente *Anas platyrhynchos* B

alljährlich bis 10 Junge führende w. Ind.

Spießente *Anas acuta* G

5 w, 2m Ind. 29.3.78; 4w, 4m Ind. 1.4.; 5w, 4m Ind. 2./8./9.4.78; 4 w Ind. 6.8.81; 2w, 1m Ind. 6.4.86;

1 P, 1 w Ind. 6.4.96; 1 w Ind. 1.8.99

Knäkente *Anas querquedula* G, R2

Löffelente *Anas clypeata* G, R2

Tafelente *Aythya ferina* B

seit 1992 alljährlich bis 4 Junge führende, w. Ind.

Reiherente *Aythya fuligula* B

seit 1989 alljährlich bis 6 Junge führende, w. Ind.

Schellente *Bucephala clangula* G

1 P 25.3.88

Wasserralle *Rallus aquaticus* G, R2

1 Ind. 3.5.96

Teichhuhn *Gallinula chloropus* B

alljährlich mind 1 BP

Blässhuhn *Fulica atra* B

alljährlich bis 10 BP

4.2 Watvögel (Limikolen)

Säbelschnäbler *Recurvirostra avosetta* G

Insgesamt 3 Beobachtungen in 1 Jahr: 10 Ind. 11.5., 6 Ind. 16.5., 2 Ind. 18.5.86

Stelzenläufer *Himantopus himantopus* G

Insgesamt 2 Beobachtungen in 2 Jahren: 1 Ind. 4.9.87; 3 Ind. 15.5.89

Flußregenpfeifer *Charadrius dubius* B, R3

Insgesamt 508 Beobachtungen in 27 Jahren zwischen 21.3.(89) und 20.10.(74)

Unter den Maxima sind zu nennen: für den April 3 P 17.4.87; 12 Ind. 26.4.91;

für den Mai 3 P 1.5.76 + 78; 11 Ind.19.5.92; 11 Ind. 25.5.80;

für den Juni 9 Ind. 21.6.86 9 Ind.; 1P 2 juv. Ind. 20.6.99; mind. 17 Ind. 22.6.80; 12 Ind. 24.6.79;

24 Ind. 28.6.80; 15 Ind. 28.6.81;

für den Juli mind. 23 Ind. 7.7.79; mind. 14 Ind. 11.7.81; 33+18 Ind. 12.7.80; 13 Ind. 23.7.77;

14 Ind. 28.7.74;

für den August 12 Ind. + 1m 3 kl.Jg 4.8.85; 11 Ind. 7.8.85; 17 Ind. 11.8.78;
16 Ind. 5.8.87; mind. 13 Ind.15.8.82;
für den September 6 Ind. 14.9.75; für den Oktober 8 Ind. 14.10.75;

Sandregenpfeifer *Charadrius hiaticula* G

Insgesamt 5 Beobachtungen in 4 Jahren:

Frühjahrszug 2 Beobachtungen (1 Ind. 18.5.80, 2 Ind. 31.5.85);

Herbstzug 3 Beobachtungen (2 Ind. 5.9. 80; 2 Ind. 11.9.93, 1 Ind. 12.9.94).

Goldregenpfeifer *Pluvialis apricaria* G

Insgesamt 3 Beobachtungen in 3 Jahren: je 1 Ind. 19.4.1976, 3.9.1980, 24.4.1983

Kiebitzregenpfeifer *Pluvialis squatarola* G

Insgesamt 16 Beobachtungen in 4 Jahren:

Frühjahrszug 2 Beobachtungen (1 Ind. 13.5.92 2 Ind. 15.5. 92);

Herbstzug 14 Beobachtungen (14.9.-5.10.75 6x 1 Ind. aber am 23., 27., 30.9. und 3.10. 2 Ind.).
1 Ind. 3.8.78; 1 Ind. 3.+ 4.10.83

Kiebitz *Vanellus vanellus* B

Insgesamt sind es 384 Beobachtungen in 27 Jahren zwischen 14.2.(74) und 1.11.(75).

Die Zahl der beobachteten Vögel schwankt sehr. Maxima: 33 Ind. 29.3.78; 55 Ind. 25.6.77;

98 Ind. 2.7.77; mind. 48 Ind. 14.7.79; ca. 12 Ind. 5 Jg. 20.7.97; 44 Ind.7.8.77; 61 Ind. 8.8.99;

36 Ind. 14.8.81; 33 Ind. 15.8.2000; mind. 158 5.9.76; 45 Ind. 28.9.75; 47 Ind. 3.10.75; 14 Ind.
1.11.75;

Regelmäßiger Brutvogel in allen Jahren mit zuletzt maximal 4 Brutpaaren

Knutt *Calidris canutus* G

Insgesamt 3 Beobachtungen in 2 Jahren: 1 Ind. 2.9. 1984; 1 Ind. 14.und 20.9. 1996;

Sanderling *Calidris alba* G

Insgesamt 7 Beobachtungen in 4 Jahren:

Frühjahrszug 1 Beobachtung (1.6.80) Herbstzug 6 Beobachtungen zwischen 9.8.(80) und
3.10.(76)

Es entfallen auf den Juni 1 (1.6.80); August 3 (je 1 Ind. 1.6.+ 9.8.80; 1 Ind. 11.+12.8.77), Sep-
tember 2 (4 Ind. 17.9.77; 1 Ind. 24.9.83;), Oktober 1 (4 Ind. 3.10.76) Beobachtungen.

In der Regel wurden 1 Vogel beobachtet; Maxima: je 4 Ind. 3.10.76; 17.9.77

Zwergstrandläufer *Calidris minuta* G

Insgesamt 72 Beobachtungen in 18 Jahren:

Frühjahrszug 14 Beobachtungen zwischen 21.3.(89) und 27.6.(76);

Herbstzug 58 Beobachtungen zwischen 28.7.(79) und 27.10.(74).

Es entfallen auf den März 1, April 1, Mai 7, Juni 5,

Juli 2, August 13, September 34, Oktober 9 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-2 allenfalls 4 Vögel beobachtet; Maxima: 20 Ind. 20.9.96; 18 Ind.9.9.78;

15 Ind. 23.9.84;10 Ind. 3.10.81; Bemerkenswert ist die Beobachtung von 6 Ind. im Juni (6.-27.)
1976

Temminckstrandläufer *Calidris temminckii* G

Insgesamt 22 Beobachtungen in 11 Jahren:

Frühjahrszug 7 Beobachtungen zwischen 1.5.(89) und 18.5.(80);

Herbstzug 14 Beobachtungen zwischen 19.8.(77) und 1.10.(76).

Es entfallen auf den April Mai 7, August 4, September 8, Oktober 2 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-2 Vögel beobachtet; Maxima: 4 Ind. 7.9.75; 5 Ind. 29.8.87; 8 Ind. 22.9.84

Sichelstrandläufer *Calidris ferruginea* G

Insgesamt 14 Beobachtungen in 8 Jahren:

Frühjahrszug 1 Beobachtung (1.6.80 1 Ind.); Herbstzug 13 Beobachtungen zwischen 23.7.(94) und 22.9.(85)

Es entfallen auf den Juni 1, Juli 2, August 2, September 9 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-2 Vögel beobachtet; Maxima: 5 Ind. 14.9.96; 7 Ind. 4.9.82; 10 Ind. 5.9.82

Alpenstrandläufer *Calidris alpina* G

Insgesamt 91 Beobachtungen in 24 Jahren:

Frühjahrszug 6 Beobachtungen zwischen 4.4.(89) und 6.6.(75);

Herbstzug 85 Beobachtungen zwischen 4.8.(79) und 7.10.(84).

Es entfallen auf den April 4, Mai 1, Juni 1,

Juli 4, August 19, September 41, Oktober 21 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-5 Vögel beobachtet; Maxima: 18 Ind. 28.9.75; 17 Ind. 23.-27.9.75; 8 Ind. 3.10.76

Sumpfläufer *Limicola falcinella* G

Insgesamt 4 Beobachtungen in 4 Jahren: je 1 Ind. 30.9.73; 19.5.75; 15.8.76; 1 Ind. 6.9.90 (fide A.Vidal)

Kampfläufer *Philomachus pugnax* G

Insgesamt 187 Beobachtungen in 25 Jahren:

Frühjahrszug 68 Beobachtungen zwischen 27.3.(76)/ 1.4.(78, 94) und 7.6.(76)/ 12.6.(83);

Herbstzug 104 Beobachtungen zwischen 6./26.7.(75) und 30.9.(78).

Es entfallen auf den März 2 April 19, Mai 47, Juni 5,

Juli 13, August 52, September 34 und Oktober 5 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-5 Vögel beobachtet; Maxima: 11 Ind.4.5.89; 12 Ind. 22.+23.9.84; mind. 16 Ind. 6.5.95; 17 Ind. 23.4.89; 20 Ind. 8.5.92; 25 Ind. 10.5.92; 33 Ind. 5.5.94

Doppelschnepfe *Gallinago media* G

1 Beobachtung in 1 Jahr: 1 Ind. 23.9. und wohl 5 Ind. 28.9.1992;

Zwergschnepfe *Lymnocyptes minimus* G

1 Beobachtung in 1 Jahr: 1 Ind. 11.9.1988

Bekassine *Gallinago gallinago* G

Insgesamt 162 Beobachtungen in 26 Jahren:

Frühjahrszug 15 Beobachtungen zwischen 1.4.(89) und 10.5.(81);

Herbstzug 147 Beobachtungen zwischen 16.7.(92) und 28.10. (84).

