#### DIE LACHMÖWE IN TEICHGEBIETEN

Klaus Schmidtke

#### Kennzeichen und brutbiologische Anmerkungen

Die Lachmöve (Larus ridibundus) ist der im Binnenland vorkommende Möwentyp, dessen Verwandte vor allem an den Küsten zu finden sind. Sie ist Brutvogel in Bayern und tritt vor allem auch als sehr zahlreicher Durchzugs- und Wintergast bei uns in Erscheinung. Kennzeichnend für die Lachmöwe sind die schokoladenbraune Kopfmaske, aus der das weiß umrandete Auge hervorsticht, der rote Schnabel und die roten Füße sowie der im Flug gut sichtbare weiße Vorderrand der Flügel, die in einer schwarzen Spitze enden. Von der braunen Kopfmaske bleibt im Ruhekleid nur noch ein dunkler Ohrfleck erhalten, so daß die Lachmöwe im Winterkleid immer wieder mit ihren Verwandten von der See verwechselt wird. Die Jungvögel tragen braunes Kleingefieder, das erst nach dem 2. Jahr von dem Alterskleid ersetzt

Die Lachmöwe brütet in mehr oder weniger zahlenstarken Kolonien in den Verlandungszonen von

Flußstauseen (Unterer Inn, Salzachmündung usw.).

Binnenseen und Mooren (Ammersee, Chiemsee, Kochelseemoos usw.),
Speicherseen (Ismaninger Teichgebiet),
Altwässern (Donaustauf) und
Teichgebieten (Mohrweiher, Rußweiher,
Schwandorfer Weiher, Craimoosweiher, Rötelsee bei Cham usw.).

Die Nester sind an offenen, gute Umsicht gestattenden Standorten angelegt, wobei dichte und hohe Vegetation gemieden wird (z.B. Schilf).

Fester Untergrund wird bevorzugt, außerdem wird umgebrochene oder niedergedrückte Vegetation, die durch die Schnee- und Eislast des Winters entstand, gern gewählt (Rohrkolben, Wasserschwaden, Bittersüß etc.). In den Fischteichen spielt die Seege (Carex elata, Steife Segge) eine große Rolle als Neststandort, weil sie als vorherrschende Verlandungspflanze in den Verlandungszonen vor allem der nordbayerischen Fischteiche zu finden ist, wo sie einzelstehende Sockel (Bülten, Kaupen) oder ganze Seggeninseln ausbildet.

Literatur zur Brutbiologie der Lachmöwe über Eiablage und Jungenaufzucht, ist zu finden bei MAKATSCH, W. 1952; STEINBACHER, J. 1941 und YTREBERG, N.J. 1956.

#### "Konzentrationspunkte" für andere Wasservögel

In Lachmöwenkolonien siedeln sich immer wieder andere Wasservogelarten gerne an und brüten oft in enger Nachbarschaft mit den Möwen. Vor allem einige Entenarten, wie z.B. die Reiherente (Aythya fuligula) und die Tafelente (Aythya ferina) sowie die Taucherarten, vor allem der gefährdete Schwarzhalstaucher (Podiceps nigricollis) brüten am Rande oder inmitten der Lachmöwenkolonie. Der Schwarzhalstaucher ist in Nordbayern strikt an Lachmöwen gebunden. Beide Arten treten z.B. im Rußweihergebiet bei Eschenbach/Opf. hoch signifikant abgesichert gemeinsam auf .(GAUCKLER, A. und KRAUS, M. 1968; BRANDL, R. und SCHMIDTKE, K. 1979), so daß die Veränderung der ökologischen Verhältnisse sich auf beide Arten positiv oder negativ auswirken kann.

## 3. Durchzug und Überwinterung

Seit dem Jahr 1910 werden in Bayern Lachmöwen beringt, so daß wir über den Zug und die Zugwege sehr genau unterrichtet sind. Nach den Arbeiten von KRAUSS, W. 1959 und 1965 wissen wir, daß nordbayerische Möwen ihre Brutgebiete an den Fischteichen in nordwestlicher Richtung (Main-Rhein-Nordseeküste) verlassen, während südbayerische Lachmöwen in südlicher bis südwestlicher Richtung (Bodensee-Schweizer Seen-westl. Mittelmeerküste) abziehen. In der Regel haben bayerische Lachmöwen ihre Brutheimat ab Anfang September verlassen und sich ins Winterquartier begeben.

