

# BRUTBESTAND UND BESTANDS- ENTWICKLUNG DES GRAUREIHERS (*Ardea cinerea*) IN SALZBURG 1995

Robert LINDNER, Sabine WERNER

## 1. EINLEITUNG

Die Erhebung der Graureiherbestände in Salzburg hat bereits Tradition. 1976 im Jahr der Wiederbesiedlung Salzburgs durch den Graureiher (LINDENTHALER, 1976) langten die ersten Beschwerden über die „Fischereischädlinge“ ein. Als Folge wurden in den Siebziger Jahren erstmals Zählungen der damals bestehenden Brutkolonien in Zusammenarbeit zwischen Ornithologischer Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur, der Salzburger Landesregierung und Vertretern der Fischerei organisiert. Die bekannten Graureiherkolonien wurden seither von verschiedenen Mitarbeitern der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft (KÖSSNER, LINDENTHALER, MEDICUS-ARNOLD, SPINDLER, WERNER, Daten in der Salzburger Landeskartei) mehr oder weniger regelmäßig erfaßt. Nachdem 1985 und 1986 erstmals Zählungen vom Flugzeug aus stattfanden (ARNOLD, 1987) konnte heuer mit Unterstützung der Salzburger Flughafen Betriebsges.m.b.H. (SALZBURG AIRPORT) erneut eine Befliegung der bekannten Koloniestandorte und von Gebieten mit regelmäßigen Graureiherbeobachtungen durchgeführt werden.

## 2. MATERIAL UND METHODEN

Die Erfassung des Graureiherbestandes erfolgte vom Flugzeug aus. Die Befliegung wurde am 20. Juni 1995 mit einer Cessna 172 „Rocket“ (Reisegeschwindigkeit rund 190 km/h; Langsames Kreisen mit rund 120 km/h) durchgeführt. Der relativ späte Flugtermin ergab sich aus anfänglichen Terminproblemen und einer fast 3 Wochen andauernden Schlechtwetterphase. Die Wetter- und Sichtbedingungen am 20 Juni waren optimal, es herrschte Sonnenschein und klare Sicht. Der gesamte Flug dauerte von 12:30 bis 14:35.

An der Befliegung nahmen teil: Dipl. Ing. Rudolf LIPOLD (Leiter des Bereichs Technik am SALZBURG AIRPORT) als Pilot und die beiden Autoren.

Die Kosten des Fluges wurden im Rahmen eines Projekts zur Erfassung der Vogelbestände im Bereich der Salzburger Flughafens von der Flughafen Betriebsges.m.b.H. übernommen. Für die Unterstützung dieser Arbeit gilt unser Dank dem SALZBURG AIRPORT und vor allem Ing. GÜNTHER, der für unsere Anliegen Verständnis zeigte und unserem Piloten Dipl. Ing. LIPOLD, der uns sicher in die Luft und wieder herunter brachte.

Die Flugroute umfaßte alle bekannten bestehenden und ehemaligen Koloniestandorte sowie Bereiche mit Bruthinweisen (vergleiche Tabelle 1).

Die Zählungen wurden nach der bei KILIAN et al. (1993) beschriebenen Methode durchgeführt: Während des Kreisens über den Kolonien wurde vom Flugzeug aus eine erste grobe Zählung der erkennbaren Horste durchgeführt und gleichzeitig Photos (Agfachrome RSX 50 Diafilm, Minolta 70 - 210 mm Objektiv) des gesamten Koloniebereichs aufgenommen.

Die detaillierte Auswertung der Photos wurde an den projizierten Dias vorgenommen. Als Zählleinheit wurden „offensichtlich besetzte Horste“ herangezogen (vergleiche BIBBY et al. 1992). Deutlich bekalkte Horste wurden als belegt gewertet (KILIAN et al., 1993). Pro Kolonie wurden mehrere Photos (2-8 Übersichts- und Detailbilder) ausgewertet.

## 3. ERGEBNISSE

### 3.1. Brutbestand 1995

Bei der Befliegung wurden an 4 Salzburger und einem bayerischen Standort besetzte Horste gezählt. In den Bereichen Wiestal Stausee, Zeller See, Saalfelden sowie Weißbach bei Lofer konnten während des Fluges keine Reiherhorste lokalisiert werden (Tabelle 1). Der Brutbestand auf dem Gebiet des Bundeslandes Salzburg liegt somit bei 46 - 52 Brutpaaren (inkl. Kolonie auf der Bayerischen Salzachseite bei Laufen: 63 - 72 Paare).

Tabelle 1. Ergebnisse der Graureiherzählungen aus der Befliegung 1995

Standort	Status	offensichtlich besetzte Horste	unbesetzte Horste
Laufen (Bayer. Salzachufer)	bekannte Kolonie	17 - 20	?
Zeller Holz (Wallersee)	bekannte Kolonie	13 - 15	5 - 7
Pfongauer Holz (Neumarkt)	bekannte Kolonie	2 - 3	2
Wiestal Stausee	ehemalige Kolonie	-	
Abtenau	bekannte Kolonie	13 - 14	2 - 3
Zeller See	Hinweise	-	
Saalfelden	Hinweise	-	
Weißbach bei Lofer	Brut 1993	-	
Salzburg Hellbrunn	bekannte Kolonie	18 - 20	5

### 3.2. Entwicklung der Bestände

Der Brutbestand des Graureihers in Salzburg ist in den letzten Jahren relativ stabil geblieben. Betrachtet man die verschiedenen Standorte so zeigt sich ein oft deutlich unterschiedliches Bild der Entwicklung einzelner Kolonien (Abbildung 1).