Es entfallen auf die Monate April 10, Mai 5, Juli 16, August 83, September 32 und Oktober 12 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-5 Vögel beobachtet; Maxima: 10 Ind. 25.8.78/ 5.8.79/ 1.8.82/ 12.8.94; 12 Ind. 12.8.89; 13 Ind. 21.8.83/ 31.8.96; 17 Ind. 5.8.79/ 14.8.89; 33 Ind. 8.9.90;

Uferschnepfe *Limosa limosa* G, R1

Insgesamt 15 Beobachtungen in 7 Jahren:

Frühjahrszug 6 Beobachtungen zwischen 19.4.(76) und 10.5.(85/92); ferner 26.6.88 1 Ind.

Herbstzug 6 Beobachtungen zwischen 9.7.(83) und 3.8.(85).

Es entfallen auf den April 4, Mai 2, Juni 1, Juli 7, August 1 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-3 Vögel beobachtet; Maxima 6 Ind. 15.4.76; 5 Ind. 9.7.83;

Für den Juli entfallen 5 Beobachtungen auf den Sommer 1983, in dem sich an 5 Beobachtungstagen vom 9.-23.7. nacheinander 5,3,3,2,2 Uferschnepfen im UG aufhielten.

Pfuhschnepfe *Limosa lapponica* G

1 Beobachtung in 1 Jahr: 1 Ind. 7.8.1991

Regenbrachvogel *Numenius phaeopus* G

1 Beobachtung in 1 Jahr: 1 Ind. 11.8. 1978

Gr. Brachvogel *Numenius arquata* G, R1

1 Beobachtung in 1 Jahr: 1 Ind. 27.3.1978

Dunkler Wasserläufer *Tringa erythropus* G

Insgesamt 94 Beobachtungen in 20 Jahren:

Frühjahrszug 14 Beobachtungen zwischen 9.4.(89) und 13.5.79; ferner 26.6.88 1 Ind. im Prachtkleid

Herbstzug 77 Beobachtungen zwischen 8.8.(76) und 3.10.(83); sowie am 20.10.74.

Es entfallen auf den April 4, Mai 9, Juni 1 (26.6.86),

auf den Juli 1 (3.7.88), August 44, September 23, Oktober 9 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-3 Vögel beobachtet; Maxima: 8 Ind. 4.10.74; 11 Ind. 30.4.89; 17 Ind. 28.8.92.

Rotschenkel *Tringa totanus* G, R1

Insgesamt 46 Beobachtungen in 13 Jahren:

Frühjahrszug 16 Beobachtungen zwischen 29.3.(78) 6.4.(90,97) und 19.5.(89);

Herbstzug 30 Beobachtungen zwischen 9.7.(97) und 3.10.(97).

Es entfallen auf den März 1, April 7, Mai 7, Juni 1 (28.6.85),

Juli 4, August 19, September 4, Oktober 3 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-2 Vögel beobachtet; anzumerken ist, dass ca. 1995 das Brutvorkommen am AW Pfatter/R erlischt.

Teichwasserläufer *Tringa stagnatilis* G

Insgesamt 11 Beobachtungen in 10 Jahren:

Frühjahrszug 1 Beobachtung (5.5.79); Herbstzug 11 Beobachtungen mit in der Regel 1 Ind.

Es entfallen auf den Juli 2 (23.7.94; 26.7.86 (2 Ind.)), auf den August 6 (21.8.76; 11. u.13.8.87; 9.8.91; 4. u. 11.8.96), auf den September 2 Beobachtungen (2.9.84; 5.9.82).

Grünschenkel *Tringa nebularia* G

Insgesamt 169 Beobachtungen in 24 Jahren:

Frühjahrszug 42 Beobachtungen zwischen 4.4.(89) und 15.5.(90);

Herbstzug 127 Beobachtungen zwischen 4.7.(76) und 13.10.(95).

Es entfallen auf den April 12, Mai 28, Juni 2 (8.6.91; 27.6.92),

Juli 27, August 60, September 33, Oktober 7 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-3 Vögel beobachtet; Maxima: 8 Ind. 19./20.4.86; 6 Ind. 1.5.89; 8 Ind. 23.7.94; 9 Ind. 31.8.80; 9 Ind. 25.9.83; 7-10 Ind. 3.9.80; 2 Ind. 13.10.95.

Waldwasserläufer *Tringa ochropus* G, R4

Insgesamt 268 Beobachtungen in 27 Jahren:

Frühjahrszug 57 Beobachtungen zwischen 1.4.(78) und 20.5.(79); ferner 28.6.80; 29.6.85;

Herbstzug 211 Beobachtungen zwischen 2.7.(83) und 15.10.(88).

Es entfallen auf den März 2, April 35, Mai 7, Juni 13,

Juli 45, August 119, September 38, Oktober 9 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-4 Vögel beobachtet; Maxima: 9 Ind. 29.8.74; 10 Ind. 15.8.99; 14 Ind. 11.8.87; 13-14 Ind. 13.8.87.

Bruchwasserläufer *Tringa glareola* G

Insgesamt 341 Beobachtungen in 27 Jahren:

Frühjahrszug 95 Beobachtungen zwischen 12.4.(81) und 1.6.(85); zwischen 1.4.(89) und 26.5.(90), ferner am 26.6.86 und 28.6.80;

Herbstzug 246 Beobachtungen zwischen 11.7.(76) und 23.9.(78); zwischen 2.7.(88) und 8.10.(86).

Es entfallen auf den April 28, Mai 57, Juni 10,

Juli 83, August 133, September 29, Oktober 1 Beobachtungen.

In der Regel wurden 4-8 Vögel beobachtet; Maxima: 14 Ind. 7.7.88/ 14.8.89; 16 Ind. 11.7.89;

17 Ind. 1.8.99; 19 Ind. 1.8.89; 21 Ind. 13.8.87; 23 Ind. 3.8.80; 25 Ind. 11.8.87; 28 Ind. 7.8.83;

16+13 Ind. 15.8.2000; 25+38 Ind. 12.7.80.

Flußuferläufer *Tringa hypoleucos* G, R1

Insgesamt 224 Beobachtungen in 27 Jahren:

Frühjahrszug 22 Beobachtungen zwischen 19.4.(86) und 4.6.(79);

Herbstzug 202 Beobachtungen zwischen 2.7.(83) und 1.10.(83/94).

Es entfallen auf den April 3, Mai 18, Juni 1,

Juli 55, August 117, September 28, Oktober 2 Beobachtungen.

In der Regel wurden 1-4 Vögel beobachtet; Maxima: 11 Ind. 7.8.77; 12 Ind. 19.8.77/ 12.8.83;

13 Ind. 6.8.78; 15 Ind. 7.8.83; 16 Ind. 15.8.76/ 30.7.77; 17 Ind. 5.8.79; ca. 18 Ind. 12.8.77;

Kennzeichnend für die Phänologie des Wegzugs ist eine Beobachtungsreihe von 1977: 9 Ind. 17.+ 23.7.; 16 Ind. 30.7.; 11 Ind. 7.8.; 16-18 Ind. 12.8.; 12 Ind. 19.8. danach jeweils nur noch 1-3 Ind.

Steinwalzer *Arenaria interpres* G

1 Beobachtung in 1 Jahr: 1 Ind. 10.5.1981

Odinshuhnchen *Phalaropus lobatus* G

Insgesamt 2 Beobachtungen in 2 Jahren: 1 Ind. 1.6.75; 1 Ind. 11.8.87

Zwergmöwe *Larus minutus* G

1 Ind. 8.5.87

Lachmöwe *Larus ridibundus* B, N

3 nicht flügge Jungvögel 9.7.1977; 1 eben flügger Jungvogel 1997

Mittelmeer-Möwe *Larus michahellis* G

1 juv. Ind. 18.7.99

Trauerseeschwalbe *Chlidonias niger* G

3 Ind. 8.5.87

Weißflügelseeschwalbe *Chlidonias leucopterus* G

1 Ind. 15.5.97 (Im gleichen Jahr wurden an der Donau bei Flußkilometer 2356/57 am 11. und 15.5. je 2 Ind. gesehen.)

4.3 Übrige Non-Passeriformes

Zwergrohrdommel *Ixobrychus minutus* G, R1

1m Ind. 19.8.95

Kuhreiher *Bubulcus ibis* G

1 Ind. 26.6.88

Graureiher *Ardea cinerea* G, R4R

Häufiger Gast an flachen Wasserlachen seit ca.1990

Wespenbussard *Pernis apivorus* N, R2

je 1 Ind. 12.7.80; 9.9.83; 28.8.+11.9.88; 15.5.90; 9.9.95; 6.4.97; 20.7.97

Schwarzmilan *Milvus migrans* G, R3

je 1 Ind. 4.9.78; 23.4.89; 14.6.91; 28.7.96; 20.7.97

Rohrweihe *Circus aeruginosus* B, R2

39 Beobachtungen 1989 4x, 1990 3x, 1991 2x, 1992 8x w/Jg, 1993 6x (20.5.1P balzend), 1994 2x,

1995 6x u. Brutverdacht, 1996 5x u. Brutnachweis 1 BP mit 2 flüggen Jg. in Kassette 10b, 1997 1x

Kornweihe *Circus cyaneus* G, R0

1 w Ind. 1.1.77; 1 m Ind. 16.4.78; 1w Ind. 14.10.78; 1w Ind. 11.11.78; 1 l w 22.12.78

Habicht *Accipiter gentilis* G, R4R

je 1 Ind. 23.4.77; 12.8.79; 30.9.90; 15.3.98

Sperber *Accipiter nisus* N, R3

Regelmäßiger Gast, meist im August und September gesehen

Mäusebussard *Buteo buteo* N
Meist außerhalb der Brutzeit im UG

Adlerbussard *Buteo rufinus* G
1 Ind. 25.10.75

Baumfalke *Falco subbuteo* N, R2
9 Beobachtungen von je 1 Ind. 12.9.76; 28.4.79; 30.4.85; 19.4.87; 19.6.88; 27.6.+11.7.89; 15.8.92;
30.5.97

Turmfalke *Falco tinnunculus* N
Regelmäßiger Gast; Brut auf einem nahegelegenen Strommasten

Merlin *Falco columbarius* G
je 1 Ind. 4.10.81; 26.9.96

Rebhuhn *Perdix perdix* B +, R3
Bis 1995 alljährlich mindestens 1 BP

Jagdfasan *Phasianus colchicus* B
Die Zahl der Beobachtungen und Brutnachweise hat in den letzten fünf Jahren deutlich abgenommen.

