

Aus dem Institut für Vogelkunde der Bayer. Landesanstalt für
Bodenkultur und Pflanzenbau, Freising - München

Der Brutbestand des Graureihers (*Ardea cinerea*) 1976
in Bayern.

von Helmut Ranftl

1. Einleitung

Der Graureiher steht im Mittelpunkt einer lebhaften Diskussion über fischereilich relevante Vogelarten. Der Hinweis von Naturschützern und Ornithologen auf die Bestandsgefährdung der Art zu Beginn dieses Jahrzehntes führte in Bayern zur Festlegung einer ganzjährigen Schonzeit für dieses Federwild seit 1. April 1972. In den meisten anderen Bundesländern genießt der Graureiher ebenfalls ganzjährige Schonzeit. Vertreter der Fischerei verweisen jedoch mit Nachdruck auf die Schäden, die der Graureiher in Fischzuchtanlagen, Teichwirtschaften und Fließgewässern verursacht (z. B. HOFMANN 1975). Als Beitrag zu einer sachlichen Beurteilung des Problemkreises wurden kürzlich Daten über Brutbestand und Verbreitung der Art in Bayern (LECHNER & RANFTL 1976, RANFTL, BANDORF & HARTH 1976) sowie vorläufige Ergebnisse über Abwehrmöglichkeiten des Graureihers von Teichanlagen veröffentlicht (RANFTL & zur MÜHLEN 1976, BEHLERT 1977).

Da der Graureiher zu den wenigen Vogelarten zählt, für die

großflächige Brutbestandserhebungen sinnvoll erscheinen und möglich sind und die Bestandsentwicklung der Art sowie ihr Einfluß auf die Teichwirtschaft auch künftig diskutiert werden müssen, wurde die Brutbestandserfassung 1976 weitergeführt. Das Datenmaterial soll hier vorgestellt werden.

Ab 1. Januar 1977 hat das Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen im Einvernehmen mit dem Bayer. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten ein auf drei Jahre befristetes Forschungsprogramm Graureiher in Auftrag gegeben. Damit wird es auch in Bayern möglich, langjährige Beobachtungsreihen über die Brutpopulation dieser Art zu erstellen, wie das in anderen Bundesländern bzw. Staaten der Fall ist (z. B. HUBATSCH 1977, STAFFORD 1971).

2. Material und Methode

Brutbestand und Verbreitung des Graureihers in Bayern wurden 1976 nach gleichem Modus erfaßt, wie bereits eingehend dargelegt (RANFTL et al 1976). Das Institut für Vogelkunde hat ornithologische Arbeitsgemeinschaften, Kreisverbandsvorsitzende des Landesbundes für Vogelschutz und Mitglieder des Landesbundes für Vogelschutz sowie der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern angeschrieben und um Mitarbeit gebeten. Die Kontrollen sollten Ende März bis Anfang/Mitte Mai durchgeführt werden, wobei Kotspritzer und Eischalen unter den Horstbäumen und im Horst festgestellte Jungvögel als Kriterien für besetzte Horste gewertet wurden.

Durchgehende Beobachtungen einzelner Brutpaare und Kolonien während der gesamten Brut- und Nestlingszeit der Graureiher waren nur in Einzelfällen möglich, so daß die Erhebungsdaten

keine generellen Aussagen über Ankunft in der Kolonie, Legebeginn, Gelegegröße, Bruterfolg etc zulassen.

Die Mitarbeit bei der Graureiher-Brutbestandserhebung 1976 war erfreulich rege, so daß die Erfassungsgenauigkeit sehr hoch, etwa bei 80 % des Gesamtbestandes, liegen dürfte. Da die Kontrollen an den meisten Brutplätzen nur stichprobenartig durchgeführt wurden, können auch in kontrollierten Kolonien Spätbruten der Erfassung entgangen sein. Auch aus diesem Grunde stellen die vorgelegten Daten Mindestzahlen dar.

Die Brutbestandserhebung auf Landesebene wäre ohne Unterstützung durch zahlreiche freiwillige Helfer nicht realisierbar. Deshalb sei allen Mitarbeitern herzlich gedankt mit der gleichzeitigen Bitte um weitere Mithilfe in den kommenden Jahren. Alle Mitarbeiter sind im Anhang genannt. Mein Dank gilt auch Frau A. Ott für das Anfertigen der Zeichnung.