Ein leicht rückläufiger Bestandstrend ist bei den Kolonien im Bereich des Wallersees zu beobachten. Hier wurden Mitte der Achziger Jahre die höchsten Brutpaarzahlen gezählt. 1988 kam es zu einem Rückgang auf 16 Horste. Seither haben die Bestandszahlen in diesem Bereich nie wieder die Höchstwerte aus den Achziger Jahren erreicht.

Deutlich anders die Entwicklung der Tiergartenkolonie. Die Wachstumsphase dieser Kolonie fällt zeitlich mit dem Erlöschen der Wiestalkolonie zusammen (Abbildung 1). Vermutlich siedelten sich hier viele Paare aus der 1991 verlassenen Kolonie an. Ähnliche Verlagerungen von Teilen oder auch ganzen Kolonien nach Störungen oder Veränderung des Habitats durch den Menschen ist aus verschiedenen Ländern bekannt (CREUTZ, 1983). (Deutliche Zuwächse waren seit 1993 auch bei der bayerischen Kolonie in Laufen zu erkennen.)

Die Kolonie in Abtenau scheint nach dem schnellen Anwachsen der Brutpaarzahlen zu Beginn der Neunziger Jahre ihre Obergrenze erreicht zu haben (vergleiche KÖSSNER, 1995).

### 4. DISKUSSION

Die im Vergleich zu 1993 (LINDNER, 1994) und 1994 (WERNER, MEDICUS-ARNOLD mündl. Mitt.; KÖSSNER, 1995) leicht höheren Horstzahlen sind möglicherweise auf die unterschiedlichen Erfassungsmethoden zurückzuführen. So zeigten KILIAN et al. (1993),

daß im direkten Vergleich bei Zählungen aus dem Flugzeug ca. 8 % höhere Brutpaarzahlen als bei Zählungen vom Boden aus ermittelt werden.

1995 war es möglich, für zwei Kolonien direkte Vergleiche von Zählungen vom Boden aus und aus der Luft anzustellen. Für die Kolonie im Salzburger Tiergarten Hellbrunn wurden von WERNER 20 - 22 Horste ermittelt. Diese zu hohe Zählung dürfte auf die gerade in dieser Kolonie sehr unübersichtliche Situation und die schwere Unterscheidbarkeit zwischen besetzten und unbesetzten Horsten zurückzuführen sein. In der gut einsehbaren Kolonie in Abtenau wurden von KÖSSNER 14 Brutpaare gezählt, die Befliegung ergab hier 13 - 14 Horste (vergleiche Tabelle 1).

Die Erfassung vom Kleinflugzeug aus stellt eine der sichersten und genauesten Methoden zur Bestandserfassung der koloniebrütenden Graureiher dar. KILIAN et al. (1993) bezeichnen die Erfassung vom Kleinflugzeug aus als die derzeit beste verfügbare Methode, um Graureiherbestände zu kontrollieren. Die hohe Effizienz im Vergleich zu anderen Methoden, eine Person kann innerhalb kurzer Zeit (für Salzburg ein halber Tag) den gesamten Graureiherbestand eines größeren Gebiets erfassen, sowie die Dokumentation der Ergebnisse anhand der Photos sind die wichtigsten Vorteile der hier verwendeten Methode (detaillierter Vergleich der Methoden bei KILIAN et al. 1993). Die Kosten für eine Erfassung vom Flugzeug aus sind außerdem relativ gering, berücksichtigt man Personal- und Zeitaufwand sowie Fahrtkosten, die bei Bodenzählungen anfallen. Neben den technischen Vorteilen dieser Erfassungsmethode zeigte sich auch, daß die Tiere durch in geringer Höhe überfliegende Flugzeuge weniger beunruhigt werden als durch Kontrollen unter den Horstbäumen (KILIAN, 1993).