Ringeltaube *Columba palumbus* N

Türkentaube *Streptopelia decaocto* N
Gelegentliche Beobachtungen einzelner Vögel in 4 Jahren 15.7.79; 1994; 1995; 1996.

Turteltaube *Streptopelia turtur* G, R3
1 Ind. unter Türkentauben 15.7.79; 2 Ind. 5.8.91

Kuckuck *Cuculus canorus* G
je 1 Ind. 5.9.79; 11.8.82; 7.8.86; 1.8.87; 31.8.88; 7.5.91 ruf.; 11.6.98 ruf.

Mauersegler *Apus apus* N

Eisvogel *Alcedo atthis* G, R2
1 Ind. 11.10.92; 1-2 Ind. 10.5.99

Wendehals *Jynx torquilla* G, R2
3 Nachweise: je 1 Ind. 11.+25.9.90; 18.4. 2001

Grünspecht *Picus viridis* G, R4R
2 Ind. 20.9.96

Buntspecht *Dendrocopos maior* G
1 Ind. 31.8.96

4.4 Passeriformes

Heidelerche *Lullula arborea* G, R2
je 1 Ind. 20.5.79; 19.4.80

Feldlerche *Alauda arvensis* B
Regelmäßiger Brutvogel am Rande des UG

Uferschwalbe *Riparia riparia* B,N, R3
Mind. 64 Brutröhren 16.7.78; 16 Brutröhren 4.10.82; 11 Brutröhren 14.6.+ 5.7.97

Rauchschwalbe *Hirundo rustica* N

Mehlschwalbe *Delichon urbica* N

Brachpieper *Anthus campestris* G,BV, R1
1 Ind. 19.4.76; ca. 5 Ind. 21.4.79 (fide L.Scherl); je 1 Ind. 14.4.85; 19.4.86; 3 Ind. 16.4.89;
je 1 Ind. 25.8.95 u. 30.8.97; 1 P balzend 20.6. u. 1 Ind. 1.8.99

Wiesenpieper *Anthus pratensis* G, R3

Rotkehlpieper *Anthus cervinus* G
je 2 Ind. 9.4.86; 1.5.89

Bergpieper *Anthus spinoletta* G

Schafstelze *Motacilla flava* B, R4R
regelmäßiger Brutvogel mit bis zu 4 BP

Gebirgsstelze *Motacilla cinerea* G
1 Ind. 3.4.86; sonst 20 Beobachtungen zwischen 1.8.(99) und 7.10.(84)

Bachstelze *Motacilla alba* B
Beim Wegzug bis zu 50 Ind. im UG

Seidenschwanz *Bombycilla garrulus* G
24 Ind. 2.4.89

Zaunkönig *Troglodytes troglodytes* G

Heckenbraunelle *Prunella modularis* B
Die meisten Beobachtungen gelingen im August und September; sie ist aber offenbar Brutvogel
seit 1986 oder 1988 mit 1 BP

Rotkehlchen *Erithacus rubecula* G,B?
Seit 1986 in der Zugzeit beobachtet

Nachtigall *Luscinia megarhynchos* G, R4R

1 Ind. 2.8.86

Blauehlchen *Luscinia svecica* B, R2

1 Ind. 19.5.75; 9.7.88 1 Ind. m. Futt.; 6-8 sing. Ind. 27.6.1989; 1989-2001 alljährlich BV mit 4-6 BP

Hausrotschwanz *Phoenicurus ochruros* B

Brutvogel in Gebäuden am Rande des UG

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus* G, R3

1 m Ind. 28.9.80

Braunkehlchen *Saxicola rubetra* G, R2

Insgesamt 18 Beobachtungen 19.4.(98)- 14.5.(78) und 12.8.(74)- 15.9.(74)

Es entfallen auf den April 4, Mai 5, August 2, September 7 Beobachtungen

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata* G, R2

1 Ind. 3.4.87

Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe* G, R1

Insgesamt 46 Beobachtungen in 11 Jahren zwischen 13.4.(75) und 13.10(74)

Es gelangen im April 7, im Mai 15, im Juni 3, im Juli 7, im August 2, im September 9, im Oktober 3 Beobachtungen. In den Jahren 1979, 1986, 1989, 1992 waren es insgesamt je 1 Beobachtung, in den Jahren 1974, 1980, 1981, 1982, 1985 je 2, 1975 4, 1976 11, 1977 8 (24.4. Balzflug) und 1978 5 Beobachtungen.

Die Beobachtungen im Juni und Juli fallen alle in die Jahre 1977 und 1978 und sind mit einem Brutpaar zu verbinden, das in einem westlich des UG gelegenen Industriegelände brütete.

In der Regel wurde 1 Vogel beobachtet; 2 Ind. am 13.4.75; je 1 m,w,juv. Ind. am 19.6.76;

Amsel *Turdus merula* B

Wohl alljährlich 1 BP 1989-2001; vorher nur einzelne Beobachtungen

Wacholderdrossel *Turdus pilaris* G

Singdrossel *Turdus philomelos* G

Feldschwirl *Locustella naevia* G

1 sing. Ind. 8.5.97

Schilfrohrsänger *Acrocephalus schoenobaenus* G, R3

3 sing. Ind. 28.4.93; 1 sing. Ind. 27.6.89 (oder imitierendes Blauehlchen)

Sumpfrohrsänger *Acrocephalus palustris* B

Regelmäßiger Brutvogel in 25 Jahren mit bis zu 10 BP

Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus* B

Regelmäßiger Brutvogel seit 1989 mit bis zu 8 BP

Drosselrohrsänger *Acrocephalus arundinaceus* BV, R2

je 1 sing. Ind. 14.6.; 7.8.91; 13.-19.5.92 ; 4.5.-13.6.93 (offenbar Brutversuch 1993)

Gelbspötter *Hippolais icterina* G

1 Ind. 14.8.97

Klappergrasmücke *Sylvia curruca* G, B?

Dorngrasmücke *Sylvia communis* B, R3

alljährlich 1-8 BP; 8 sing. Ind. 27.6.89

Gartengrasmücke *Sylvia borin* B?

ab 1991 alljährlich mind 1 sing. Ind.

Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla* B

Ab 1989 wurde regelmäßig 1 sing. Ind. gehört. Wohl immer nur 1 BP

Zilpzalp *Phylloscopus collybita* G

1 Ind. 1.4.79; alljährlich Durchzügler seit 1989

Fitis *Phylloscopus trochilus* B/G

Trauerschnäpper *Ficedula hypoleuca* G

je 1 Ind. 5.9.88; 1.5.89

Schwanzmeise *Aegithalos caudatus* G

Blaumeise *Parus caeruleus* G,B?

Kohlmeise *Parus maior* B;G

Beutelmeise *Remiz pendulinus* G, R3

je mind. 1 Ind. 5.4.88; 3.+5.8.91; 28.4.92; 28.8.92; 15.6.93; 27.8.94; 10.8.97

Neuntöter *Lanius collurio* G,B +, R3

1 juv. Ind. 13.8. 87; 7 Beob. 31.7.-28.8.88; 1m, 1w Ind. 3.8.90; je 1 Ind. 31.8.+17.9.96

Rotschwanzwürger *Lanius collurio phoenicuroides* G

1 Ind. 5.8.78

Eichelhäher *Garrulus glandarius* G

1 Ind. 25.4.97

Elster *Pica pica* B

Brutvogel ab 1999 (1977, 1979 und 1980 1 BP südlich des UG an der Autobahn)

Dohle *Corvus monedula* G, R3

9.2.80

Saatkrähe *Corvus frugilegus* G, R3

4.12.77; 7.1.79; 9.2.80; 13.11.83 am Rande des UG oder im Überflug

Rabenkrähe *Corvus corone* G

Seit 1994 alljährlich als Gast im UG auftretend

Star *Sturnus vulgaris* B,N

Regelmäßig 1 BP; als Nahrungsgast in Schwärmen bis 200 Ind.

Haussperling *Passer domesticus* B

Feldsperling *Passer montanus* B

Buchfink *Fringilla coelebs* N;B

Bergfink *Fringilla montifringilla* G

4 Ind. 10.10.76; ruf. Ind. 24.3.78; ruf. Ind. 5.10.84

Girlitz *Serinus serinus* G

Grünling *Carduelis chloris* G;B?

Stieglitz *Carduelis carduelis* N;B?

Erlenzeisig *Carduelis spinus* G

rufend. Ind. 11.9.88

Blut-Hänfling *Acanthis cannabina* B

Birkenzeisig *Acanthis flammea* G

7 Ind. 25.9.87

Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes* G

1 ruf. Ind. 18.10.95

Goldammer *Emberiza citrinella* B

Rohrammer *Emberiza schoeniclus* B

Graumammer *Emberiza calandra* B, R2

je 1 sing. Ind. 4.-28.7.79; 22.6-20.7.6.81

Eine Beobachtung vom 1.4.89 ist insofern ungewöhnlich, weil der Gesang der Graumammer nachweislich von einer Rohrammer vorgetragen wurde.