Stand der Auswertung 31.12.1976.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1 Nachtrag zum Brutbestand 1975

Nach Abschluß des Manuskriptes (RANFTL et al 1976) sind dem Institut für Vogelkunde noch einige Graureiher-Brutdaten aus dem Jahre 1975 gemeldet worden:

Mittelfranken: eine Kolonie mit 3 Brutpaaren (Bp).

Schwaben: Einzelhorste bzw. Kleinstkolonien mit 2 - 3 Bp aus fünf Gebieten (genauere Ortsangaben s. Anhang); insgesamt 9 Bp.

Oberbayern: Angaben zu zwei Kolonien, deren Brutbestand in den letzten Jahren erloschen schien; 9 Bp bzw. 3 Bp. Sowie Nachmeldungen zu zwei kontrollierten Kolonien; insgesamt 15 Bp.

Niederbayern: Zwei neu entdeckte Kolonien mit 3 Bp bzw. 8 Bp sowie Angaben über eine bekannte Kolonie, deren Brutbestand in den letzten Jahren erloschen schien 24 Bp; insgesamt 35 Bp.

Damit wurden weitere 62 Bp bekannt, so daß 1975 527 Graureiher-Brutpaare gezählt worden waren.

3.2 Brutbestand und Verbreitung 1976

Die Brutbestandsdaten sind in Tabelle 1 und 2 aufgelistet und in der Karte dargestellt. Von den 567-579 Bp brüteten 450-457, also etwa 80 % in nur 17 Kolonien. Damit wird ersichtlich, welche zentrale Bedeutung dem Schutz der Kolonien für die Erhaltung der Graureiherbrutpopulation zukommt.

1976 wurden vier Kolonien neu entdeckt (zwei in Oberbayern, zwei in Schwaben). In Oberbayern sind vier Brutvorkommen erloschen (Einzelhorste, bzw. 2 und 3 Bp).

Abb.: Brutbestand und Verbreitung des Graureihers in Bayern 1976. Ausgefüllte Symbole = Brutbestand kontrolliert;
Kreise = Brutbestand nicht kontrolliert.

Tab. 1: Brutvorkommen und Koloniegröße 1976, aufgeschlüsselt nach Regierungsbezirken.

| | -5 Bp | -10 Bp | -20 Bp | -40 Bp | ≥41 Bp | Sa.Bp |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Ufr. | 2 | | | 1 | 1 | 4 |
| Mfr. | 1 | | | | | 1 |
| Schw. | 10 | 2 | 4 | 3 | | 19 |
| Obb. | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 3 18 |
| Ndb. | 2 | 3 | 1 | 1 | | 1 8 |
| <hr/> | | | | | | |
| Sa.: | 20 | 9 | 9 | 6 | 2 | 4 50 |

Tab. 2: Brutpaare 1976, aufgeschlüsselt nach Koloniegröße und Regierungsbezirken.

| | -5 Bp | -10 Bp | -20 Bp | -40 Bp | ≥41 Bp | Sa.Bp |
|-------|-------|--------|---------|--------|--------|---------|
| Ufr. | 7 | | | 30 | 82 | 119 |
| Mfr. | 3 | | | | | 3 |
| Schw. | 23-25 | 12-14 | 64-66 | 90 | | 189-195 |
| Obb. | 13-14 | 31 | 53-58 | 36 | 49 | 182-188 |
| Ndb. | 5 | 23 | 19 | 27 | | 74 |
| <hr/> | | | | | | |
| Sa.: | 51-54 | 66-68 | 136-143 | 183 | 131 | 567-579 |

3.3 Bestandsentwicklung

In Bayern wurden 1975 527 und 1976 567 - 579 Brutpaare gezählt. Diese Bestandszahlen können nicht zur Ermittlung des Bestands-trends verwendet werden, da 1976 nicht alle bekannten Kolonien kontrolliert und neue Brutvorkommen entdeckt wurden. Damit objektive Ergebnisse erzielt werden, können nur Brutvorkommen für die Ermittlung der Populationsdynamik ausgewertet werden, die 1975 und 1976 kontrolliert wurden. Dies trifft für 46 Kolonien und Einzelhorste zu; gezählte Brutpaare 1975 472 - 475, 1976 545 - 550. Das ergibt eine Zunahme des Graureiherbrutbestandes in Bayern um rund 15 % (Unterfranken + 38 %, Mittel-franken + 0, Schwaben + 20 %, Oberbayern + 13 %, Niederbayern - 10 %).

