

(Aus der Ornithologischen Abteilung  
der Zoologischen Staatssammlung  
München)

## Status und Entwicklung des Brutbestandes der Lachmöwe in Bayern

(With an English Summary)  
Von Josef Reichholf und Klaus Schmidtke

### Zusammenfassung

Die Lachmöwe hat in Bayern zwischen 1960 und 1970 stark zugenommen. Seit 1970 scheint sich der Bestand jedoch zu stabilisieren. Acht Großkolonien mit mehr als 1000 Brutpaaren und knapp 30 kleinere Kolonien beinhalten gegenwärtig etwa 15 000 Brutpaare. Die Entwicklung des bayerischen Bestandes ist ein komplexer Vorgang, der aus der Dynamik einzelner Kolonien nicht ersichtlich ist. Die Ergebnisse zeigen, daß bei maximal 20 000 Brutpaaren die Kapazitätsgrenze erreicht worden sein dürfte. Eine wesentliche Bestandssteigerung ist für das nächste Jahrzehnt nicht mehr zu erwarten.

### 1. Einleitung

Bei der Diskussion von Lenkungsmaßnahmen in Brutkolonien der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) stellt sich immer wieder die Frage, inwieweit sich Eingriffe in die Dynamik örtlicher Brutkolonien auf überregionale Bestandsentwicklungen und -trends auswirken und wie eine regionale Population auf die Dynamik ihrer verschiedenen Teilkolonien zurückwirkt. Eine solche Fragestellung ließ sich bisher für die Verhältnisse im Binnenland kaum präzise verfolgen, da weder die Größe des Gesamtbestandes noch das Ausmaß des Ineinandergreifens der Bestandsdynamik einzelner Kolonien, die quantitative Bedeutung von Austauschvorgängen oder eine regionale Abgrenzung zusammengehöriger Kolonien zu einer Population hinreichend genau bekannt waren. Für die Beurteilung der Auswirkung von Lenkungsmaßnahmen ist die Kenntnis dieser Parameter (zusammen mit dem Fortpflanzungspotential) aber eine entscheidende Voraussetzung. Wir haben daher versucht, die hierzu notwendigen Daten zusammenzutragen und in einer ersten Rohbilanz zu sichten. Es bedarf aber noch umfangreicher Untersuchungen, bis insbesondere die Austauschprozesse und die Ursachen der Zusammenbrüche von Großkolonien gut genug geklärt sind.

### 2. Brutkolonien der Lachmöwe in Bayern

Die Lachmöwe ist keinesfalls eine in Bayern neu eingewanderte Vogelart, die es »früher nicht gab«, wie man häufig aus Kreisen von Teichwirten, Fischern und Jägern hören kann. Brutkolonien an den Fischteichen (»Weihern«) in Franken und in der Oberpfalz sind seit dem Mittelalter bekannt (Wittmann briefl.) Auch an den südbayerischen Seen und Mooren dürfte die Lachmöwe seit jeher gebrütet haben. Selbst die Bildung von Großkolonien ist schon aus dem vorigen Jahrhundert bekannt und durchaus in der älteren avifaunistischen Literatur – wenn auch nicht mit allzu genauen Bestandsangaben – regelmäßig zu finden (Gengler 1925, Jäckel 1891 u. a.). So wurden Mitte des 19. Jahrhunderts im Schwandorfer Weihergebiet jährlich 1500 bis 2000 Möwen geschossen