Zwergammer *Emberiza pusilla* G

15 Ind. 23.12. + 4-5 Ind. 25.12.75; 1 Ind. 18.3. + 2 Ind. 19.3.78; 2 Ind. 29.3.94

4.5 Potenzielle Arten

Als Ersatz für vorgenommene Streichungen wurde von der DSK/BAK folgende Anmerkung zugestanden:

„Möglicherweise wurden an weiteren ausgesprochenen Seltenheiten an den Klärteichen bei Irl in früheren Jahren ausnahmsweise auch Adlerbussard *Buteo rufinus*, Doppelschnepfe *Gallinago media*, Isabellwürger *Lanius isabellinus* und Zwergammer *Emberiza pusilla* gesehen, doch waren die Beobachtungsumstände für eine eindeutige Bestimmung und nachvollziehbare Dokumentation nicht ausreichend, so dass sie hier nicht weiter berücksichtigt werden. Vielleicht gelingen von der einen oder anderen dieser Arten oder von weiteren Raritäten künftig sichere Nachweise.“

Stellungnahme des Autors zur Anmerkung der DSK

Der Autor ist P. Barthel für die Durchsicht des Manuskripts und die Bereitschaft, die Gründe für die Entscheidungen der DSK ahnen zu lassen, sehr zu Dank verpflichtet. Er hat jedoch Grund seine Bestimmungen aufrecht zu erhalten und den Entscheidungen bzw. Eingriffen der DSK zu mißtrauen (u.a. Einfügen von Daten, die nicht vom Autor stammen bzw. nicht zum UG gehören). Daher nimmt er das Recht zu einer Stellungnahme in Anspruch.

Bei der Behandlung von Meldungen über seltene Vogelarten stehen sich zwei Ansprüche gleichberechtigt gegenüber. Auf der einen Seite steht der Anspruch der DSK auf eine überzeugende Darstellung der Beobachtung, die es diesem Gremium, dessen Mitglieder den gemeldeten Vogel nicht gesehen haben, ermöglicht, zu erkennen, was der Beobachter vor den Augen hatte, und nach den angegebenen Merkmalen die Richtigkeit der Bestimmung zu bestätigen. Andererseits hat der Meldende einen Anspruch darauf, in einsehbarer Weise dargelegt zu bekommen, warum seine Bestimmung, wenn sie nach den in anerkannter Literatur genannten, charakteristischen Merkmalen gegeben wurde, dennoch nicht zutrifft oder worin er sich möglicherweise geirrt hat. Eine Ablehnung wegen formaler Gründe dürfte nur wegen mangelnder Lesbarkeit oder Unvollständigkeit der Meldung erfolgen, nicht aber damit begründet werden, dass ein anderes Bestimmungsbuch als bei der DSK üblich verwendet worden ist oder dass aus einer Region bisher keine oder wenige Meldungen vorliegen. Auch eine Berufung auf die ablehnende Stellungnahme anderer Autoren ist keine ausreichende Begründung. Es wäre zu wünschen, dass die Seltenheitskommissionen nicht nur zwischen anerkannten und nicht anerkannten Meldungen unterscheiden, sondern eine dritte Gruppe für Meldungen bilden, die richtig sein können, bei denen aber Zweifelsgründe nicht ausgeräumt wurden.

- 1) Kuhreiher: das richtige Datum lautet 26.6.1988 (die Datumsangabe 23.9.1992 ist zu streichen)
- 2) Doppelschnepfe: Dem Autor sind die Schwierigkeiten bei der Bestimmung dieser Schnepfenart wohl bekannt. Der DSK wurden die Merkmale gemeldet, die etwa im Handbuch von GLUTZ als einigermaßen sichere Kennzeichen genannt sind. Eine Zurückweisung der Beobachtung wegen des Geländetyps ist unberechtigt, da das UG streckenweise den Charakter eines Stoppelackers hat.
- 3) Teichwasserläufer: Die DSK will nur folgenden Text „1 Ind. 18.-25.7.94“ zulassen. Der ursprüngliche Text wurde wieder aufgenommen, da die Daten der DSK dem Autor unbekannt sind und möglicherweise zu einem anderen Ort gehören. Zudem waren in 3 Fällen Teichwasserläufer und Grünschenkel bzw. Teichwasserläufer, Grünschenkel und Bruchwasserläufer nebeneinander zu sehen, was die Bestimmung erleichterte.

- 4) Weißflügelseeschwalbe: Die DSK will folgenden Text „1 Ind. 8.5.97, 2 Ind. 11.5.97, 4 Ind. 15.5.97“ Für das UG gilt nur das Datum 15.5.97. Die anderen Daten beziehen sich auf Meldungen für andere Orte.
- 5) Adlerbussard: der beobachtete Vogel entspricht der Abbildung in Anz. Orn.Ges. Bayern 41 (2002) S. 63
- 6) Rotschwanzwürger: Auch bei dieser Vogelart ist die Schwierigkeit der richtigen Bestimmung bekannt. Deswegen wurde auch die vielleicht überholt wirkende Bezeichnung „Rotschwanzwürger“ bewußt gewählt, die dem Sachverhalt am besten zu entspricht. Die Bestimmung erfolgte nach der Abbildung in Heinzel H.;Fitter R.; Parslow J.: Pareys Vogelbuch Hamburg 1972 S. 218, wobei auch weitere Literatur herangezogen worden ist.
- 7) Zwergammer: Wenn man alle eingereichten Meldungen wegen eines ungewöhnlichen Datums oder wegen der Zahl der Vögel oder wegen des Beobachtungsortes unterdrückt, kann man kaum argumentieren, dass es im Binnenland nie Zwergammern gegeben habe. Eine neuere Fotoserie mit Zwergammern, die im Internet zu finden war, kommt der Abbildung im „Peterson“ sehr nahe, die zur Bestimmung herangezogen worden ist.

5. Diskussion

5.1 Anlass der Untersuchung

Die lange Artenliste weist das UG für die örtlichen Avifaunisten als ein herausragendes Beobachtungsgebiet aus, das innerhalb der Stadtgrenzen in seiner Art einzigartig ist. Trotz der Bewirtschaftung durch die Zuckerfabrik hat es innerhalb der Stadtgrenzen einen besonderen Charakter, da es in gewisser Weise einen Rest der ursprünglichen Strukturvielfalt bewahrt hat. Zudem macht die lange Dauer der Beobachtungen es möglich, auch die Reaktion der Vogelwelt auf die Veränderungen der Rahmenbedingungen zu verfolgen. Daher werden die zu den im UG vorkommenden Vogelarten gesammelten Daten so untersucht, dass sie neben der Auskunft über die Zahl der beobachteten Vogelarten in der (obligatorischen) Artenliste Antworten auf bestimmte Fragen zum Wert des UG geben:

- auf die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Zahl der Exkursionen und der Zahl der beobachteten Vogelarten,
- auf die Frage nach der Wertigkeit des UG als Brutareal,
- auf die Frage nach der Abhängigkeit der Vogelvorkommen von den Rahmenbedingungen,
- auf die Frage nach dem Wert des UG als Trittstein und Rastplatz für Zugvögel,
- auf die Frage, welchen Wert ein Klärteichgelände für den Naturschutz haben kann.

5.2 Beeinflußt die Zahl der Exkursionen die Beobachtungsergebnisse?

Die Zahl der Begehungen im UG während eines Jahres lag einmal ausnahmsweise nur bei 1 (2000), sonst aber bei mindestens 9 (2001) und maximal 40 (1978). Die Zahl der während eines Jahres auf allen Exkursionen beobachteten Vogelarten bewegte sich zwischen 53 (2001) und 84 (1989). Die Monate, in denen im UG weniger zu sehen ist, sind mit spärlichen Datenmengen vertreten. Besonders die Wintermonate sind deutlich unterrepräsentiert. Da aber das UG in dieser Zeit (nahezu) vogelleer ist, brachten die wenigen Beobachtungsgänge fast keine Ergebnisse. Die Zugzeiten, in denen nahezu jeder Tag etwas Neues bringen kann, sind in diesen Zahlen beson-

ders gut dokumentiert. Die Schwerpunktbildung in den Zugzeiten ermöglicht erst die lange Liste, die in dieser Arbeit vorgestellt wird. Denn viele der Beobachtungen waren nur in den Zeitphasen möglich, in denen bei den Vögeln Bewegung herrscht.

In der Tabelle 1 werden die Zahlen der Exkursionen und der beobachteten Vogelarten für ausgewählte Jahre einander gegenübergestellt. Die Jahre wurden dabei so gewählt, dass zwischen ihnen ein Abstand von 3 bzw. 5 Jahren liegt und Vergleiche möglich sind. Damit wird darzustellen versucht, wie die Zahlen der Exkursionen und die Beobachtungsergebnisse einander bedingen.