Das Extrapolieren des Brutbestandes von Kolonien, die nur im Vorjahr der Untersuchung kontrolliert wurden, wie es in England vorgeschlagen wird (LACK 1954) oder die Verwendung von Daten aus früheren Kontrolljahren (REYNOLDS 1974) dürften ungenaue Ergebnisse erbringen, solange die Bestandsdynamik in verschiedenen Kolonien unterschiedlich verläuft (RANFTL et al 1976). Vergleiche der Bestandsfluktuationen einiger langjährig untersuchter Kolonien in der Vergangenheit mit den Daten der Brutjahre 1975 und 1976 deuten jedoch an, daß sich auch in Bayern ein gleichmäßiger Trend in verschiedenen Kolonien, vor allem in den großen, abzeichnet.

Tab. 3 Bestandsdynamik der 1975 und 1976 kontrollierten Brutvorkommen, aufgeschlüsselt nach Koloniegröße.

| Koloniegröße | Anzahl Kolonien | Anzahl Kolonien mit Zu- nahme | Anzahl Kolonien ohne Änderung | Anzahl Kolonien mit Ab- nahme | Bestands- änderung 1974/75 |
|--------------|--------------------|--|--|--|----------------------------------|
| 1 - 5 Bp | 24 | 8 | 10 | 6 | + 9 % |
| 6--10 Bp | 7 | 3 | 3 | 1 | +21 % |
| 11-20 Bp | 8 | 3 | 1 | 4 | + 2 % |
| >21 Bp | 7 | 6 | - | 1 | +24 % |
| <hr/> | | | | | |
| Sa.: | 46 | 20 | 14 | 12 | +15 % |

Tabelle 3 verdeutlicht den recht einheitlichen Trend in großen Kolonien und die geringe Stabilität kleiner Brutvorkommen mit Einzelhorsten und wenigen Brutpaaren.

3.4 Vertikalverbreitung

Nach Angaben im Handbuch der Vögel Mitteleuropas, brütet der Graureiher nur ausnahmsweise über 500 m (BAUER & GLUTZ 1966).

Von den 50 Brutvorkommen des Graureihers in Bayern liegen 21, also etwa 40 % über 500 m Seehöhe. In diesen Kolonien wurden 38 % der Graureiherpaare der Bestandserfassung 1976 gezählt. Die höchstgelegenen Brutvorkommen wurden bei Bayersoien (800 m), Enzenstetten (825 m), Langenwang (750 m), Ronsberg (825 m) und am Bodenlosen See (900 m) festgestellt.

Die Bestandszunahmen betragen für Kolonien, die 1975 und 1976 kontrolliert wurden: 17,6 % für Brutvorkommen unter 500 m NN und 11,4 % für Brutvorkommen über 500 m.

3.5 Neststand

Zur Wahl der bevorzugten Baumart bei der Nestanlage liegen unterschiedliche Angaben vor, wobei gelegentlich versäumt wird, auf die Waldzusammensetzung zu verweisen, deren Kenntnis erst eine Beurteilung der Bevorzugung bestimmter Baumarten erkennen läßt. In vielen Fällen wird eine deutliche Präferenz für bestimmte Baumarten beschrieben (z. B. BURTON 1956, STICHMANN 1958, HECKENROTH 1970). Es wird aber auch vermutet oder festgestellt, daß die Verteilung der Horste auf bestimmte Baumarten der Waldzusammensetzung entspricht (z. B. BURTON 1956, DYBBRO 1970) oder dargelegt, daß der Graureiher bei der Horstbaumwahl wenig anspruchsvoll ist (z. B. CREUTZ & SCHLEGEL 1961, SCHWEDE 1976).