(vgl. Kraus & Krauss 1968). Dietz (1951) schätzte den Brutstand im Jahre 1942 auf 3000 Brutpaare an den Schwandorfer Teichen. Ähnliches gilt für die anderen Schwerpunkte der Lachmöwensiedlungen in der Oberpfalz (Schmidtke 1975), in Mittelfranken und in Südbayern. Mit Ausnahme der zweifellos erst durch die Anlage von Stauseen möglich gewordenen Ansiedlungen am unteren Inn dürfte daher das heutige Bild der Verbreitung der Brutkolonien der Lachmöwe in Bayern (Abb. 1) sich kaum von den Verhältnissen im vorigen Jahrhundert unterscheiden (Jäckel 1891). Gegenwärtig gliedert sich der Bestand der Lachmöwe in Bayern in zwei Koloniegruppen, die sich drei Biotoptypen zuordnen lassen. Es sind dies in Nordbayern die Ansiedlungen an den künstlichen Fischteichen und in Südbayern die Kolonien an den Seen und Mooren des Alpenvorlandes sowie die Brutkolonien an den Stauseen. Die nordbayerische Population (Populationsteil?) an den »Weihern« neigt dabei zur Ausbildung von Großkolonien mit mehr als 1000 Brutpaaren. Am Häuselweiher im Eschenbacher Weihergebiet wurde im Jahre 1970 mit 5350 Brutpaaren sogar die bislang größte Kolonie Bayerns registriert (Schmidtke 1975). Die südbayerischen Kolonien sind dagegen weitläufiger verteilt, stabiler und im Durchschnitt erheblich kleiner. Die Zahl der Kolonien dürfte im wesentlichen seit dem vorigen Jahrhundert konstant sein, denn die Neuansiedlungen am Unteren Inn gleichen zahlenmäßig die Verluste am Lech wieder in etwa aus. Der Brutbestand insgesamt verteilt sich auf etwa 40 Kolonien (oder Koloniegruppen), die gegenwärtig etwa 15 000, maximal rund 20 000 Brutpaare beinhalten. Isehnann (1976/1977) kalkulierte einen Brutbestand von 60 000 Paaren für die gesamte Bundesrepublik. Den bayerischen Bestand unterschätzte er jedoch um rund 50 %. Für ganz Westeuropa kam er auf rund 1 Million Brutpaare. Vor diesem Hintergrund muß der bayerische Bestand betrachtet werden! Das Verteilungsmuster der Lachmöwe in Bayern scheint weitgehend unverändert geblieben zu sein. Es muß nun versucht werden, die Abundanzdynamik (Schwerdtfeger 1968), also die Häufigkeitsveränderungen und ihre Verschränkung mit der Dynamik der Verteilung der Brutkolonien, näher zu erfassen.

### 3. Dynamik des Brutbestandes

Für die Zeit vor 1955 liegen nur Einzelangaben über die Größe verschiedener Lachmöwenkolonien in Bayern vor. Hieraus ist zu entnehmen, daß auch in früheren Zeiten starke Vermehrung in einzelnen Großkolonien mehr oder weniger regelmäßig aufgetreten ist. Trotz des lückenhaften Materials ist aber wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß der bayerische Gesamtbestand kaum wesentlich mehr als 10 000 Brutpaare erreicht haben dürfte. Eindeutig zeichnet sich auch ein relativ ge-

ringer Bestand an Lachmöwen in den 50er Jahren ab. Von dieser Basis aus erfolgte in den 60er Jahren eine rapide Bestandszunahme, die innerhalb eines Jahrzehnts das Niveau kräftig anhub und den Brutbestand mindestens verdoppelte. In Abb. 2 ist die Entwicklung anhand der 5-jährigen Mittel und ihrer Streubreiten dargestellt. Es ergibt sich eine in den Grundzügen sigmoide Bestandszunahme, wie sie für viele Tierpopulationen typisch ist, deren Bestandsentwicklung von einer Grenzkapazität gebremst wird.

Diese Grenzkapazität dürfte im Brutplatzangebot zu finden sein (Reichholz 1975), denn die Nahrungskapazität der Gewässer und Fluren Bayerns ist – wie sich an der Stärke des Durchzuges in Frühjahr und Herbst sowie im Winterbestand zeigt – zur Brutzeit zweifellos nicht annähernd von den Möwen ausgeschöpft. Es sei denn, der Aktionsradius einer Kolonie setzt der Verfügbarkeit von Nahrung zur Aufzucht der Jungen entsprechende Grenzen. Untersuchungen hierzu werden gegenwärtig an den Kolonien am Unteren Inn durchgeführt. Doch auch unter Berücksichtigung dieser Einflußmöglichkeit des Nahrungsangebotes ist es indirekt doch wieder das Angebot an geeigneten Brutplätzen, das der Bestandsentwicklung Grenzen setzen wird. Unklar ist allerdings, welche Faktoren zu der starken Bestandszunahme in den 60er Jahren geführt haben. Eine wesentliche Rolle mögen die abiotischen Faktoren in der Dekade von 1960 bis 1970 gespielt haben. In Bayern und in den angrenzenden Regionen gab es in diesem Zeitraum mehrfach Frühjahre mit überdurchschnittlichen Temperaturen und Niederschlägen. Die Untersuchungen von Fiala (1972) zeigten, wie sehr die Populationsdynamik von Wasservögeln dadurch beeinflusst werden kann. Möglicherweise liegt hier aber auch eine langfristige Dynamik zugrunde, die weite Bereiche von ganz Mitteleuropa erfaßt hatte. Denn in diese Zeit fällt auch die Periode der starken Einwanderung der Lachmöwe in das Küstengebiet (Goethe 1969). Andererseits deutet die Stabilisierung des Bestandes in jüngster Zeit auf ähnliche Effekte hin, wie sie für die Entwicklung bei der Silbermöwe (*Larus argentatus*) für Holland beschrieben worden sind (Spaans 1971).