Die Überwinterungsgebiete der nordbayerischen Möwen liegen an der Nordsee- und Atlantikküste (Bretagne, England, Portugal, Spanien), aber auch in der Schweiz und am westlichen Mittelmeer. Südbayerische Lachmöwen überwintern in der Schweiz, in Italien sowie im gesamten westlichen Mittelmeerraum. Die Kanalküste und England treten bei

ihnen nicht in Erscheinung. Während die bayerischen Brutmöwen abwandern, wandern nach Bayern, aus dem Nordosten kommend, Möwen aus anderen Populationen ein, um hier zu überwintern. Die Überwinterer kommen aus der DDR, CSSR, Polen, Mittel- und Ostskandinavien und aus den baltischen Staaten der UdSSR. Überwinterungsschwerpunkte stellen vor allem viele größere und auch kleinere Städte an unseren Flüssen Main, Donau, Lech, Isar und Inn dar (München: max. 20 000 überwinternde Möwen). Im Frühjahr wird Bayern wieder zum Durchzugsgebiet. Einheimische Möwen kehren aus ihren Winterquartieren mit den noch nach NE weiterziehenden Möwen zurück, und die Überwinterer verlassen die bayerischen Städte wieder, so daß auf den Hauptzugstraßen in Nord- und Südbayern für kurze Zeit ein sehr hoher Durchzugsbestand vorhanden ist, wie Zahlen vom Unteren Inn beweisen (März/April max. 20 000 Möwen, REICHHOLF. J. 1966).

Man muß also gut unterscheiden zwischen dem Brutbestand, von dessen Größe noch berichtet wird, und dem Zugbestand bzw. Überwinterungsbestand der Lachmöwen in Bayern. Letztere übertreffen den heimischen Brutbestand in Zahl und Größenordnung bei weitem.

#### 4. Der Brutbestand der Lachmöwe in Bayern

Die Lachmöwe ist nicht erst in letzter Zeit bei uns in Bayern als Brutvogel heimisch geworden, sondern hat eine viele Jahrhunderte alte Bruttradition. Obwohl wir keine Literaturberichte über die Ansiedlung von Lachmöwen in Bayern haben, ist es durchaus vorstellbar, daß nach der Anlage von Fischteichen (812 erläßt Karl der Große Vorschriften zur Anlage von "Weihern" in der Oberpfalz) und mit dem Entstehen der ersten Verlandungszonen sich auch bald Lachmöwen in den Teichen als Brutvögel eingestellt haben. Mindestens aber seit dem Mittelalter (1636 Gr. Rußweiher bei Eschenbach/Opf., WITTMANN brieflich) sind Brutkolonien aus der Oberpfalz bekannt. In Franken sowie an südbayerischen Seen und Mooren dürfte die Lachmöwe auch schon vor Jahrhunderten gebrütet haben.

Großkolonien mit mehreren tausend Brutpaaren gibt es schon im vorigen Jahrhundert. Weiteres Material ist den Arbeiten von KRAUS & KRAUSS 1968, 1977 sowie von REICHHOLF & SCHMIDTKE zu entnehmen.

Nach dem gegenwärtigen Stand brüten die Lachmöwen in etwa 40 – 50 Kolonien bzw. Koloniegruppen in Bayern. Schwerpunkte der Verbreitung sind die Seen und Moore im Voralpenland, die Innstauseen und die künstlichen Fischteiche im Oberpfälzer Hügelland und im Norden des Mittelfränkischen Bekkens. Das Verteilungsmuster der Lachmöwe in Bayern zeigt eine inselartige Konzentration der Brutkolonien (Abbildung bei REICHHOLF und SCHMIDTKE 1977). Die im Arbeitsatlas der Brutvögel (BEZZEL, LECHNER, RANFTL 1980) errechneten Rasterfrequenzen (f = 12,3 % und F = 7,3 %) dokumentieren die Zusammenballung der Brutgebiete in 12,3 % von 330 gut erfaßten und 7.3 % der 700 gesamten Rastereinheiten, in die Bayern eingeteilt wurde. Abb. 1 zeigt die Entwicklung des Brutbestandes der Lachmöwe in Bayern seit 1955 bis 1975. Man erkennt:

- a) In den 60er Jahren erfolgte eine rapide Bestandszunahme, die den Brutbestand während eines Jahrzehnts mindestens verdoppelte.
- b) Anfang der 70er Jahre nimmt die Kurve einen flacheren Verlauf.
- c) Gegen Ende der Untersuchungsperiode ist ein dynamischer Gleichgewichtszustand erreicht worden, der um einen Mittelwert von 15 000 Brutpaaren pendelt.