Aus Bayern liegen von 48 Brutvorkommen Angaben über Horstbäume vor. In Unterfranken besteht eine Kolonie in einem Laubmischwald, eine zweite in einem Lärchen-Kiefern-Mischwald (2/3 Lärche 1/3 Kiefer); 30 Horste auf Lärchen, 2 auf Kiefern. Eine weitere in einem Buchen-Fichten-Mischwald (90 % Buche, 10 % Fichte); zwei Horste auf Fichten, einer auf Buche. Die vierte Kolonie befindet sich in einem Buchenaltholz mit zwei kleinen Fichtengruppen; alle vier Horste auf Fichten (BANDORF mdl.).

Die einzige bekannte Graureiherkolonie Mittelfrankens wurde in einem Fichten-Buchen-Eschen-Mischwald festgestellt; alle drei Horste auf Fichte (KÖHLER mdl.).

In Schwaben befinden sich alle 19 bekannten Brutvorkommen in

Fichtenreinbeständen (ALTRICHTER briefl.).

Für Oberbayern liegen Angaben von 18 Brutvorkommen vor. 14 Kolonien und Einzelhorste befinden sich in Fichtenreinbeständen; einmal wurden die Horste auf Schwarzpappeln in einem Pappel-Erlen-Mischwald errichtet. In einem Fichten-Buchen-Kiefern-Mischwald (je etwa 1/3 bestandsbildend) Horstbäume 8 mal Fichte einmal Kiefer. In einem Fichten-Buchen-Lärchen-Mischwald Horstbaum Fichte, in einem Fichten-Buchen-Mischwald (2/3 Fichte, 1/3 Buche) mit einzelnen Tannen Horstbaum zweimal Fichte einmal Buche.

In Niederbayern sind die Horste von vier Kolonien in Fichtenreinbeständen, einmal auf Eichen und einmal auf Fichten und Pappeln.

Die Ergebnisse zeigen die große Plastizität des Graureihers in Bezug auf die Horstbaumwahl. Bei freier Wahlmöglichkeit in Mischwäldern mit Fichte bevorzugt er jedoch häufig diese Baumart.

Horste am Boden oder im Schilf sind nicht bekannt (z. B. GARDEN 1958, SCHWEDE 1976).

4. Zusammenfassung

1. Für 1975 wurden 62 Graureiher-Brutpaare nachträglich gemeldet, so daß in diesem Jahr insgesamt 527 Paare festgestellt wurden.

2. Auch 1976 wurde versucht die Graureiherbrutpopulation flächendeckend für Bayern zu erfassen: 50 Kolonien und Einzelhorste mit 567 - 579 Paaren. 80 % des Gesamtbestandes brüteten in 17 Kolonien.

3. Zur Beurteilung der Bestandsdynamik werden nur Brutvorkommen ausgewertet, die 1975 und 1976 kontrolliert wurden. Der Brutbestand hat um 15 % zugenommen. Bei größeren Kolonien besteht ein relativ einheitlicher Trend der Zunahme. Einzelhorste und Kleinkolonien sind dagegen instabil.

4. 40 % der Kolonien und Einzelhorste mit 38 % der Brutpaare liegen über 500 m NN. Die Bestandszunahme betrug in Kolonien unter 500 m NN 17,6 %, in höher gelegenen 11,4 %.

5. Der Graureiher zeigt große Anpassungsfähigkeit in Bezug auf die Horstbaumwahl. Bei freier Wahlmöglichkeit in Mischwäldern mit Fichte bevorzugt er jedoch häufig diese Baumart.

5. Literatur

- BAUER, K.M. & U. N. GLUTZ von BLOTZHEIM: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1, Akad. Verlagsgesellschaft Wiesbaden 1966.
- BEHLERT, R. (1977): Phonoakustische Methode zur Vergrämung von Gräureihern (*Ardea cinerea*) in Fischzuchtanlagen. Z. Jagdwiss. 23: 144 - 152.
- BURTON, J. F. (1956): Report on the national census of heronries 1954. Bird Study 3: 42 - 73.
- CREUTZ, G. & R. SCHLEGEL (1961): Das Brutvorkommen des Graureihers in der DDR. Falke 8: 377 - 386.