Tab. 1 Verhältnis der Zahl der Exkursionen pro Jahr zur festgestellten Artenzahl

E Zahl der Exkursionen Ges. Gesamtzahl der beobachteten Vogelarten

NP Zahl der Non-Passeriformes

(W Zahl der Wasservögel L Zahl der Limikolen Ü Zahl der übrigen Non-Passeriformes)

P Zahl der Passeriformes

Jahr	E	Ges.	NP	(W	L	Ü)	P
1974	11	46	24	7	12	5	22
1977	25	48	27	4	14	9	21
1979	37	57	28	4	12	12	30
1980	24	63	33	3	17	13	30
1983	18	65	43	12	17	14	22
1984	18	58	34	12	14	8	24
1986	11	62	31	10	13	8	31
1989	36	84	40	12	17	14	22
1992	16	74	36	13	12	11	38
1994	20	71	30	10	11	9	41
1995	13	63	28	9	9	10	35
1996	18	75	40	14	13	13	35
1998	13	62	26	12	7	7	36
1999	13	67	31	15	8	8	36
2001	9	53	27	11	9	7	26

Hinsichtlich der Qualität der Artenliste läßt sich aus dem Vergleich der Artenzahlen aus 27 Jahren ablesen, dass ein Kernbestand von bestimmten Vogelarten alljährlich registriert wurde und dass die Schwankungen im jährlichen Arten-Bestand davon bestimmt werden, wieweit die ausnahmsweise auftretenden Gäste vom Beobachter erfaßt werden konnten. Hierbei gilt, dass jede weitere Steigerung oder Ergänzung ab einem gewissen Punkt davon abhängt, dass Beobachter und beobachtete Vogelart zufällig gleichzeitig anwesend sind und letztere von ersterem wahrgenommen wird.

Stellt man die Ergebnisse von Jahren mit einer (annähernd) gleichen Zahl von Exkursionen einander gegenüber, zeigt sich, dass die Zahl der Begehungen nicht allein für die höheren Zahlen von Registrierungen verantwortlich sein kann.

Tab. 2 Verhältnis der festgestellten Artenzahl zur Zahl der Exkursionen in Jahren mit etwa gleichviel Beobachtungsgängen

Erläuterungen siehe bei Tab. 1

Exkurs	Jahr	Ges.	NP	(W	L	Ü)	P
11	1974	46	24	7	12	5	22
11	1986	62	31	10	13	8	31
36	1989	84	40	14	15	11	44
37	1979	58	28	4	12	12	30
18	1983	65	43	12	17	14	22
18	1984	58	34	12	14	8	24
18	1996	75	40	14	13	13	35
13	1995	62	28	9	9	10	34
13	1998	62	26	12	7	7	36
13	1999	67	31	15	8	8	36

Vergleicht man in der Gegenüberstellung die Artenspektren aus den Beobachtungsjahren mit gleich viel Exkursionen, zeigt sich besonders bei den Wasservögeln und den Passeriformes, dass die Veränderungen bei den Zahlen der beobachteten Arten durch bestimmte Veränderungen im UG und in den Vegetationsstrukturen bedingt sein muß. Ein Blick auf die Geschichte dieses Untersuchungsgebiets gibt vielfache Hinweise auf die Ursachen.

Bis 1933 befand sich vermutlich zwischen Irl und dem damals noch viel weiter westlich liegenden Stadtrand von Regensburg (in seinen früheren Grenzen) eine von einzelnen Bäumen und Büschen bestandene Wiesenau, die wohl auch mit kleinen Wasserflächen durchsetzt war. In den Jahren vor dem 2. Weltkrieg wurde aus dieser Fläche Kies für den Autobahnbau entnommen. In den ab ca. 1939 sich selbst überlassenen Kiesgruben entwickelten sich artenreiche Sukzessionsgesellschaften. Sie waren nach Auskunft älterer Beobachter die Heimat von Blaukehlchen, Droselrohrsänger (bis 15 sing. Männchen), Schilfrohrsänger (bis 5 singende Männchen) Bläßhuhn, Teichhuhn, Zwergrohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn und Kleinem Sumpfhuhn. (L. Scherl brieflich 8.1.2002).

Dieses landwirtschaftlich kaum nutzbare bzw. genutzte Areal wurde 1959 von der Zuckerfabrik Regensburg gepachtet und für die Klärung des bei der Zuckerproduktion anfallenden Schmutzwassers umgestaltet. Es entstanden 10 rechteckige Klärbecken, die von niedrigen mit Kies beschotterten Dämmen eingeschlossen waren. Sie wurden alljährlich im Herbst im Laufe der Kampagne der Zuckerproduktion mit Wasser, das mit dem bei der Reinigung der Zuckerrüben anfallenden Schlamm gesättigt war, vollgepumpt und stehen gelassen. Während des darauf folgenden Sommers fielen sie weitgehend trocken, sodass größere Flächen trockenen Schlamms entstanden, vereinzelt mit mehr oder weniger großen, flachen Tümpeln in der Mitte und spärlichem bis dichtem Pflanzenwuchs an den Rändern. Erst nach vierjähriger Lagerzeit wurden die Klärbecken geräumt und die Rübenerde wieder abgefahren. Die hier heimische Vogelgesellschaft hatte in dieser Phase ihre Charakterarten in Kiebitz, Flußregenpfeifer und Schafstelze, durchwegs Vogelarten, die freie bzw. spärlich bewachsene Flächen in Wassernähe lieben. Auch die Dorngrasmücke trat an den Dämmen nunmehr vermehrt als Brutvogel auf.

Ab ca. 1986 änderte sich die Gestaltung und Betriebsweise der Klärteiche. Die Zahl der Klärbecken wurde vergrößert und ihre Fläche gleichzeitig verkleinert. Die Dämme wurden merklich erhöht und an den Aussenseiten mit Büschen und entlang der Straße nach Irl zum Teil auch mit

Bäumen bepflanzt. Einige der zeitweise 20 Becken bleiben ganzjährig mit Wasser gefüllt, in anderen wird Klärschlamm für mehrere Jahre abgelagert, wobei die lagernde Rübenerde mit Stroh abgedeckt wird (nach Mittelbayer. Zeitung v. 23.9.86). Wieder andere bleiben zeitweise den Sommer über leer, wobei sie dann gelegentlich auch mit Rasen angesät und auch vorübergehend landwirtschaftlich genutzt wurden. Diese Verfahrensänderung hatte erneut einen Wechsel in der Zusammensetzung der das UG besiedelnden Vogelarten zur Folge. Die Klärbecken, in denen das Wasser stehen gelassen wird, wurden für Enten attraktiv und der Aufwuchs schmaler Rohrbestände ermöglichte die Ansiedlung von Blaukehlchen und Rohrsängern. Die Charaktervögel des Gebiets wurden ab ca. 1989 die Schwimmvögel, darunter als neue Brutvögel Höckerschwan, Reiher- und Tafelente. Gleichzeitig erhöhte sich die Zahl der an den Klärbecken brütenden Stockenten auf bis zu 10 Brutpaare. Nach der Neubepflanzung der Dämme ab 1989 wurden die Klärteiche auch zu einem Anlaufpunkt für durchziehende Sperlingsvögel. Bei den Passeriformes wurde die Erhöhung der Zahl der Brutvogelarten durch die Ansiedlung einzelner Brutpaare von in Hecken brütenden Vogelarten hervorgerufen. Aber auch die Kohlmeise hat offensichtlich einen Brutplatz im Randbereich gefunden. Dagegen nehmen die Brutvorkommen von Kiebitz und Flussregenvögel drastisch ab.

Weil es in den folgenden Jahren wiederholt Beschwerden aus den benachbarten Wohngebieten gab, erhielt die Zuckerfabrik die Auflage, Maßnahmen gegen den unangenehmen Geruch aus dem Gebiet der Klärteiche zu ergreifen. Deswegen wird, um der Geruchsbelästigung für die benachbarten Wohngebiete vorzubeugen oder sie wenigstens zu mildern, seit 1988 für die Behandlung des Wassers in den Klärbecken das Anaerobverfahren angewandt, bei dem das Wasser in den Klärbecken durch Turbinen in Bewegung gehalten wird, sodass ihm auf diese Weise Luft zugeführt wird. Diese Verfahrensweise beeinträchtigt die Enten überhaupt nicht. Wiederholt war zu beobachten, dass Entenfamilien sich durch die wirbelnden Schaufelwalzen der Turbinen hindurch unbeschädigt in Sicherheit bringen.

5.3 Artenzahlen

In der Artenliste und in den Tabellen sind Daten ausgewertet, die bei 572 Begehungen in 27 Jahren (1974-2001 ohne 2000) aufgezeichnet worden sind.

Die Zahl aller beobachteten Vogelarten beträgt 147, davon sind:

Brutvögel 41, Gäste 95, Nahrungsgäste 11, Non-Passeriformes 81 (davon Wasservögel 20, Larolimikolen 36 (31+5), Sonstige 26), Passeriformes 66 und Rote-Liste Arten 36.

Es gibt kaum einen Fleck in der Umgebung von Regensburg, an dem Vögel von so verschiedenen Vogelarten zu sehen sind. Die 147 bisher im UG nachgewiesenen Vogelarten sind mehr als ein Drittel aller in Bayern seit 1950 registrierten Arten. Es überwiegen die Gastvögel (72%), bei denen zwischen den in der Umgebung brütenden Nahrungsgästen (7,4 %) und den Gastvögeln, die nur in der Zugzeit im UG auftreten (64,6%), unterschieden werden kann.

5.4 Brutvögel

Die Gesamtzahl der Vogelarten, die im Bereich der Klärteiche in 27 Beobachtungsjahren mindestens einmal als Brutvögel festgestellt wurden, beträgt 41. Pro Jahr brüten im UG zwischen 16 und 30 Vogelarten. Im Vergleich mit der Zahl aller im UG beobachteten Vogelarten (147) haben die Brutvogelarten (41) nur einen Anteil von 27,8 %, diejenigen Vogelarten, die in mehreren Brutpaaren im UG vertreten sind (18) nur einen Anteil von 12 %.

