

KLEIDER UNSERER VÖGEL



OÖ. LANDESMUSEUM
MUSEUMSTRASSE 14

Umschlagbild: Männchen (links) und Weibchen (rechts) des Sperbers

KLEIDER UNSERER VÖGEL

Ausstellung im OÖ. Landesmuseum
Linz a. d. Donau, Museumstraße 14

KATALOG DES OBERÖSTERREICHISCHEN LANDESMUSEUMS NR. 90

Durchführung der Ausstellung und Katalog: Dr. Gertrud Th. Mayer
Gestaltung: M. Pertlwieser — Ausführung: E. Nagengast und B. Stolz
Fotografien: M. Eiersebner
Druck: Druckerei und Zeitungshaus J. Wimmer Ges. m. b. H & Co., Linz
Klischees: Franz Krammer, Linz

VORWORT

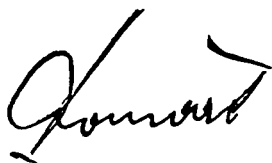
Durch die Räumung des Umganges im Hochparterre und durch den Einbau von sechs sich in die Architektur des Stiegenhauses gut einfügenden Vitrinen konnten für die naturkundlichen Schausammlungen des OÖ. Landesmuseums neue Ausstellungsmöglichkeiten geschaffen werden.

Wurde bei den seit 1970 neu aufgestellten Sammlungsbeständen die Mineralogie, Geologie und Paläontologie bevorzugt, so kam diesmal ein zoologisches Thema zum Zug: „Das Federkleid der Vögel.“

Aus der Vielfalt der Vogelwelt wurden charakteristische Beispiele für unterschiedliche Färbungen und Zeichnungen, Kleider von Jung- und Alttieren, von Männchen und Weibchen, aber auch der Wechsel der Kleider im Jahresablauf ausgewählt. An die Darstellung der normalen Färbungsunterschiede schließt folgerichtig die Präsentation von Farbabnormitäten an. Dieses Thema und dieses Material wurde bisher ausstellungsmäßig noch kaum behandelt, weder in Linz noch andernorts.

Es ist schwierig, die an sich komplizierten Vorgänge des Entstehens und Wechselns verschiedener Kleider dem Betrachter allein am ausgestellten Präparat verständlich zu machen. In dem angeschlossenen Sachkatalog werden daher zu den Exponaten und ihren Problemen entsprechende Informationen geboten.

Möge diese Ausstellung, für deren Vorbereitung und Durchführung der langjährigen Mitarbeiterin des Landesmuseums, Frau Dr. Gertrud Mayer, zu danken ist, einen Auftakt bilden für den Wiederaufbau der zoologischen Sammlungen dieses Institutes, eines Bestandes, der in der ganzen Welt zu den größten seinesgleichen zählt.



Landeshauptmannstellvertreter

DIE KLEIDER UNSERER VÖGEL

Das Federkleid eines Vogels besteht aus einer großen Zahl von Einzelfedern (bis 25.000), die je nach Funktion verschieden gestaltet und verschieden gefärbt sind.

Federn werden von der Haut gebildet, bestehen aus Horn und sind nach Abschluß ihres Wachstums tot — eine Ergänzung oder Veränderung von Federteilen ist also nicht mehr möglich. Aus diesem Grund ist, in von der Natur gegebenen Abständen, eine Erneuerung des gesamten Gefieders notwendig. Diese Gefiedererneuerung bezeichnet man **M a u s e r**.

Die Färbung der Vogelfeder erfolgt während ihrer Bildung. Es werden entweder Farben eingelagert oder Strukturen, die den Weg des Lichtes beeinflussen, ausgebildet. Im wesentlichen sind es zwei Farbstoffe, die die Gefiederfärbung bewirken oder mitbewirken:

Die **Melanine** sind Abbaustoffe von Eiweiß. Sie ergeben entweder — je nach Konzentration — Schwarz bis Hellgrau (Eumelanine) oder verschiedene Brauntöne (Phäomelanine). Durch Mischung der beiden Melanine kommt die Vielfalt der grau-braunen Zeichnungen im Gefieder zahlreicher heimischer Vögel wie Sperlinge, Lerchen, Schnepfen, Eulen und vieler anderer zustande.