Die Dynamik des Gesamtbestandes und ihr trotz hoher Schwankungsbreiten relativ glatter Verlauf in den letzten 20 Jahren werden nun keineswegs von der Bestandsdynamik einzelner Kolonien widerspiegelt. Hierzu haben Beier (1968), Reichholz (1975) und Schmidtke (1975) schon Angaben aus Bayern zusammengestellt, die im Prinzip den Befunden von Creutz (1962) entsprechen. Für die drei größten bayerischen Kolonien, die zeitweise fast die Hälfte des Gesamtbestandes ausmachten, ist dies in Abb. 3 nochmals vergleichend dargestellt. Auch die Dynamik im Aufbau der Brutkolonien der Lachmöwe am Unteren Inn (Abb. 4)

läßt sich nicht in Einklang bringen mit der gesamt-bayerischen Entwicklung. Während der Phase der starken Bestandszunahme (Abb. 2) wurden gerade am Inn minimale Werte erreicht. Dagegen nahm der dortige Bestand aufgrund des Anwachsens dreier Teilkolonien ( $k_2$ - $k_4$ /Abb. 4) während der Phase der allgemeinen Bestandsstabilisierung wieder kräftig zu. Diese Beispiele sollen zeigen, wie stark örtliche Prozesse (Hochwasser am Inn; Trockenheit in Nordbayern) die Dynamik einer lokalen Brutkolonie beeinflussen können, ohne daß daraus die Entwicklung des Gesamtbestandes ersichtlich würde.

#### 4. Diskussion

Aus diesen Befunden lassen sich Teile der eingangs gestellten Fragen nun beantworten. Zunächst ist festzuhalten, daß offenbar nach einer Phase kräftigen Wachstums des bayerischen Lachmöwenbestandes inzwischen ein dynamischer Gleichgewichtszustand erreicht worden ist, der – um einen Mittelwert von etwa 15000 Brutpaaren pendelnd – die Annäherung an die Kapazitätsgrenze signalisiert. Ein weiteres kräftiges Anwachsen des Bestandes ist daher nicht mehr zu erwarten. Möglicherweise sind die 20 Jahre, die hier ausgewertet werden konnten, aber nur ein Teilstück einer längerfristigen Dynamik, in deren Verlauf der Bestand wieder zurückgeht und in gewissen zeitlichen Abständen mit Periodenlängen von etwa 40 Jahren Maxima und Minima erreicht. Die lückenhaften Angaben aus früherer Zeit würden durchaus diese Annahme stützen.

Für die Praxis des Vogelschutzes ergibt sich daraus, daß mit dem Eintritt in die Stabilisierungsphase (oder auch zum Beginn eines langfristigen Rückgangs) eine generelle Bestandslenkung des bayerischen Lachmöwenbestandes unnötig ist. Die hier vorgelegten Befunde stützen daher voll die Schlußfolgerungen von Reichholz (1975).

Ferner zeigt sich, daß die nord- und südbayerischen Kolonienkomplexe populationsdynamisch als einigermaßen einheitliche Teile einer zusammengehörigen Gruppe zu betrachten sind, deren Dynamik nicht örtlich, sondern in viel größerem Maßstab zu sehen ist. Möglicherweise ist dieser Maßstab mit Bayern aber immer noch zu klein gewählt und eine Einbeziehung der böhmischen, sächsischen und oberschwäbischen Kolonien könnte die noch vorhandenen Schwankungen weiter glätten. Immerhin ergibt sich daraus ganz klar die Notwendigkeit der Zusammenfassung der Kolonien zu größeren Einheiten, um eine halbwegs brauchbare Aussage über die Bestandstrends machen zu können. Die örtliche Dynamik einer Brutkolonie sagt hierzu wenig oder gar nichts aus. Dagegen kommt den Austauschprozessen zwischen verschiedenen Kolonien sicher eine zentrale Funktion in der Abundanzdynamik des Gesamtbestandes zu. Wir registrieren beim Betrachten einzelner Kolonien daher