Mit maximal 20 000 Brutpaaren hat die Lachmöwe wohl ihre Kapazitätsgrenze erreicht, die in den folgenden Jahren nicht nennenswert überschritten werden dürfte.

#### 5. Dynamik einer Lachmöwenkolonie

Im Häuselweiher bei Eschenbach/Opf., einer seit 1956 wieder genutzten Teichanlage von 14 ha, entwickelte sich auf einer 4 ha großen Schwingraseninsel und auf Randseggen eine Lachmöwenkolonie (Abb. 2). Die Bestandsentwicklung nahm bald einen stürmischen Verlauf und erreichte mit 5 350 Brutpaaren im Jahre 1970 ihren Höhepunkt. Bis 1974 nahm die Zahl der Brutpaare rasch bis auf wenige Paare ab, erlangte einen neuen Höhepunkt 1977, um schließlich wieder auf 170 Paare abzufallen (Abb. 3). Die recht beträchtlichen Schwankungen des Bestandes in der Häuselweiherkolonie sind auf ein Faktorenbündel zurückzuführen, dessen eng miteinander verwobene Einzelfaktoren sich entweder stark positiv oder negativ auf die Bestandsentwicklung auswirkten (SCHMIDTKE, K. 1975).

Positiv wirkten:

Gute Brutbedingungen, normaler Wasserstand, geringe menschliche Störungen, günstige Witterungseinflüsse.

Negativ wirkten:

Verschlechterung der Brutbedingungen durch

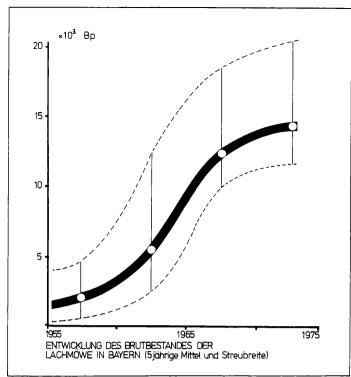


Abbildung 1

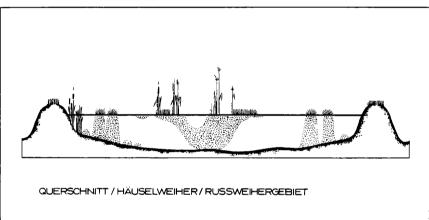


Abbildung 2

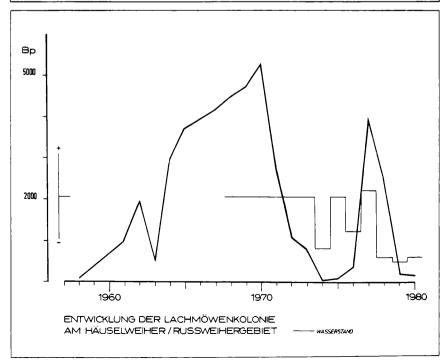


Abbildung 3

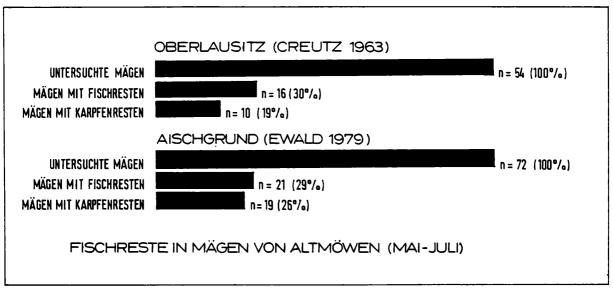
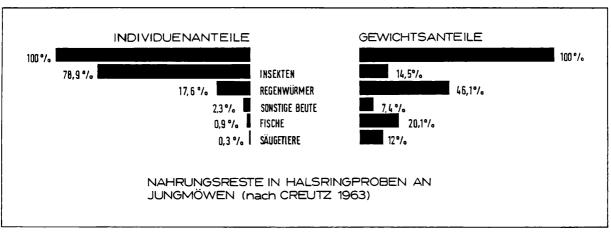