Die **Karotinoide** kommen in der Natur allgemein vor, sind fettlöslich und färben gelb bis rot. Sie werden mit der Nahrung aufgenommen und gelangen über das Blut in die wachsende Feder; nur die gelben Karotinoide können aber auch in die feinsten Strahlen eindringen.

Die übrigen Farbwirkungen im Gefieder werden — mit wenigen Ausnahmen — durch die Struktur des Horns bewirkt. Ist die oberste Schicht der Feder so gebaut, daß alles Licht reflektiert wird und ist diese Schicht mit schwarzem Melanin unterlegt, so erscheint die Feder blau. Enthält eine solche Feder noch zusätzlich gelbe beziehungsweise rote Karotinoide, so wird die blaue Färbung zu einer grünen beziehungsweise violetten.

Von der Oberflächenbeschaffenheit des Horns sind außerdem der Glanz und das Farbschillern von Federn abhängig.

In den ersten Lebensmonaten eines Vogels findet zweimal ein Federwechsel statt. Nach einer bis einigen Wochen (je nach Vogelart verschieden) werden die wärmenden Nestdunen durch das Jugendgefieder ersetzt, das aber seinerseits nur einige Wochen bis Monate bleibt. Auf dieses erste **Jugendkleid** folgt bei einer Reihe von Vogelarten unmittelbar das endgültige **Alterskleid**, bei anderen weitere Jugendkleider, die dann auch als **Übergangskleider** bezeichnet werden.

Alterskleider

Jugendkleider sind immer schlicht. Weist das Alterskleid Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen auf, so ähnelt das Jugendkleid dem schlichten Weibchenkleid. Geschlechtsunterschiede sind im Jugendkleid kaum vorhanden.

Vitrine 1

Saatkrähe – *Corvus frugilegus* L.

- ◇ Jugendkleid: Der Schnabelgrund ist befiedert.
 - ◆ Alterskleid: Der Schnabelgrund ist nackt.
- Die Saatkrähe ist in Oberösterreich Wintergast.

Grünspecht – *Picus viridis* (L.)

- ◇ Jugendkleid: Sowohl der grüne Rücken als die graue Unterseite sind gefleckt.
 - ◆ Alterskleid: Rücken und Unterseite sind fleckenlos.
- Der Grünspecht ist Jahresvogel in Oberösterreich.

Kuckuck – *Cuculus canorus* L.

- ◇ Jugendkleid: Das Gefieder ist graubraun bis braun mit Querzeichnung.
 - ◆ Alterskleid: Kehle und Oberseite sind grau, ohne Querzeichnung.
- Der Kuckuck ist in Oberösterreich Sommervogel.

Amsel – *Turdus merula* L.

- ◇ Jugendkleid: Braun, gefleckt, dem Weibchenkleid ähnlich.
 - ◆ Alterskleid: Beim Männchen ist das Gefieder tief schwarz.
- Die Amsel ist Jahresvogel in Oberösterreich.

Schafstelze – *Motacilla flava* L.

- ◇ Jugendkleid: Brust und Kehle hellgrau, mit dunklem Kropfband.
 - ◆ Alterskleid: Die Unterseite ist einfarbig gelb.
- Die Schafstelze ist in Oberösterreich Durchzügler.

Hühnerhabicht – *Accipiter gentilis* (L.)

- ◇ Jugendkleid: Brust und Bauch tropfenförmig längs gezeichnet.
 - ◆ Alterskleid: Brust und Bauch quer gebändert.
- Der Hühnerhabicht ist in Oberösterreich seltener Jahresvogel.

Neuntöter — *Lanius collurio* L.

- ◇ Jugendkleid: In verschiedenen Brauntönen gezeichnet, dem Weibchenkleid ähnlich.
- ◆ Alterskleid: Im Gefieder des Männchens bilden Grau, Weiß, Schwarz und Rotbraun Kontraste.
Der Neuntöter ist in Oberösterreich Brutvogel.

Star — *Sturnus vulgaris* L.