in viel stärkerem Maße die Dispersionsdynamik bzw. ihre lokale Verschränkung mit der Abundanzdynamik, nicht aber die Entwicklung des Gesamtbestandes an sich. Eingriffe mit dem Ziel einer Bestandslenkung wirken sich umgekehrt auch nicht nur lokal aus, sondern gehen in die Gesamtentwicklung mit ein. Eine Vertreibung der Möwen aus einer Brutkolonie bedeutet in der Regel nur eine Verlagerung der Kolonie. Die Abnahme im einen Gebiet wird durch eine Zunahme im anderen kompensiert. Eine überregionale Möwenbekämpfung würde aber wohl mit Sicherheit den Gesamtbestand bestenfalls in die Wachstumsphase zurückversetzen, aus der eine neue »Bestandsexplosion« jederzeit erfolgen kann. Es bedarf daher genauer Untersuchungen der örtlichen Situation, bevor eine Maßnahme zur Bestandslenkung ergriffen werden kann. Der Management-Plan muß dabei auch die Auswirkungen auf die regionalen Verhältnisse – bei Großkolonien unter Umständen sogar auch die überregionalen Trends der Bestandsentwicklung – voll mit berücksichtigen.

#### Summary

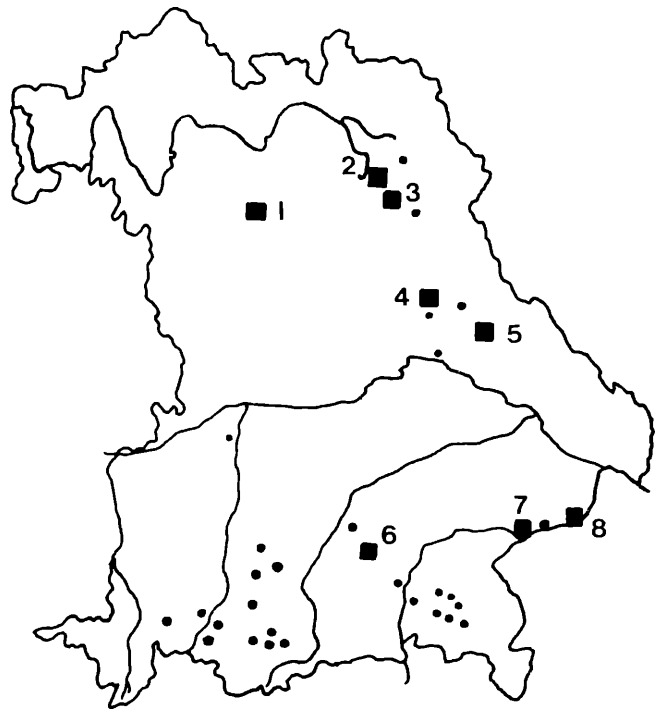
Present state and development of the breeding population of the black-headed Gull in Bavaria. The breeding population of the Black-headed Gull strongly increased between 1960 and 1970 in Bavaria. Since 1970 it is likely that the population development has been stabilized at level around 15000 breeding pairs which are distributed across 8 large gulleries of more than 1000 pairs and nearly 30 breeding places of less magnitude. The development of the Bavarian breeding stock is a highly complicated process, the course of which cannot be concluded from the dynamics of single colonies. The results indicate a carrying capacity based at a level of about 20000 breeding pairs.

It is unlikely that an essential population increase will take place in the next decade.

**Verbreitung der Brutkolonien der Lachmöwe in Bayern**

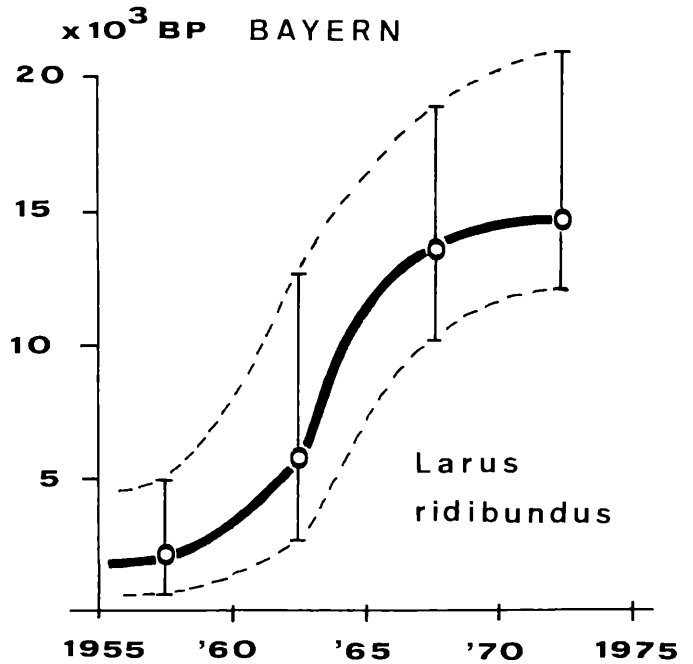
1 = Mohrweihergebiet bei Erlangen; 2 = Craimoosweiher bei Bayreuth; 3 = Eschenbacher Weihergebiet; 4 = Schwandorfer Weihergebiet; 5 = Röhelseeweiher bei Cham; 6 = Egglburger See bei Ebersberg; 7 = Salzbachmündung; 8 = Unterer Inn bei Bad Füssing. Kreise = kleinere Kolonien unter 1000 Brutpaaren.