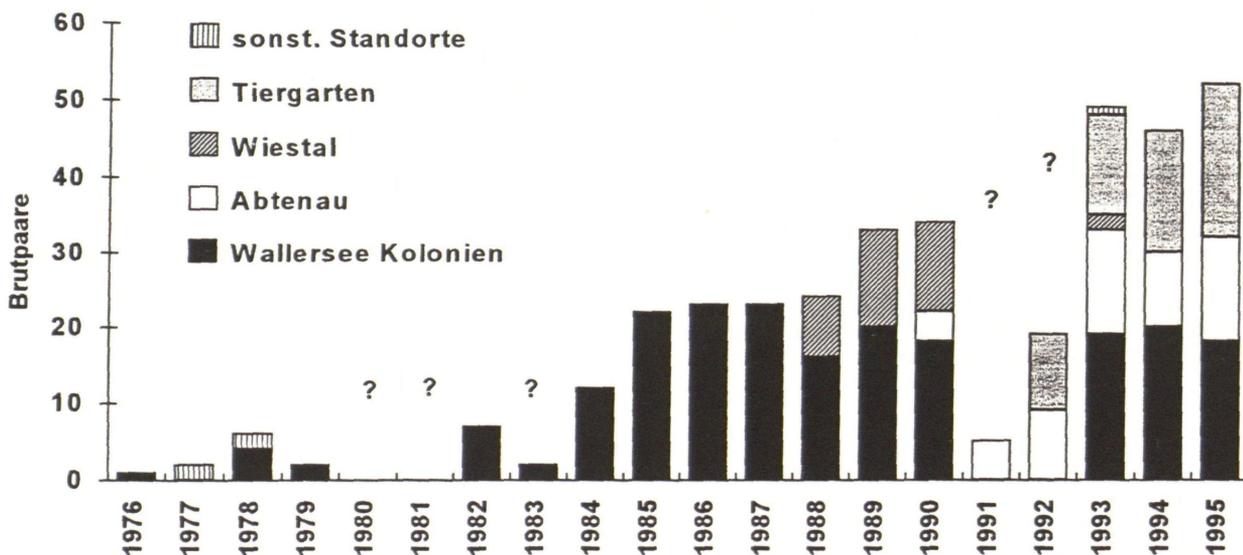


Abbildung 1. Entwicklung des Salzburger Graureiher Brutbestandes. Daten bis inkl. 1993 aus LINDNER, 1994, ergänzt durch Daten von ARNOLD für 1987, 1988, 1990; Zählungen 1994: KÖSSNER, 1995; LINDNER, MEDICUS-ARNOLD, WERNER sowie aus der Befliegung 1995. Es wurden jeweils die höchsten angegebenen Werte eingesetzt. Die Fragezeichen kennzeichnen Jahre mit unvollständigen Zählungen.

Im Licht der anhaltenden Diskussion über den fischfressenden Graureiher sollte die weitere Entwicklung der Bestände sowie die Geschichte einzelner Kolonien weiter verfolgt werden. Die Etablierung eines dauerhaften Monitoring - Programms erscheint daher wünschenswert. Vor allem im Zusammenhang mit Anträgen zur "Regulation" des Graureiherbestandes durch Einzelabschüsse sollte die Erhebung exakter Bestandszahlen in regelmäßigen Abständen ein Bestreben nicht zuletzt der entscheidungsbeauftragten Ämter sein.

## ZUSAMMENFASSUNG

1995 wurden die Zahl brütender Graureiher in Salzburg mit Unterstützung der Flughafen Betriebs-ges.m.b.H. vom Kleinflugzeug aus erfaßt. In Salzburg brüteten 46 - 52 Brutpaare in 4 Kolonien. Der Vergleich bekannter Bestandszahlen aus den letzten Jahren zeigt, daß in den letzten Jahren nur geringe Veränderungen des Gesamtbestands zu beobachten waren. Die einzelnen Kolonien zeigen jedoch durchwegs unterschiedliche Entwicklungstendenzen.

## 5. LITERATUR

- ARNOLD CH., 1987: Zur Situation des Graureihers im Land Salzburg. Jb. Haus der Natur 10: 15-21.
- BIBBY C. J., N. D. BURGESS und D. A. HILL, 1992: Bird Census Techniques. Academic Press London; 257 pp.
- CREUTZ G., 1983: Der Graureiher. Neue Brehm Bücherei, Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt; 195 pp.
- DVORAK M, A. RANNER und H. M. BERG, 1993: Atlas der Brutvögel Österreichs. Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien; 522 pp.
- KÖSSNER G., 1995: Entstehung und Bestandsentwicklung der Graureiherkolonie (*Ardea cinerea* L.) in Abtenau/Lammertal (Salzburg). Salzburger Vogelkundl. Ber. 7: 12-15.
- LINDENTHALER A., 1976: Der Graureiher brütet wieder im Lande Salzburg. Vogelkundl. Ber. Inf. Salzburg 66: 2.
- LINDNER R., 1994 Der Graureiher (*Ardea cinerea*) im Bundesland Salzburg (Verbreitung, Phänologie und Bestandssituation). Naturschutzbeiträge 16/94 Herausgegeben vom Amt der Salzburger Landesregierung; 49 pp.
- KILIAN D., J. HÖLZINGER, U. MAHLER und R. STEGMAYER, 1993: Der Graureiher (*Ardea cinerea*) in Baden-Württemberg 1985-1991. Ökologie der Vögel 15, Sonderheft.

Anschrift der Verfasser:

Mag. Robert LINDNER  
Maxglaner Hauptstraße 65/2  
A-5020 Salzburg

Sabine WERNER  
Rettenpacherstraße 5  
A-5020 Salzburg

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Salzburger Vogelkundliche Berichte](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Lindner Robert, Werner Sabine

Artikel/Article: [Brutbestand und Bestandsentwicklung des Graureihers \(\*Ardea cinerea\*\) in Salzburg 1995. 17-19](#)