- DYBBRO, T. (1970): Fiskehejrens (*Ardea cinerea*) udbredelse i Danmark 1968. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 64: 45 - 69.
- GARDEN, E. (1958): The national census of heronries in Scotland 1954 with a summary of the 1928/29 census. Bird Study 5: 90 - 109.
- HECKENROTH, H. (1970): Der Graureiher (*Ardea cinerea*) im Regierungsbezirk Hannover. Vogelkdl. Ber. Niedersachsen 2: 1 - 12.
- HOFMANN, J. (1975): Ein Beitrag zu dem Dilemma: fischereischädliche Vögel. Fischer und Teichwirt 26: 71 - 72.
- HUBATSCH, H. (1976): Entwicklung und Schutz des Graureiherbestandes im Rheinland von 1971 - 1975. Charadrius 12: 9 - 14.
- LACK, D. (1954): The stability of the Heron population. British Birds 47: 111 - 121.
- LECHNER, F. & H. RANFTL (1976): Dokumentation des Graureiherbrutbestandes 1951 - 1975 in Bayern. Garmischer vogelkdl. Ber. 1: 22 - 32.
- RANFTL, H., H. BANDORF & J. HARTH (1976): Der Graureiher (*Ardea cinerea*) in Bayern Anz. orn. Ges. Bayern 15: 161 - 184.
- - & P. zur MÜHLEN (1976): Graureiher (*Ardea cinerea*) und Fischerei - Vorläufige Versuchsergebnisse. Ber. Dtsch. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 16: 69-74.
- REYNOLDS, C. M. (1974): The Census of Heronries, 1969 - 73. Bird Study 21: 129 - 134.
- SCHWEDE, G. (1976): Ergebnisse der Brutbestandserfassung des Graureihers für das Gebiet der DDR im Jahre 1973. Falke 23: 232 - 240.
- STAFFORD, J. (1969): The census of heronries, 1962 - 63. Bird Study 16: 83 - 88.
- - (1971): The Heron population of England and Wales, 1928 - 1970. Bird Study 18: 218 - 221.
- STICHMANN, W. (1958): Der Fischreiher in Westfalen. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster Westfalen 20: 3 - 28.

Anschrift des Verfassers:

Dr. H. Ranftl, Institut für Vogelkunde, 8821 Triesdorf

Anhang:

Dokumentation des Graureiher-Brutbestandes in Bayern 1976 mit Ergänzungen zu den Angaben 1975 (LECHNER & RANFTL 1976).

Stand der Auswertung 31.12.1976.

Abkürzungen: Bp = Brutpaar; H = Horst.

Reg. Bez. Unterfranken:Landkreis Haßberge:

Dippach-Roßstadt 82 Bp, 88 H, 22 Nichtbrüter (BANDORF)

Landkreis Main-Spessart:

Kreuzwertheim = Bettingen-Urphar 4 Bp, 1 Nichtbrüter.
Die Kolonie wurde in Kreuzwertheim umbenannt, da die Orte Bettingen-Urphar in Baden-Württemberg liegen, die Horste jedoch rechtsmainisch auf bayerischem Gebiet sind (BANDORF).

Neustadt/Main 3 Bp, 4 Nichtbrüter (BANDORF).

Steinbach bei Lohr 30 Bp, 32 H, 10 - 12 Nichtbrüter
(BANDORF, HARTH).

Reg. Bez. Mittelfranken:

Kolonie seit Jahren kleinem Personenkreis bekannt.
1975 3 Bp; 1976 3 Bp. Genaue Lage soll auf Wunsch der Beobachter nicht genannt werden (GEBERT, KÖHLER).

Reg. Bez. Niederbayern:Landkreis Deggendorf:

Kleinschwarzach 19 Bp (KLOSE fide HEIGL, SCHREINER).

Zainach-Ottach sicher besetzt, aber 1976 nicht kontrolliert (SCHREINER).

Landkreis Dingolfing-Landau:

Eichendorf 3 Bp (GEISBERGER, SCHREINER).

Kröhstorf 1975 3 Bp, 1976 2 Bp (WAGNER).

Aufhausen = Mettenhausen 1975 24 Bp, 1976 27 Bp (GEISBERGER).