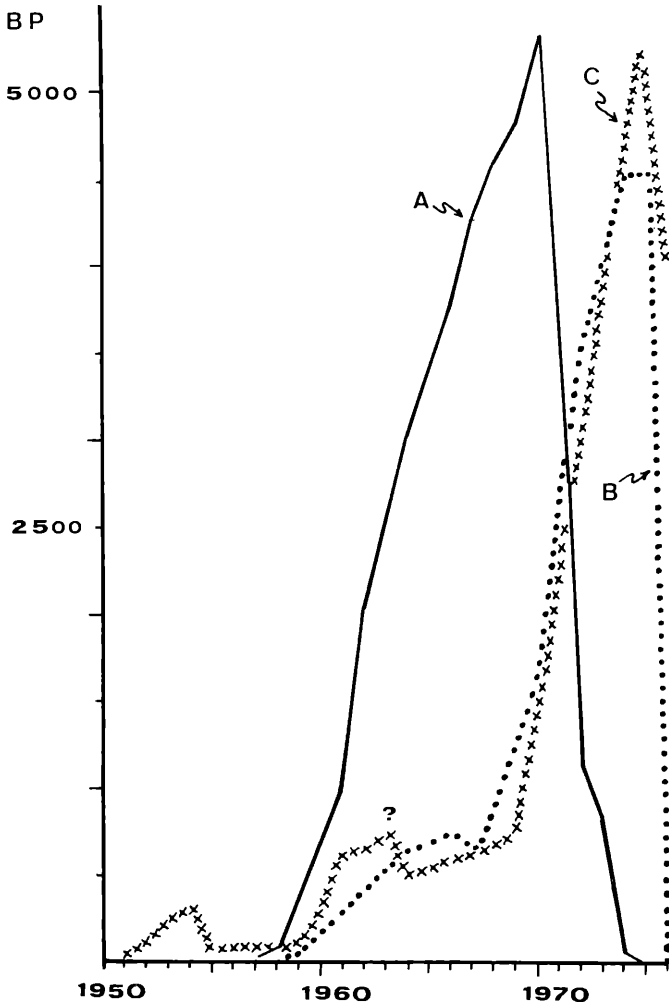
Distribution of the Black-headed Gull colonies in Bavaria. Circles = gulleries with less than 1000 breeding pairs; squares = gulleries with more than 1000 breeding pairs.



**Entwicklung des Brutbestandes der Lachmöwe in Bayern seit 1955 (5-jährige Mittel- und Streubreite).**

Development of the breeding population of the Black-headed Gull in Bavaria since 1955 (five year averages and extent of annual variations).