- ◇ Jugendkleid: Braungrau und glanzlos.
- ◆ Alterskleid: Das fast schwarze Gefieder glänzt metallisch und ist im Herbst weiß gefleckt.
Der Star ist in Oberösterreich Brutvogel.

Zwergrohrdommel — *Ixobrychus minutus* (L.)

- ◇ Jugendkleid: Braun in Braun gezeichnet, dem Weibchenkleid ähnlich.
- ◆ Alterskleid: Beim Männchen kontrastreich, mit schwarzen, zum Teil glänzenden Federpartien.
Die Zwergrohrdommel ist ein seltener Brutvogel in Oberösterreich.

Jahreskleider

Das endgültige Federkleid wird periodisch je nach Vogelart ein- oder zweimal im Jahr zu bestimmten Zeiten (Mauserzeit) gewechselt. Findet der Federwechsel nur einmal im Jahr, meist im Herbst, statt, so erhält der Vogel bei dieser Jahresmauser sein **Jahreskleid**. Bei mehrfachem Federwechsel unterscheidet man eine Brutmauser und eine Ruhemauser. Beide Formen der Mauser werden durch Sexualhormone ausgelöst. Die Brutmauser erfolgt nach oder noch während der Brutzeit und führt zum Ruhe- oder Schlichtkleid. Bei der Ruhemauser, die vor der Paarungszeit abläuft, wird das **Prachtkleid** oder **Hochzeitskleid** gebildet.

Bei den heimischen Vogelarten ist nur eine Mauser — meist die Brutmauser — eine **Vollmauser**, die zweite oder weitere, wenn sie

überhaupt stattfinden, eine Teilmauser. Während bei der Vollmauser alle Federn gewechselt werden, erstreckt sich die Teilmauser nur über einen Teil des Gefieders.

Bei einer Reihe von Vogelarten kommt es nur zu einer Jahresmauser im Herbst, trotzdem kann man im Spätwinter oder Frühling ein Prachtkleid feststellen. Durch Abnützung der weiß oder hell gefärbten äußeren Federränder während des Winters kommen die farbkraftigen oder schillernden darunterliegenden Federteile zum Vorschein.

Vitrine 2

Haubentaucher – *Podiceps cristatus* (L.)

- Schlichtkleid: Bei einer Vollmauser im August und September (Brutmauser) wird das Kopfgefieder unscheinbar weiß und grau.
- Prachtkleid: Durch die Teilmauser (Ruhemauser) zwischen Februar und Mai entsteht die auffallende Haube mit rostbrauner und schwarzer Farbe.
Der Haubentaucher ist in Oberösterreich Brutvogel und Wintergast.

Lachmöwe – *Larus ridibundus* L.

- Schlichtkleid: Das im wesentlichen weiße und hellgraue Gefieder entsteht bei der Vollmauser zwischen Juli und September (Brutmauser).
- Prachtkleid: Durch eine Teilmauser zwischen Jänner und März (Ruhemauser) wird der Kopf schwarz.
Die Lachmöwe ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Ohrentaucher – *Podiceps auritus* (L.)

- Schlichtkleid: Nach der Vollmauser zwischen August und November (Brutmauser) ist das Gefieder unscheinbar grau und weiß.
- Prachtkleid: Es bildet sich bei einer Teilmauser zwischen Februar und April (Ruhemauser) und fällt vor allem durch rostbraune Färbung an Flanken und Hals und durch Ohrenbüschel auf.
Der Ohrentaucher ist in Oberösterreich Wintergast.

Prachtttaucher – *Gavia arctica* (L.)

- Schlichtkleid: Es entsteht bei einer Teilmauser zwischen Juli und Oktober (Brutmauser). Rücken, Flügel und Kehle sind nahezu einfärbig.

- **Prachtkleid:** Nach einer Vollmauser im Februar und März (Ruhe-
mauser) sind Flügel, Rücken, Kehle und Hals gezeichnet.
Der Prachttaucher kommt, wenn auch selten, in Oberösterreich
als Wintergast vor.

Star – *Sturnus vulgaris* L.

Es findet nur eine Mauser, und zwar eine Vollmauser, zwischen
Juli und September (Jahresmauser) statt.