Landkreis Landshut:

Eging 1975 8 Bp 1976 8 Bp (TRELINGER).

Landkreis Straubing-Bogen:

Moosdorf 8 Bp (SCHREINER, WEBER).

Obermotzing-Niedermotzing 7 Bp (SCHREINER, VIDAL).

Reg. Bez. Oberbayern:Landkreis Altötting:

Perach 14 Bp (UTSCHICK).

Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen:

Karpfsee nach Holzeinschlag erloschen (HINTERHOLZER).

Landkreis Dachau:

Raum Petershausen, Asbach, Indersdorf 1975 und 1976 Einzelhorste, Brutverdacht (UTSCHICK).

Landkreis Ebersberg:

Haslach 4 - 5 Bp (SPONHOLZ).

Landkreis Eichstätt:

Altdorf 7 Bp (NEUMEIER).

Gungolding 1 Bp (FELSNER).

Landershofen-Pfünz erloschen (BAUCH).

Rebdorf bei Eichstätt Brutverdacht, jedoch nicht kontrolliert (BRÜNNER, RANFTL).

Landkreis Erding:

Harlachen 10 - 15 Bp (v. KROSIGK).

Landkreis Freising:

Erching-Hirschau 1975 3 Bp, 1976 5 Bp (UTSCHICK, WEBER).

Landkreis Fürstentfeldbruck:

Grunertshofen-Steinbach, identisch mit Kolonie NW Fürstentfeldbruck 1975 9 Bp, 1976 9 Bp (HEISER fide WARNCKE).

NNO Nannhofen 1975 5 Bp 1976 nicht kontrolliert (UTSCHICK, ZENAU).

Landkreis Garmisch-Partenkirchen:

Bayersoien 1 Bp (BIERLING).

Haarsee erloschen (BERNDT).

Landkreis Landsberg/Lech:

Petzenhausen 12 Bp (DALLHEIMER, UTSCHICK).

Römerkessel erloschen (MEIER).

Windach 36 Bp (DALLHEIMER).

Landkreis Mühldorf:

Au am Inn 17 Bp (HOHLT).

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen:

Joshofen 1975 6 Bp, 1976 7 Bp (KARMANN).

Landkreis Rosenheim:

Freiham bei Wasserburg 49 Bp (HOHLT).

Landkreis Weilheim-Schongau:

Eglfing 8 Bp (WURMSEDER).

Lech unterhalb Schongau 2 Bp (KOLB).

Reg. Bez. Schwaben:Landkreis Aichach-Friedberg:

Blumenthal 17 Bp (DIETRICH).

Landkreis Günzburg:

Klingenburg 30 Bp (ALTRICHTER).

Landkreis Lindau:

Wohmbrechts 12 - 14 Bp (S. BAUER).

Landkreis Neu-Ulm:

Bubenhausen 1975 1 Bp, 1976 2 Bp (SCHANZLIN).

Landkreis Oberallgäu:

Langenwang 25 Bp (STEINHÜBL).

Rauns 1975 und 1976 nicht kontrolliert (FEURER).

Schwarzenbach 15 Bp (FEURER).

Vorderburg 1975 2 Bp, 1976 2 Bp (LÖHLE).

Landkreis Ostallgäu:

Bodenloser See 8 Bp (BAUMGARTNER).

Enzenstetten 20 Bp (ZUGLIANI).

Ronsberg 35 Bp (HACKEL).

Wasenmoos südl. Seeg 1975 2 Bp, 1976 2 Bp (KURTH).

Wertachauen bei Wald 1975 3 Bp, 1976 3 Bp (HUMMEL).

Landkreis Unterallgäu:

Daxberg E 3 Bp (KEPPELER).

südl. Hochfirst 2 - 3 Bp (HACKEL).