Tab. 3 Zahl der Brutvogelarten pro Jahr

	1974	1977	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Gesamt	17	15	18	18	18	25	30	27	28	27
Wasservögel	2	0	2	2	2	5	7	4	7	4
Limikolen	2	2	2+1*	2+1*	?	2	2	2	2	1-2
Non-Passeriformes	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1
Passeriformes	11	11	11	11	12	16	19	18	18	18

* Brut der Lachmöve

Unter den Brutvögeln ist besonders auf die wenigen Brutpaare einiger Vogelarten hinzuweisen, die innerhalb der Stadtgrenzen fast nur im UG Habitate finden konnten, um ihre Bruten durchzuführen. Blaukehlchen, Kiebitz und Flußregenpfeifer sind darauf angewiesen, dass der besondere Charakter dieses UG erhalten bleibt, damit der Fortbestand dieser Arten innerhalb der Stadtgrenzen, aber auch darüber hinaus gesichert ist.

5.5 Wasservögel

Die Gesamtzahl der beobachteten Wasservögel beträgt 20 Arten, wovon elf Arten im UG zum Teil regelmäßig brüten, neun Arten nur als Gäste beobachtet worden sind.

Tab. 4 Artenzahl der Wasservögel pro Jahr

Jahre	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
Brutvögel	2	2	0	0	0	0	2	2	0	
Gäste	5	3	3	4	7	5	2	7	6	
Gesamt	7	5	3	4	7	5	4	9	6	
Jahre	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	
Brutv.	2	2	1	2	1	1	5	3	4	
Gäste	10	10	11	8	11	10	9	7	8	
Gesamt	12	12	12	10	12	11	14	10	12	
Jahre	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Brutv.	7	4	5	4	4	6	7	7	1	4
Gäste	7	7	6	7	10	7	5	8	10	6
Gesamt	14	11	11	11	14	13	12	15	11	10

Der Bestand an Wasservögeln war während des Beobachtungszeitraums starken Schwankungen unterworfen. Die Umwandlung des früheren Auengeländes zu Klärteichen brachte das fast völlige Verschwinden aller Sumpf- und Wasservögel aus dem Areal (vielleicht mit Ausnahme des

Grünfüß. Teichhuhns). Mit dem Wandel in der Betriebsform, d.h. mit dem Stehen lassen von Wasser in einem Teil der Klärteiche erfolgte eine allmähliche Neuansiedlung. Im Jahre 1983 wurde nur die Stockente mit 1 führenden Weibchen als Brutvogel registriert. Das Bläßhuhn tritt bis 1981 nur in 3 Jahren und erst seit 1983 regelmäßig als Brutvogel auf. Die Schaffung der kleineren Kassetten, in denen während des Sommers Wasser stehen blieb, förderte die Ansiedlung weiterer Entenarten, so der Reiherente ab 1989 (bis 6 BP), der Tafelente ab 1992 (bis 4 BP). Deren Bruten wurden durch die neue Betriebsform begünstigt, da diese Entenarten ihre Nester an kleinen Teichen mit dicht bewachsenen und dadurch viel Deckung bietenden Dämmen anlegen. Die Zahl der Junge führenden weiblichen Stockenten stieg auf bis zu 10. Der Zwergtaucher (Brutvogel ab 1989) und der Höckerschwan (unregelmäßig 1 BP seit 1987) profitierten von der Reservierung einer Kassette für Belange des Naturschutzes. Das sporadische Brutvorkommen von Schwarzhalstaucher, Rostgans und Brandgans zeigt die besondere Qualität des Areals als Lebensraum und deutet die Verträglichkeit von Brutvorkommen der Wasservögel und betrieblicher Nutzung an. Größere Ansammlungen von Enten und Bläßhühnern sind im Frühjahr und im Spätsommer zu verzeichnen, wobei die Klärteiche offensichtlich ein ideales Rastgebiet darstellen. Damit stellt das UG innerhalb der Stadtgrenzen ein einzigartiges Angebot an geschützten Habitaten, an denen Wasservögel relativ ungestört ihre Jungen aufziehen können. Auch als Sammelplatz und Rastplatz im Frühjahr und im Spätsommer wird das UG von größeren Entenscharen gern angenommen.

Maxima:

1989 9.9. mind. 80 Stockenten, 7 (16.9. mind. 128) Reiherenten, mind. 8 Zwergtaucher

1990 11.8. 92 Stockenten, 8 Reiherenten, 21 Zwergtaucher

1991 11.8. mind. 78 Stockenten, 24 Reiherenten, 15 Zwergtaucher

1992 2.8. 55 Bläßhühner, 150 Stockenten, 8 Tafelenten, 42 Reiherenten, 1 Zwergtaucher

5.6 Limikolen

Gesamtzahl 31 Arten Brutvögel 2 Gäste/Durchzügler 29

Tab. 5 Zahl der pro Jahr nachgewiesenen Limikolenarten

	1974	1977	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001
Brutvögel	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Gäste	10	12	15	15	11	13	10	7	5	7
Gesamt	12	14	17	17	13	15	12	9	7	9

Herausragend sind die Nachweise an Limikolen, die an keiner Stelle des Stadtgebiets in dieser Weise möglich (gewesen) sind. So konnten hier von den 47 in Bayern bislang festgestellten Limikolenarten 31 (62%) im UG nachgewiesen werden. Darunter sind auch selten beobachtete Arten wie Regenbrachvogel, Teichwasserläufer und Odinshühnchen. Vögel dieser Artengruppe treten auf den Schlammflächen in ausgeräumten Kassetten regelmäßig auf, in der Regel aber in kleinen Zahlen und oft nur in einzelnen Exemplaren. Größere Trupps sind eher die Ausnahme. Manchmal verweilen einige Vögel für mehrere Tage oder sogar einige Wochen im UG und gelegentlich sind dabei auch verletzte Tiere zu beobachten. Deren plötzliches Verschwinden läßt vermuten, dass sie Beutegreifern zum Opfer fallen.

Die hohe Zahl der Durchzügler erweist die Eignung des UG als Rastplatz für Zugvögel. Bezüglich der Konstanz des Vorkommens ist bei den Limikolenarten zu beobachten, dass von den 31 Arten 9 (ca. 30 %) regelmäßig zu sehen sind, davon 5 Arten in allen 27 Beobachtungsjahren, 14 Arten (ca. 45 %) selten (in 1-4 Jahren) zu sehen sind, davon 8 Arten nur in 1 Jahr, während mit mittlerer Häufigkeit nur 8 Arten beobachtet wurden, 2 Arten in 8 Jahren, 4 Arten in 10-12 Jahren, 2 Arten in 18 und 19 Jahren. Graphisch dargestellt ergäbe sich eine Kurve, bei der die Gipfel im Randbereich liegen mit einer Einsenkung in der Mitte. Erwähnenswert sind auch die vereinzelt Brutten der Lachmöve, einmal auch in einem trocken gefallenem Klärteich (KLOSE 1978). Eine beständige Ansiedlung wurde verhindert.

Ursächlich für das regelmäßige Auftreten von Limikolen ist der Umstand, dass das UG zwischen Kelheim und Straubing das einzige Gebiet ist, das größere Schlickflächen bietet und sich damit als Rastplatz eignet. Mit dem Aufstau der Donau nach dem Bau der Staustufen zwischen Kelheim und Straubing gingen die Schlammflächen am Donauufer und im Bereich der begleitenden Aue verloren, sodass die Klärteiche die durchziehenden Limikolen zur Rast, Nahrungsaufnahme und Erholung anziehen müssen. Auch wenn in der Regel nur kleinere Trupps zu beobachten waren, ist die Liste der Arten lang. Das läßt erwarten, dass bei einer Änderung der Betriebsform bzw. bei Rücksichtnahme auf die Zugvögel die Attraktivität der Klärteiche sich noch erhöhen würde. Derzeit ist die Zahl der rastenden Limikolen eher rückläufig bedingt durch die Störungen in Zusammenhang mit den Wartungsarbeiten an den Klärbecken. Ebenso bedeutend sind die Klärteiche als Bruthabitat von Kiebitz und Flußregenpfeifer, den einzigen im Stadtgebiet von Regensburg brütenden Limikolenarten. Deren Rückgang als Brutvögel (beim Flußregenpfeifer von 4-5 BP auf 1 BP) hängt wohl ursächlich mit der derzeit geübten Praxis zusammen, Kassetten, in denen der Klärschlamm abgelagert soll, mit Stroh abzudecken bzw. zuwachsen zu lassen.

5.7 Übrige Vogelarten

Die noch zu besprechenden Vogelarten umfassen alle Vogelarten, die nicht zu den Sperlingsvögeln gehören, aber auch nicht den Wasservögeln oder Limikolen zugeordnet werden, und alle Angehörigen der Gruppe der Passeriformes (Sperlingsvögel).

5.7.1 Non-Passeriformes

Gesamtzahl der Arten 25 Brutvögel 3-4 Gäste 14 Nahrungsgäste 8 Rote-Listen-Arten 15

Unter der Bezeichnung „Non-Passeriformes“ werden hier die im UG beobachteten Reiher, Greifvögel, Hühnervögel und Tauben behandelt.