Abbildung 4



**Abbildung 5** 

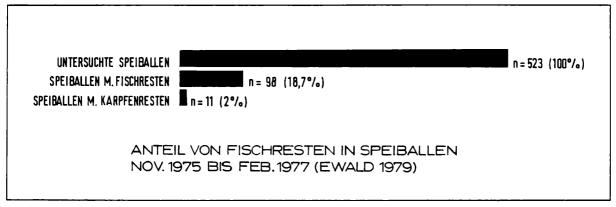




Abbildung 7

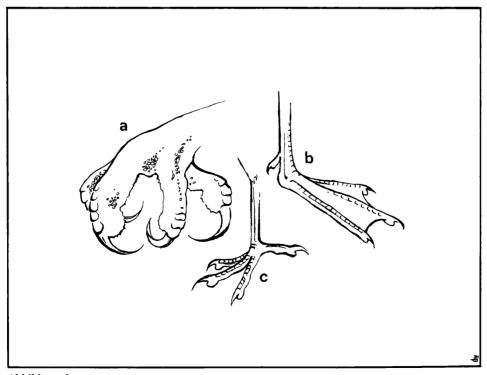


Abbildung 8

Aufkommen von Schilf und Rohrkolben, Krankheiten, Wassermangel, starke menschliche Störungen (z.B. intensives Eierabsammeln) und ungünstige Witterungseinflüsse. Der Faktor "hoher Wasserstand" konte im benachbarten Gr. Rußweiher bei Eschenbach/Opf. studiert werden. Der hohe Wasserstand führte zu einem Überstau potentieller Brutplätze und zu einer Verlagerung auf höhere Brutstandorte.

### Aktionsradius, Ernährungsweise und Nahrung der Lachmöwe

Im Oberlausitzer Teichgebiet wurde die Ausdehnung des Nahrungsgebietes um die Lachmöwenkolonien untersucht (CREUTZ 1963). Dabei wurde festgestellt, daß sich Lachmöwen bis zu 30 km von ihrer Brutkolonie entfernen, um ihren Nahrungsbedarf, auf Wiesen und Äckern vor allem, zu dekken.

Bei der Nahrungssuche bedienen sich die Möwen mehrerer Arten des Nahrungserwerbs:

im Laufen (am Ufer, im flachen Wasser, auf Schlammböden, auf Wiesen und Äckern); im Suchflug (Aufnehmen der Nahrung von der Wasseroberfläche);

im Schwarmflug (Jagd nach fliegenden Insekten);

im Schwimmen (schlüpfende Insekten werden von der Wasseroberfläche gepickt). Zur Nahrungszusammensetzung sind aus Teichgebieten zwei wichtige Arbeiten erschienen, die der folgenden Darstellung zugrunde liegen (CREUTZ 1963, EWALD, K. 1979). Ergebnisse sind:

- 1. Nicht einmal ein Drittel der untersuchten Mägen erlegter Altmöwen enthielten Fischreste (Abb. 4), obwohl z.B. in der Oberlausitz 51 % der Möwen an Teichen geschossen wurden.
- 2. An Jungmöwen wird ein hoher Anteil an Regenwürmern und Insekten verfüttert, wobei Fische zahlenmäßig kaum, gewichtsmäßig zu etwa einem Fünftel vertreten waren (Abb. 5).
- 3. Der Anteil von Fischresten in Speiballen bei rund einem Fünftel (hoher Prozentsatz an "Fischunkraut") und einem geringen Prozentsatz von Karpfennachweisen ist erstaunlich gering (Abb. 6).

Schließlich zeigt die Schnabelform der Lachmöwe, daß, entsprechend der Verschiedenheit des Nahrungserwerbs, kein spezialisierter Schnabel ausgebildet ist (vgl. Abb. 7 b). Es fehlt die stark nach unten gebogene Reißhakenspitze zum Abreißen von Beutestücken, wie sie beim Fischadler vorhanden ist (Abb. 7 a). Es fehlt auch der dolchartig zugespitzte Schnabel, wie ihn die stoßtauchende Flußseeschwalbe besitzt, die unter die Wasser-oberfläche stößt, um die Fische zu schnappen (Abb. 7 d). Die Rabenkrähe kann einen toten Fisch mit Hilfe ihres klobigen Schnabels durch Hacken besser bearbeiten (Abb. 7 c). Der Schnabel der Lachmöwe nimmt mit seiner Form überall eine "Mittel- bzw. Durchschnittsform" ein, mit dem die Lachmöwe als Allesfresser in der Lage ist, ihn quasi als universelles Werkzeug zum Nahrungserwerb einzusetzen.