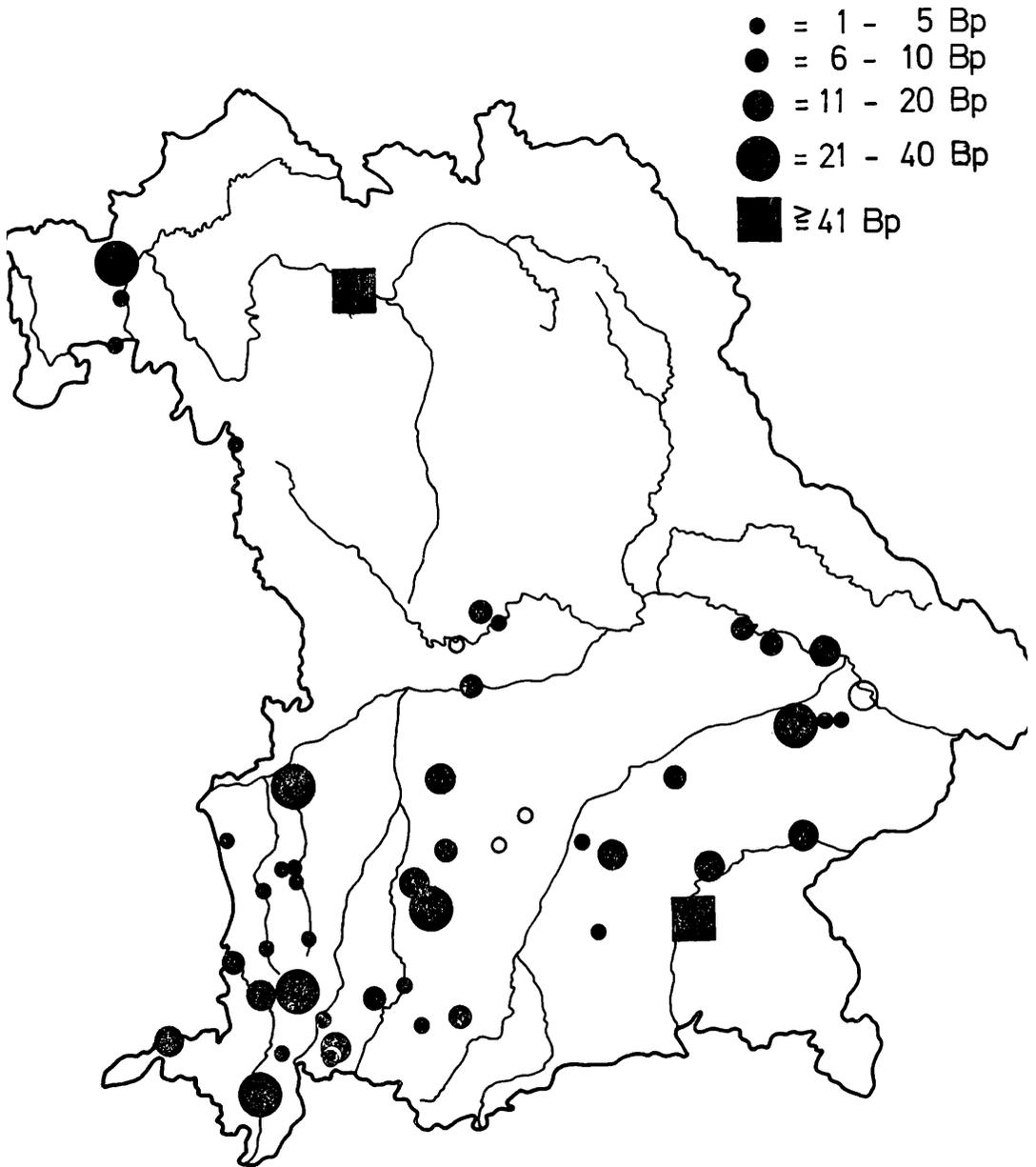
Maria Steinbach-Illerbeuren 4 - 6 Bp (Waldjugendgruppe Legau).

Ottobeuren-Lachen-Hawangen-Ungerhausen 2 - 3 Bp (Untere Naturschutzbehörde).

SW Pfaffenhausen 4 Bp (KEPPELER).

NW Schöneberg 2 Bp (KEPPELER).

W Schöneberg 1975 1 Bp, 1976 1 Bp (KEPPELER).



siehe S. 213

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [52](#)

Autor(en)/Author(s): Ranftl Helmut

Artikel/Article: [Der Brutbestand des Graureihers \(*Ardea cinerea*\) 1976 in Bayern 210-226](#)