- **Schlichtkleid:** Nach der Vollmauser zwischen Juli und Septem-
ber ist das Gefieder auf dunklem Grund weiß gefleckt.
 - **Prachtkleid:** Durch Abstoßen der weißen Federränder während
des Winters wird das Gefieder fast schwarz mit metallischem
Glanz.
- Der Star ist in Oberösterreich Brutvogel.

Schneehuhn – *Lagopus mutus* (MONTIN)

Nur die Vollmauser im August (Brutmauser) ist durch Sexual-
hormone gesteuert, die weiteren Federwechsel durch Tempera-
turschwankungen.

- △ **Winterkleid:** Durch mittlere Außentemperaturen zwischen + 8
und – 8 Grad C im Herbst wird eine Teilmauser ausgelöst, bei
der alle dunklen Federn durch weiße ersetzt werden.
 - ▲ **Sommerkleid:** Steigt die Temperatur im Frühjahr an, so wird
bei mittleren Außentemperaturen um den Gefrierpunkt die Teil-
mauser zum dunklen Sommerkleid eingeleitet.
- Das Schneehuhn ist Jahresvogel in den Alpen.

Kampfläufer – *Philomachus pugnax* (L.)

- **Schlichtkleid:** Es entsteht bei der Vollmauser im August und
September (Brutmauser) und ist unscheinbar graubraun.
- **Prachtkleid:** Bei einer Teilmauser zwischen März und Juni (Ruhe-
mauser) werden lange Schmuckfedern an Kopf und Hals gebil-
det.

Der Kampfläufer ist in Oberösterreich Durchzügler.

Männchenkleider – Weibchenkleider

Bei manchen Vogelarten ergibt sich eine Verschiedenheit der Kleider
dadurch, daß nur ein Geschlecht, meist das männliche, ein auffallendes

Prachtkleid anlegt. Das andere Geschlecht trägt stets ein schlichtes Kleid. Dabei kann der Inhaber des Prachtkleides dieses ganzjährig oder nur zur Paarungs- und Brutzeit tragen.

Vitrine 3

Verschiedene Prachtkleider bei Männchen und Weibchen

Stockente – *Anas platyrhynchos* L.

- ♀ Weibchen: Es besteht wenig Unterschied zwischen Ruhekleid und Brutkleid; mit Ausnahme des Flügelspiegels ist das Gefieder braun in braun gezeichnet.
- ♂ Männchen: Das Prachtkleid (Brutkleid) ist kontrastreich, vor allem durch den metallisch grünen Kopf und die rotbraune Brust gekennzeichnet.
Die Stockente ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Krickente – *Anas crecca* L.

- ♀ Weibchen: Auch hier besteht wenig Unterschied zwischen dem graubraunen Ruhekleid und dem Brutkleid.
- ♂ Männchen: Das Prachtkleid (Brutkleid) ist kontrastreicher und farbig, es fällt vor allem durch den braun und grün gezeichneten Kopf auf.
Die Krickente ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Zwergsäger – *Mergus albellus* L.

- ♀ Weibchen: Ruhekleid und Brutkleid sind kaum verschieden, grau und weiß mit braunem Kopfgefieder.
- ♂ Männchen: Das Prachtkleid (Brutkleid) zeigt eine auffallende schwarz-weiße Kontrastfärbung.
Der Zwergsäger ist in Oberösterreich Wintergast.

Gänsesäger – *Mergus merganser* L.

- ♀ Weibchen: Ruhekleid und Brutkleid sind einander ähnlich, wie beim Zwergsäger grau und weiß mit braunem Kopf.
- ♂ Männchen: Das Prachtkleid (Brutkleid) zeigt starke Helldunkelkontraste, der Kopf schillert metallisch.
Der Gänsesäger ist in Oberösterreich Wintergast.

Kampfläufer – *Philomachus pugnax* (L.)

- ♀ Weibchen: Ruhekleid und Brutkleid sind einander ähnlich in Grau- und Brauntönen gezeichnet.

- ♂ Männchen: Im Prachtkleid (Brutkleid) ist es meist kontrastreicher (schwarz, weiß, braun) gefärbt, auffallend sind die Schmuckfedern an Kopf und Hals.
Der Kampfläufer ist in Oberösterreich Durchzügler.