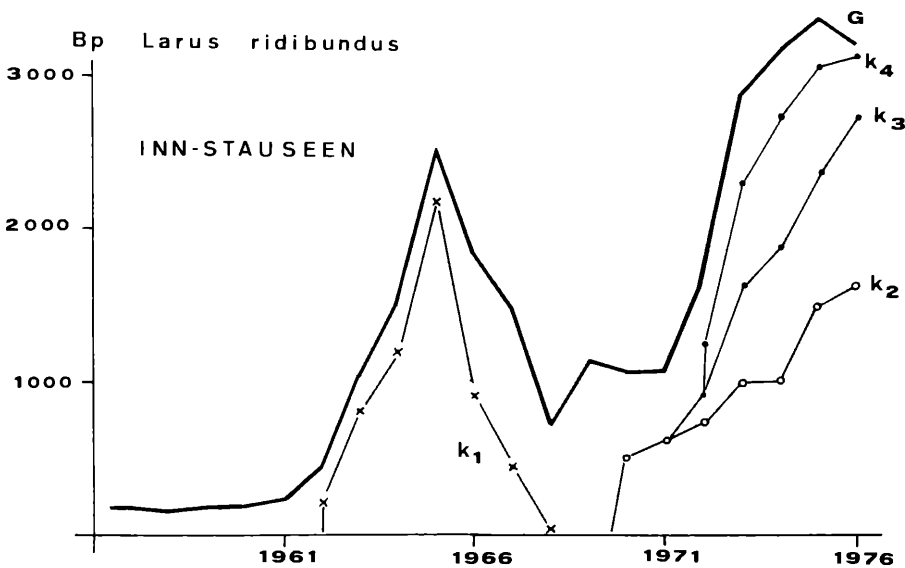




**Verlauf der Abundanzdynamik in den drei größten bayerischen Brutkolonien**

(A = Häuselweiherkolonie bei Eschenbach; B = Craimoosweiher bei Bayreuth; C = Mohrweiherkolonie bei Erlangen).

Pattern of abundance dynamics for the three largest colonies of the Black-headed Gull in Bavaria.



**Entwicklung des Lachmöwen-Brutbestandes am Unteren Inn**

seit der Neubesiedlung zu Beginn der 50er Jahre. Der Einfluß der Dynamik von vier Einzelkolonien ( $k_1 - k_4$ ) wird deutlich. die Entwicklung weicht stark von der Tendenz des gesamt-bayerischen Bestandes ab.

Development of the breeding population of Black-headed Gulls on the lower Inn river since its colonization in the early fifties. The overall pattern is strongly influenced by the dynamics of four local gulleries ( $k_1 - k_4$ ). The development is not in accordance with the process within the Bavarian population as a whole (fig. 2).

## Literatur- zusammenstellung

- Beier, J.  
1968:** Lachmöwenverluste 1967 im fränkischen Weihergebiet. Anz. orn. Ges. bayern 8:402.
- Creutz, G.  
1967:** Die Verweildauer der Lachmöwe (*Larus ridibundus* L.) im Brutgebiet und ihre Siedlungsdynamik. Beitr. Vogelkde. 12: 311–344
- Fiala, V.  
1972:** Beitrag zur Populationsdynamik der Enten im Teichgebiet von Náměšť n. Osl. Zool. listy 21: 263–280
- Gengler, J.  
1925:** Die Vogelwelt Mittelfrankens. Verh. orn. Ges. Bayern 16, Sonderheft.
- Goethe, F.  
1969:** Zur Einwanderung der Lachmöwe, *Larus ridibundus*, in das Gebiet der deutschen Nordseeküste und ihrer Inseln. Bonn. zool. Beitr. 20: 164–170
- Isenmann, P.  
1966/1967:** L'essor demographique et spatial de la Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) en Europe. L'Oiseaux et R. F. O. 46: 337–366 und 47: 25–40.
- Jäckel, J. A.  
1891:** Systematische Übersicht der Vögel Bayerns. München und Leipzig, Oldenbourg Verlag.
- Kraus, M. und  
Krauss, W., 1968:** Die Brutplätze der Lachmöwe (*Larus ridibundus*) in Nordbayern. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 255–266.
- Reichholf, J.  
1975:** Bestandsregulierungen bei der Lachmöwe im Binnenland? Ber. dt. Sekt. Int. Rat Vogelschutz 15: 55–63.
- Spaans, A. L.  
1971:** On the feeding ecology of the Herring Gull, *Larus argentatus* Pont. in the northern part of the Netherlands. Ardea 59: 73–188.
- Schmidtke, K.  
1975:** Die Brutkolonien der Lachmöwe, *Larus ridibundus*, im Rußweihergebiet bei Eschenbach/Oberpfalz. Anz. orn. Ges. Bayern 14: 237–260.
- Schwerdtfeger, F.  
1968:** Demökologie. Ökologie der Tiere Bd. 2. Parey, Hamburg.
- Anschrift  
der Verfasser:** Dr. Josef Reichholf, Zoologische Staatssammlung Maria-Ward-Straße 1 b, D-8000 München 19.  
Klaus Schmidtke, Obere Bahnhofstraße 4, D-8564 Velden.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege \(ANL\)](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [1\\_1977](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef, Schmidtke Klaus

Artikel/Article: [Status und Entwicklung des Brutbestandes der Lachmöwe in Bayern 4-8](#)