Von den 3 im UG beobachteten Reiherarten sind Zwergrohrdommel und Kuhreiher Ausnahmebeobachtungen, während der Graureiher seit ca. 1990 vor allem im Spätsommer ziemlich regelmäßig mit 1-4 Exemplaren als Nahrungsgast in Klärbecken mit größeren Wasserflächen zu sehen ist. Greifvögel mögen in einzelnen Paaren auch früher auf der Fläche des UG gebrütet haben. In neuerer Zeit wurden nur zwei Greifvogelarten im Bereich des UG als Brutvögel festgestellt. Der Turmfalke hat am Rande des UG gebrütet, wobei er in einzelnen Jahren sein Nest auf benachbarten Strommasten angelegt hat. Die Rohrweihe hat im Jahre 1996 und wohl auch schon 1995 in der reservierten Kassette 10b erfolgreich Junge großgezogen. Die anderen, regelmäßig gesehenen Greifvögel brüten in der weiteren Umgebung und halten sich nur zur Nahrungssuche im UG auf. Während der Zugzeit steigt die Zahl der beobachteten Greifvögel. Die Möglichkeit, sie im UG zu sehen, wird infolge der zunehmenden Bebauung in der Umgebung des UG stark ab-

nehmen. Aus der Gruppe der Hühnervögel haben Fasan und Rebhuhn (bis 1996) wohl immer schon im Bereich des heutigen UG gebrütet. Sie werden dabei heute durch den dichten Bewuchs an den Dämmen und in einzelnen Kassetten begünstigt. Ihr Nahrungsrevier liegt aber in erster Linie in der umliegenden Feldflur.

Auch die Taubenvögel kommen nur gastweise zum Trinken und Baden, am häufigsten die Ringeltaube, besonders seit sie sich ab ca. 1995 in der Stadt angesiedelt hat. Kuckuck, Eisvogel und Spechte treten nur auf dem Durchzug auf, die letzteren erst nach dem Aufwuchs von Bäumen entlang der Strasse nach Irl. Der Mauersegler ist regelmäßiger Durchzügler und Nahrungsgast.

5.7.2 Passeriformes

Gesamtzahl der Arten 66 Brutvögel 26 Gäste 36 Nahrungsgäste 4 Rote Listen-Arten 19

Vogelarten aus der Gruppe der Sperlingsvögel sind in stattlicher Zahl in der Artenliste verzeichnet. Davon machen die nachgewiesenen Brutvögel nur 36 % aus. Das liegt auch daran, dass Kleinvögel, die Parks oder Baumbestände bewohnen, wegen des Fehlens ihnen zusagender Strukturen im UG nicht vorkommen. Nach der Art der von ihnen bevorzugten Habitate kann man unter den im UG brütenden Passeriformes unterscheiden:

In allen Beobachtungsjahren waren Vogelarten, die auf spärlich bewachsenen Flächen leben, im UG als Brutvögel vertreten: Schafstelze, Bachstelze, Feldlerche (im Randbereich).

Auch Vögel, die das Verlandungsröhricht am Rande von Wasserflächen bewohnen, sind regelmäßig mit mehreren Arten im UG vertreten. Die Zahl der Brutpaare schwankt mit Wechsel der Betriebsformen bei Rohrammer (seit 1974 alljährlich 1-4 BP), Sumpfrohrsänger (alljährlich seit 1974 bis 14 BP) und Teichrohrsänger (ab 1989 bis 6 BP) und Drosselrohrsänger (nur vorübergehend 1991 - 1993) sowie das Blaukehlchen (ab 1988 1-6 BP).

Von den Vogelarten, die vorwiegend höheren Pflanzenwuchs auf Ruderalflächen besiedeln, sind für das UG zu nennen: Dorngrasmücke (alljährlich seit 1974 mit 1- 8 BP, am 10.5.87 6 sing. Ind., am 27.6.89 8 sing. Ind.) und Sumpfrohrsänger.

Höhlenbrüter sind im UG mit 5 Arten vertreten: Haussperling und Feldsperling jeweils mit mehreren BP, sowie Hausrotschwanz, Kohlmeise (seit 1992) und Star mit je 1 BP. Diese sind streng genommen eher als Nahrungsgäste zu werten, denn sie haben geeignete Nistplätze in den Gebäuden und in den vereinzelt Nistkästen am Rande des UG gefunden.

Heckenbewohner sind erst seit der Pflanzung von Hecken durchgehend während der Brutzeit im UG zu beobachten und auch als Brutvögel anzunehmen. Der Aufwuchs von Gebüsch am Rande des UG veranlasste zusätzlich zur Goldammer Vogelarten wie Heckenbraunelle (ab 1986), Gartengrasmücke (unregelmäßig ab 1992), Mönchsgrasmücke (ab 1989), Amsel (ab 1986/1989), Elster (ab 1999) zur Ansiedlung, in der Regel wohl nur jeweils mit 1 BP.

Von den im UG gesehenen Rabenvögeln sind der Eichelhäher nur als Durchzügler, Dohlen und Saatkrähen im Spätherbst in Wandertrupps aufgetreten. Die Rabenkrähe wurde lange Jahre nicht im UG beobachtet. Erst ab 1994 tritt sie häufiger (wieder) als Nahrungsgast auf, was unter Umständen mit ihrer Einwanderung ins Stadtgebiet als Brutvogel zusammenhängt. Auch die Elster war lange Zeit nur vereinzelt im UG zu sehen und hat sich nach dem neuerlichen Aufwuchs von Bäumen hier angesiedelt (ab 1999 mindestens 1 BP).

Als regelmäßige Nahrungsgäste sind die Flugjäger, neben dem Mauersegler alle drei Schwalbenarten, während der Sommermonate über dem UG zu sehen, wobei die Uferschwalbe in ein-

zelen Jahren (1978, 1982, 1997) ihre Brutröhren in einer Lehmwand anlegte, wenn diese einen Sommer über stehen blieb. Eine kleine Kolonie im Kronenbereich eines Dammes wurde 1997 bei Arbeiten während der Brutzeit vernichtet. Nach dem Abschluss des Brutgeschäfts halten sich beachtliche Scharen von Staren und Bachstelzen, jeweils meist Jungvögel, im UG auf. Die reifenden Distelbestände ziehen Finken zur Futtersuche an. Diejenigen Passeriformes, die nur als Durchzügler (64 % der Artenzahl) registriert sind, nutzen vielfach die Gebüschstreifen und die Baumreihe an der Strasse nach Irl. Unter ihnen könnte wohl fast jede der in Bayern heimischen Vogelarten registriert werden und es wäre die Sache des Beobachters, sie auch zu entdecken.

6. Das Vogeljahr

Die Interpretation der vorgelegten Artenliste vermag auch Hinweise auf den Verlauf des „Vogeljahres“ im UG zu geben, woraus sich dann Folgerungen für eine Bewirtschaftung des UG unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes ableiten lassen. Vereinfachend kann man sagen: Das UG ist etwa von Ende Oktober an, spätestens aber mit dem Eintritt des Frostes, bis Ende Februar nahezu oder gänzlich vogelleer. Sobald die Klärteiche im Frühjahr eisfrei werden, stellen sich die Wasservögel ein, denen bald auch die Sommervögel folgen, die dann zum Teil im UG brüten. Einen ersten Höhepunkt in der Artenzahl bietet die Phase des Frühjahrszugs im April bis Anfang Mai. Nach einem relativ ruhigen und scheinbar artenarmen Zeitabschnitt während der Brutzeit folgt mit dem Einsetzen des Herbstzugs ab Ende Juli bis Mitte September ein weiterer Höhepunkt, wonach mit dem Beginn der Arbeiten, mit denen die Klärbecken für die bevorstehende Kampagne der Zuckerfabrik vorbereitet werden, die Zahl der beobachteten Vogelarten rasch absinkt und sich auf den Nullpunkt während der Winterzeit hinbewegt.

7. Die Brutvogelarten in der Kasette 10b

Die Kasette 10b hat innerhalb des Klärteichgeländes einen besonderen Status, da sie seit 1989 auch im Arten- und Biotopschutzprogramm für die Stadt Regensburg unter Nr 287 registriert war. Damit war eine Teilfläche des UG für den Naturschutz reserviert und von den alljährlichen Veränderungen ausgenommen, wenn die Kassetten zur Vorbereitung auf die neue Kampagne der Zuckerfabrik entleert und später wiederaufgefüllt werden. Diese Zweckbestimmung zeigte von Seiten der „Geförderten“ eine bemerkenswert positive Reaktion. Es wurden auf dem engem Raum dieser Kasette als Brutvögel nachgewiesen:

Tab. 6 Die Brutvögel der Kasette 10b

Zwergtaucher 1-4 BP;	Höckerschwan 1 BP;	
Stockente bis 5 BP;	Reiherente 1-2 BP;	Tafelente 1-2 BP;
Bläßhuhn bis 8 BP;	Teichhuhn 1-3 BP;	
Rohrweihe 1 BP (1995 -1996);		
Sumpfrohrsänger bis 6 BP;	Teichrohrsänger 2-4 BP;	
Drosselrohrsänger 1 BP		
(Brutversuch 1992);		
Goldammer wohl 1 BP		
an der Aussenseite des Damms;		Rohrammer mind. 1 BP;

Im Jahre 2001 lag in der Kasette 10b die Zahl der beobachteten Brutpaare deutlich unter der Zahl der Vorjahre, da der Wasserstand höher gehalten wurde, das eingepumpte Wasser den ganzen

Sommer über trübe durch rotbraunem Schlamm war und infolge des hohen Wasserstandes die Schilfzone an den Rändern und vor allem vor dem westlichen Damm sehr dürrig blieb. Der hier dokumentierte Bestand an Brutvögeln liesse sich wohl ohne Nachteile für die Klärung der Abwässer und die Nutzung des UG auf Dauer halten.

8. Zusammenfassung

Entgegen dem durch die Bewertung als „strukturarme Gewerbefläche“ im Arten- und Biotop-schutz-Programm für die Stadt Regensburg nahegelegten Verdacht, dass das UG ornithologisch wenig zu bieten habe, erlauben die in den obigen Tabellen vorgelegten Daten eine Abschätzung der Bedeutung des UG als Biotop und seiner eventuellen Schutzwürdigkeit.