Der mit Schwimmhäuten versehene Fuß der Lachmöwe (Abb. 8 b) bietet wenig Möglichkeiten, Beute festzuhalten. Der Krähenfuß hat Krallen und kann Beute besser festhalten, was der Krähe beim Abreißen von Beutestücken oder beim Zerren bereits deutliche Vorteile bringt (Abb. 8 c). Der Fang des Fischadlers ist auf Fischfang spezialisiert. Er ist auffallend kräftig, kaum befiedert, mit rauen Schuppen versehen und besitzt sehr lange, schlanke, nadelspitze und stark gekrümmte Krallen. Das sind alles spezialisierte Einrichtungen zum Ergreifen und Festhalten von Fischen (Abb. 8 a).

Es bleibt als Ergebnis, daß die Lachmöve von der biologischen Ausstattung nahrungsökologisch wenig spezialisiert ist.

# 7. <u>Salmonellen- und Parasitenbefall bei</u> <u>Lachmöwen</u>

Untersuchungen zum Salmonellenbefall haben als Ergebnis erbracht, daß der Verseuchungsgrad an Möwen sehr unterschiedlich ausgeprägt ist. Meist wurden die Salmonellen in Kotproben, aber nur qualitativ, nachgewiesen. Besondere Aufmerksamkeit verdient die Arbeit von MÜLLER, G. 1970, in der das Problem "Salmonellen bei Möwen" unter dem Blickpunkt abgehandelt wird, was die Salmonellenverbreitung durch Möwen für die Gesundheit des Menschen bedeutet. MULLER kommt zum Schluß, daß es die Möwen sind, die sich an menschlichen Abwässern und Müllhalden infizieren und reinfizieren, so daß das Problem nur über gut funktionierende Kläranlagen in den Griff zu bekommen ist. Ein Ansatz bei den Möwen wäre sinnlos, weil es der Mensch selbst ist, der sich und seine Umwelt gefährdet. Parasitologische Untersuchungen haben ergeben, daß Möwen von einer Anzahl von Parasiten befallen sein können.

Nach EWALD, K. 1979 sind in der Literatur angegeben:

17 Cestodenarten (Bandwürmer), 29 Trema-

todenarten (Saugwürmer) und 9 Nematodenarten (Fadenwürmer). Als Fisch-pathogen sind aber nur zwei Cestodenarten bekannt. Der Fisch-pathogene Ligula intestinalis wurde bei EWALDS Untersuchungen nicht gefunden. Der Saugwurm Diplostomum spathaceum bedeutet bei richtiger Bewirtschaftung keine Gefahr für die Fische (Trockenlegung und Ausfrieren der Teiche im Winter und deren Bekalkung).

#### 8. Diskussion

Zum Thema "Bestandslenkung bei der Lachmöwe" ist auszuführen, daß es zwei räumliche Möglichkeiten gibt, lenkend auf den Möwenbestand einzuwirken: eine lokale und eine regionale Ausdehnung der Bestandslenkung.

Die Bestandslenkung auf lokaler Ebene hat ein Abwandern von einer in eine andere Ko-Ionie zur Folge, d.h. es tritt eine Umschichtung von einer auf eine andere Kolonie ein. Damit wird das "Lachmöwenproblem" von einer Stelle (Fischteich) auf eine andere (andere Teichgebiete) verschoben. Beringungsergebnisse haben gezeigt, daß ein Austausch von Möwen innerhalb nordbayerischer Kolonien stattfindet (SCHMIDTKE, K. 1975). Bei der Bestandslenkung auf regionaler Ebene gibt es zwei Möglichkeiten. Man kann einmal den regionalen Bestand zu vermindern suchen, zum anderen könnte man versuchen, die Kapazitätsgrenze zu verändern, was einer Brutplatzveränderung durch Entlandung gleichkäme. Der verminderte Bestand würde aber wieder in eine Phase zurückversetzt werden (exponentielle Wachstumsphase), in der er am schnellsten wächst. Die größten Steigerungsraten haben wir bei der Hälfte der Kapazität (1/2 K). In kürzester Zeit würden sich die Bestände in Bayern wieder der Kapazitätsgrenze genähert haben. Auf diese Weise hätte man der Lachmöwe mit viel Zeit- und Geldaufwand zu einem erneuten Aufschwung verholfen. Groß angelegte Entlandungen würden aber auch die anderen Wasservögel (vor allem den Schwarzhalstaucher) treffen, was zu einschneidenden Veränderungen der Wasservogelwelt führen würde.