Vitrine 4

Verschiedene Jahreskleider bei Männchen und Weibchen

Birkhuhn – *Tetrao tetrix* L.

- ♀ Weibchen: Das gesamte Gefieder ist braun gezeichnet.
♂ Männchen: Zum großen Teil ist das Gefieder schwarz bis dunkelbraun mit Farbschiller.
Das Birkhuhn ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Pirol – *Oriolus oriolus* (L.)

- ♀ Weibchen: Das Gefieder ist unscheinbar olivgrün.
♂ Männchen: Durch eine kontrastreiche gelb-schwarze Färbung unterscheidet es sich vom Weibchen besonders stark.
Der Pirol ist in Oberösterreich Brutvogel.

Neuntöter – *Lanius collurio* L.

- ♀ Weibchen: Das Gefieder ist auf graubraunem Grund braun gezeichnet.
♂ Männchen: Im Gefieder bilden Grau, Weiß, Schwarz und Rostbraun Kontraste.
Der Neuntöter ist in Oberösterreich Brutvogel.

Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula* (L.)

- ♀ Weibchen: Brust und Bauch sind grau mit rötlichem Anflug.
♂ Männchen: Die Farbe von Brust und Bauch ist leuchtend rot.
Der Gimpel ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Sperber – *Accipiter nisus* (L.)

- ♀ Weibchen: Auf der Rückseite ist das Gefieder braungrau, auf der Unterseite rahmfärbig mit dunkler Bänderung.
♂ Männchen: Das Gefieder der Rückenseite ist grau bis graublau, die Unterseite rahmfärbig mit dunkler Bänderung.
Der Sperber ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Buchfink — *Fringilla coelebs* L.

- ♀ Weibchen: Die Oberseite ist Olivbraun, die Unterseite heller.
♂ Männchen: Die Oberseite ist kastanienbraun, Scheitel und Schultern sind schiefergrau, die Brust ist leuchtend rotbraun.
Der Buchfink ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Amsel — *Turdus merula* L.

- ♀ Weibchen: Unscheinbar braun.
♂ Männchen: Schwarz mit leuchtend gelbem Schnabel.
Die Amsel ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Merlin — *Falco columbarius* TUNST.

- ♀ Weibchen: Kopf und Oberseite sind braun.
♂ Männchen: Kopf und Oberseite sind grau bis graublau.
Der Merlin ist in Oberösterreich Wintergast.

Kornweihe — *Circus cyaneus* (L.)

- ♀ Weibchen: Das gesamte Gefieder ist braun in braun gezeichnet.
♂ Männchen: Das Gefieder ist heller und dunkler grau.
Die Kornweihe ist in Oberösterreich Durchzügler und seltener Wintergast.

ABNORMALE FÄRBUNGEN

Fehlfärbungen (Farbaberrationen) von Einzelindividuen beruhen meist auf Erbschäden; sie können jedoch auch durch andere Ursachen wie Krankheit, Ernährung, Strahlung und dergleichen herbeigeführt werden. Farbabweichungen im Gefieder der Vögel können verschiedene Erscheinungsformen haben:

Albinismus ist eine abnormale Weißfärbung. Weißen Federn oder Federteilen fehlen alle Farbstoffe.

Albinos haben ein vollständig weißes Gefieder. — Teilalbinos zeigen normale Färbung im Wechsel mit weißen Einzelfedern, weißen Gefiederpartien oder weißen Federteilen.

Melanismus (unnatürliche Schwarzfärbung oder Braunfärbung) wird durch Überschuß von Melaninen hervorgerufen. Das Eumelanin



Rabenkrähe: Albino (rechts vorne), Teilalbinos (links vorne und rechts hinten), normal gefärbtes Tier (links hinten).

(schwarz) oder das Phäomelanin (braun) überdeckt andere Farben im Gefieder des Vogels.

Bei **Fahlfärbung** sind zwar alle im natürlichen Gefieder vorkommenden Farbstoffe vorhanden, doch ist ihre Menge zu gering, die Farben sind daher zu blaß.