Die ornithologische Bedeutung des Gebiets beruht vor allem auf seiner Funktion im Jahreslauf, indem es im späten Frühjahr und Sommer als Brutgebiet und Nahrungsrevier für einen begrenzten Kreis von Vogelarten dient, im Frühjahr und Herbst während der Zugzeiten viele Vogelarten und dabei besonders Watvögel (Limikolen) zur Rast einlädt, im Winter hingegen allenfalls ein Nahrungsareal für umherziehende Finkenvögel bildet.

Die Zahlen der insgesamt beobachteten Vogelarten (147), und der Zahl der Vogelarten von einzelnen Gilden z.B. 23 von den 37 Wasservogelarten, die in Bayern bislang festgestellt worden sind und darunter auch Brutten von Schwarzhalstaucher, Rostgans und Brandgans, 31 von den 47 in Bayern bislang festgestellten Limikolenarten, darunter Seltenheiten wie Regenbrachvogel, Teichwasserläufer und Odinshühnchen, sind für sich eindrucksvoll genug. Die Qualität des UG der Beobachtungen spiegelt sich weniger in der Zahl der Vogelarten insgesamt als in der Zusammensetzung des Artenspektrums, weniger in der Zahl der Brutvogelarten als in den Brutvorkommen bestimmter Arten, weniger in der Attraktivität für alle möglichen Zugvögel sondern vor allem in der Funktion als Raststätte für durchziehende Limikolen und als Sammelplatz für Wasservögel. Wegen der „inzwischen erreichten Einmaligkeit“ des UG kann dabei auch das Auftreten seltener Gäste erwartet werden.

Dem Klärteichgebiet an der Straße nach Irl kommt auch bei Bewirtschaftung durch die Zuckerfabrik ein hoher Wert aus der Sicht des Naturschutzes zu. Mit ihrem Mosaik aus Wasserflächen, Schlammflächen und Flächen mit ruderaler Vegetation in verschiedenen Sukzessionsstadien entspricht das Klärteichgebiet in gewisser Weise frühen Pionierstadien in ursprünglichen Flussauen, wie sie z.B. im Donautal vor dem Ausbau des Flusses zur staugeregelten Schifffahrtsstraße zu beobachten waren. Die jährlichen Eingriffe in dieses Gefüge verhindern immer wieder das Fortschreiten der Sukzession und schaffen neue Schlamm- und Wasserflächen - die Sukzession beginnt von vorne. Diese künstliche Dynamik ahmt in gewisser Weise die natürliche Dynamik in den ursprünglichen Flussauen nach. Insbesondere die Schlamm- und Schlickflächen mit ihrer reichen Wirbellosenfauna, die im Donautal zu einem Mangelbiotop geworden sind, spielen daher in den Zugperioden eine wichtige Rolle als „Trittsteine“ für durchziehende Limikolen und andere Vogelarten.

Bisher war nur eine kleine Teilfläche mit Verlandungsvegetation (ABSP Nr. 287) unter einen gewissen Schutz gestellt. Als Schutzgebiet ist die Fläche einer Kassette zu klein, um als UG oder zu schützendes Objekt definiert zu werden, da die Beobachtungsergebnisse nur bei Berücksichtigung des gesamten UG erreicht worden sind. Schließlich ist auch zu bedenken, dass sich die Vögel keineswegs an die von den Menschen gesetzten Grenzen halten.

Nachdrücklich muß betont werden, dass das UG nicht ein sich selbst überlassenes Naturschutzgebiet ist, sondern ein Industriegelände, das aus seiner Zweckbestimmung nicht herausgenommen werden kann. In diesem Betriebsgelände muß auch gearbeitet werden, was zwangsläufig auf den Vogelbestand Einfluß hat. Wesentliche Beeinträchtigungen ergeben sich:

- durch Umbauten während der Brutzeit,
- durch die Veränderung des Wasserstands in den Kassetten vor allem während der Brutzeit,
- durch die Beseitigung oder Veränderung von Schlammflächen,
- durch die Art der Beschickung in den Lagerflächen.

Die Störungen durch die Jagd und gelegentliche Beobachtung sind offensichtlich gering oder lassen sich begrenzen. Das angestrebte, zusätzliche Management bedeutet nicht, dass die Arbeiten im Klärteichgebiet wesentlich geändert werden müssen, sondern dass sie lediglich behutsamer ausgeübt werden sollten. Denn der teilweise schon erreichte Standard liesse sich auf relativ einfache Weise sichern und ausbauen, wenn folgende Forderungen erfüllt werden könnten: Verlegung der notwendigen Betriebsarbeiten in eine Zeit ausserhalb der Brutperiode, für die Wasservögel verträgliche Regelungen des Wasserstandes in den Klärbecken, Schaffung von Schlammflächen speziell während der Zugzeit.

Der Status der Vögel ist innerhalb der Stadtgrenzen bestimmt vom Verbleib von Freiräumen, die dem Zugriff der Menschen ganz entzogen sind oder die nur extensiv bewirtschaftet sind. Die oben erörterten Veränderungen etwa bei den Zahlen der Wasservögel machen die Anpassungsfähigkeit der Vögel an die jeweiligen Gegebenheiten ihrer Umwelt und ihre Abhängigkeit vom Tun oder Unterlassen des Menschen sichtbar. Je nach der Gestaltung der Rahmenbedingungen nehmen bestimmte Arten oder die Zahl ihrer Brutpaare zu, während andere verschwinden. Bei Hinweisen auf die Schutzwürdigkeit bzw. auf die erforderliche Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes beim Betrieb der Klärteiche, wird gesprächsweise entgegen gehalten, dass man Naturschutz bitte schön weiter draussen betreiben möge, aber nicht im Stadtgebiet und schon gar nicht in einem Industriegelände. Darauf wäre zu erwidern, dass es von menschlichen Eingriffen unberührte Landschaftsteile im Donautal nicht mehr gibt und dass der Naturschutz unter den heutigen Lebensbedingungen sozusagen vor der Haustür beginnen muß.

9. Literatur

- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg. 1993) Rote Liste gefährdeter Tiere in Bayern. 2. Aufl. München
- Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltschutz (Hrsg. 1999) Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Stadt Regensburg. München
- Berthold P.; E. Bezzel & G. Thielcke (Hrsg. 1974) Praktische Vogelkunde. Greven
- Bezzel, E. (1980) Die Brutvögel Bayerns und ihre Biotope: Versuch einer Bewertung ihrer Situation als Grundlage für Planungs- und Schutzmaßnahmen. Anz. Orn. Ges. Bayern 19: 133-169
- Bezzel, E. (1994) Die Vögel Bayerns. Garmischer Vogelkundl. Berichte 23
- Brinkmann, M. (1955) Der Vogelbestand eines Wiesenbruches mit Randholzung im Südnabrücker Flachland. (Biologische Abhandlungen 11) Würzburg
- Erhard, R. & M. Wink (1987) Veränderungen des Vogelbestandes im Großraum Bonn: Analyse der Rasterkartierung 1975 und 1985. JOrn. 128: 477-484
- Killermann, S. (1926/27) Vogelbeobachtungen um Regensburg (in den Jahren 1900-1925). Verh. Orn.Ges. Bayern 17: 85-93

- Klose, A. (1978) Ein ungewöhnlicher Brutplatz der Lachmöve. *Anz. Orn. Ges. Bayern* 17: 333
- Klose, A. (1979) Rotschwanzwürger *Lanius collurio phoenicuroides* bei Regensburg. *Anz. Orn. Ges. Bayern* 18: 197-198
- Klose, A. & A. Vidal (1979) Wichtige Lebensräume und das Artenspektrum der Vogelwelt im Gebiet der Stadt Regensburg. *Jber. OAG Ostbayern* 6: 1-41
- Klose, A. & L. Scherl (1979) Zwergammern (*Emberiza pusilla*) bei Regensburg. *Jber. OAG Ostbayern* 6: 100-101
- Klose, A.; F. Leibl & A. Vidal (1986) Avifauna Ratisbonensis: Die Vogelwelt der Stadt Regensburg. (*Acta Albertina Ratisbonensia* 43) Regensburg
- Klose, A. & A. Vidal (1994) Kartierung ausgewählter Vogelarten im Rahmen des Arten- und Biotopschutz-Programmes für die Stadt Regensburg. *Jber. OAG Ostbayern* 21: 49-66
- Koch, K.L.; A. Herrich-Schäffer & F. Forster (1840) Fauna Ratisbonensis oder Übersicht über die in der Gegend um Regensburg einheimischen Thiere. (Fürnrohr, August E. Naturhistorische Topographie von Regensburg Bd. 3) Regensburg
- Leibl, F. (1982) Rasterkartierung der Brutvögel Regensburg im Jahr 1982. *Jber. OAG Ostbayern* 10: 15-113
- Leibl, F. (1994) Die Vogelwelt der Gollau - Analyse einer zweiundzwanzigjährigen feldornithologischen Gebietsdokumentation. *Jber. OAG Ostbayern* 21: 1-22
- Plachter, H. (1989) Zur biologischen Schnellansprache und Bewertung von Gebieten. in: Blab, J. & F. Novak Zehn Jahre Rote Liste gefährdeter Tierarten in der BRD. Bonn Schriften-R. für Landschaftspflege u. Naturschutz 29: 107-135
- Svensson, L.; P.J. Grant; K. Mullarney & D. Zetterström (1999) Der neue Kosmos-Vogelführer: Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart

Anschrift des Verfassers:

Dr. A. Klose
Kalmünzergasse 5
93047 Regensburg