Eine Steuerung von seiten des Menschen ist nicht nötig, da die biologische Steuerung in völlig ausreichender Weise funktioniert.

Für die Zeichnungen und Grafiken bedanke ich mich sehr bei Herrn Werner DITTRICH, Grafenwöhr.

#### Literatur

BEZZEL, E., LECHNER, F. & RANFTL, H., (1980):

Arbeitsatlas der Brutvögel Bayerns, Greven, S. 70.

BRANDL, R. & SCHMIDTKE, K., (1979): Über die Beziehungen zwischen Lachmöwe Larus ridibundus und Schwarzhalstaucher Podiceps nigricollis im Rußweihergebiet. Anz. orn. Ges. Bayern 18: 185 – 187.

CREUTZ, G., (1963):

Ernährungsweise und Aktionsradius der Lachmöwe (Larus ridibundus). Beitr. Vogelkde. 9: 3 – 58.

EWALD, K. (1979):

Beiträge zur Ernährung sowie zum Parasiten-, Salmonellen- und Chlamydienbefall von Lachmöwen (Larus ridibundus) in bayerischem Karpfenteichgebiet. J. Orn. 120: 98 – 101.

GAUCKLER, A. & KRAUS, M., (1968): Zum Vorkommen und zur Brutbiologie des Schwarzhalstauchers (Podiceps nigricollis) in Nordbayern. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 349 – 364.

KRAUS, M. & KRAUSS, W., (1968): Die Brutplätze der Lachmöwe (Larus ridibundus) in Nordbayern. Anz. orn. Ges. Bayern 8: 255 – 266.

KRAUSS, W., (1959):

Wanderungen der bayerischen Lachmöwen (Larus ridibundus). Anz. orn. Ges. Bayern 5: 363 – 375.

KRAUSS, W., (1965):

Beiträge zum Zugverhalten und Überwintern der Lachmöwe (Larus ridibundus) in Bayern speziell in München. Anz. orn. Ges. Bayern 7: 379 – 428.

MAKATSCH, W., (1952):

Die Lachmöwe. Die Neue Brehm-Bücherei. Heft 56. Leipzig.

MÜLLER, G., (1970):

Möwen als Ausscheider und Verbreiter von Salmonellen. Naturw. Rundschau 23: 104 – 107. REICHHOLF, J., (1966): Untersuchungen zur Ökologie der Wasservögel der Stauseen am unteren Inn. Anz. orn. Ges. Bayern 7: 536 – 604.

REICHHOLF, J. & SCHMIDTKE, K., (1977): Status und Entwicklung des Brutbestandes der Lachmöwe in Bayern. Ber. ANL 1: 4 – 8.

SCHMIDTKE, K., (1975): Die Brutkolonien der Lachmöwe, Larus ridibundus, im Ruß-weihergebiet bei Eschenbach/Opf. Anz. orn. Ges. Bayern 14: 237 – 260.

STEINBACHER, J., (1941): Beiträge zur Brutbiologie der Lachmöwe. Fortpflanzungsbiol. d. Vögel 17: 145 – 152.

YTREBERG, N.J., (1956): Contribution to the breeding biology of the Blach-headed Gull (Larus ridibundus) in Norway. Nytt. Mag. Zool. 4: 5 - 106.

#### Anschrift des Verfassers:

Klaus Schmidtke Obere Bahnhofstr. 4 8564 Velden

## **ZOBODAT - www.zobodat.at**

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Laufener Spezialbeiträge und Laufener Seminarbeiträge (LSB)</u>

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: <u>4\_1981</u>

Autor(en)/Author(s): Schmidtke Klaus

Artikel/Article: <u>DIE LACHMÖWE IN TEICHGEBIETEN 30-37</u>