Es kommt vor, daß bei fahlgefärbten Vögeln einzelnen Federpartien die Farbe überhaupt fehlt — fahlgefärbte Teilalbinos.

Vitrine 5

Sperber — *Accipiter nisus* L.

- ⊗ Weibchen fahlfärbig: Die Melanine fehlen zum großen Teil.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Der Sperber ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Jagdfasan — *Phasianus colchicus* (L.)

- Teilalbino: Dem Kopfgefieder und einer Reihe weiterer Federn fehlen die Farbstoffe.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Der Jagdfasan ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Rebhuhn — *Perdix perdix* (L.)

- Teilalbino: Einer Anzahl von Federn fehlen die Farbstoffe.
 - Albino: Dem ganzen Gefieder fehlen die Farbstoffe.
 - Bräunling: Phäomelanin wurde im Überschuß gebildet und überdeckt andere Farben.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Das Rebhuhn ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Mäusebussard — *Buteo buteo* (L.)

- Teilalbino: Einer Reihe von Federn fehlen die Farbstoffe.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Der Mäusebussard ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Rauchschwalbe — *Hirundo rustica* L.

- ⊗ Weibchen fahlfärbig: Alle Farben sind nur schwach ausgebildet.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Die Rauchschwalbe ist in Oberösterreich Brutvogel.

Vitrine 6

Rabenkrähe – *Corvus corone corone* L.

- Teilalbino: Farbstofflose Federn und Federteile wechseln mit normal gefärbten.
 - ⊗ ● Brauner Teilalbino: Es wurden zu wenig Farbstoffe gebildet, einige Federn sind farbstofflos.
 - Albino: Dem ganzen Gefieder fehlt der Farbstoff.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Die Rabenkrähe ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Stieglitz – *Carduelis carduelis* (L.)

- Teilalbino: Dem größten Teil des Gefieders fehlen die Farbstoffe.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Der Stieglitz ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Gimpel – *Pyrrhula pyrrhula* (L.)

- Schwärzling: Eumelanin wurde im Überschuß gebildet und überdeckt andere Farben.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Der Gimpel ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Kernbeißer – *Coccothraustes coccothraustes* (L.)

- Teilalbino: Dem größten Teil des Gefieders fehlen die Farbstoffe.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Der Kernbeißer ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Dohle – *Coleus monedula* (L.)

- Teilalbino: Dem rechten Flügel und einer Reihe weiterer Federn fehlt der Farbstoff.
 - Albino: Dem ganzen Gefieder fehlt der Farbstoff.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Die Dohle ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Elster – *Pica pica* (L.)

- ⊗ ● Brauner Teilalbino: Es wurde zu wenig Farbstoff gebildet; einzelnen Federn fehlt er ganz. Die Schillerfarben fehlen.
 - ⊗ ● Albino mit braunem Kopf: Dem Körpergefieder fehlen die Farbstoffe ganz, dem Kopf das Eumelanin.
 - × Männchen normal gefärbt.
- Die Elster ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Singdrossel – *Turdus philomelos* C. L. BREHM

- ⊗ Männchen fahlfärbig: Die Farbstoffe wurden nur in geringer Menge ausgebildet.
- × Männchen normal gefärbt.
Die Singdrossel ist in Oberösterreich Brutvogel.

Amsel – *Turdus merula* L.

- Teilalbino: Einer Reihe von Federn fehlt der Farbstoff.
- Teilalbino: Dem Kopfgefieder fehlt der Farbstoff.
- × Männchen normal gefärbt.
Die Amsel ist in Oberösterreich Jahresvogel.

Star – *Sturnus vulgaris* L.

- Teilalbino: Großen Federpartien fehlt der Farbstoff.
- Albino: Dem ganzen Gefieder fehlt der Farbstoff.
- × Männchen normal gefärbt.
Der Star ist in Oberösterreich Brutvogel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kataloge des OÖ. Landesmuseums](#)

Jahr/Year: 1974

Band/Volume: [0090](#)

Autor(en)/Author(s): Mayer Gertrud Theresia

Artikel/Article: [Kleider unserer Vögel 1-16](#)