©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Es ist ebenso reizvoll wie leicht, dieses Gesetz an Hand der uns bekannten Gesetze über die allgemeine Massenanziehung und über die Fliehkraft abzuleiten: An Hand dieser Gesetze ist die Anziehungskraft $A = f \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}$ und die Fliehkraft $C = m_1 \cdot \frac{v^2}{r} = m_1 \frac{(2\pi)^2 \cdot r}{T^2}$. Da für die Kreisbewegung A gleich C ist, ergibt sich sofort $f \cdot m_1 \cdot m_2 \cdot T^2 = (2\pi)^2 \cdot m_1 \cdot r^3$.

Trotz dieser spielend leichten Ableitung verringert sich die Anerkennung der Großtat Keplers nicht im geringsten; denn er hat dieses Gesetz ohne Kenntnis der beiden Formeln rein durch langwierige mühevolle Beobachtung der Planetenbewegungen abgeleitet.

Weißlinge aus der Vogelwelt des Riesgebiets

Von Erwin Heer

Immer wieder einmal trifft man in der Natur Weißlinge an. Ich habe nun im Laufe von 1½ Jahrzehnten alle Fälle aus dem Riesgebiet und seiner Nachbarschaft aufnotiert, die mir bekannt wurden. Sie werden im folgenden nach ihrer Häufigkeit aufgezählt.

Haussperling *Passer domesticus:*

1. Am 20. 1. 1950 traf ich an der Hahnenmühle in Bopfingen (Kreis Aalen) unter vielen körnerfressenden Haussperlingen ein ♂ mit weißen Flügelfedern an; ich sah 2 Federn der Handschwinge. Als die Spatzen aufflogen, schienen alle Flügelfedern dieses Vogels weiß zu sein.

2. Der Liebhaber-Geologe Herr Daniel Schwarz aus Oberdorf am Ipf (bei Bopfingen) hat dort um 1950 herum einen weißen Haussperling gesichtet.

3. Herr Fritz Pfleiderer aus Nördlingen hat mir am 31. 7. 1953 einen weißen Haussperling aus Wörnitz-Ostheim im Ries (Kreis Nördlingen) gemeldet.

4. Am 30. 10. 1958 bemerkte ich in Nördlingen auf der Straße unter den fressenden Türkentauben einen Haussperling-♂ mit ganz weißem Schwanzgefieder. Als der Vogel aufflog, kamen die gefächerten weißen Schwanzfedern erst recht zur Geltung. Eine Dame, die dort regelmäßig die Tauben füttert, will den Vogel schon des öftern dort bemerkt haben.

5. Eine Kollegin aus Bopfingen, wohnhaft in Beuren (Kreis Aalen), hat im Frühling 1958 in Beuren einen rein weißen Sperling — sicher einen Haussperling — gesehen.

6. Dieselbe Kollegin hat ab Sommer 1958 und im Winter 1958/59 in Beuren einen weiteren Sperling gesehen, der aber dunkle Federn in den Flügeln (?) hatte.

7. Der Liebhaber-Präparator Josef Ruf aus Stetten bei Lauchheim (Kreis Aalen) teilte mir am 15. 3. 1963 mit, daß „vor rund 6—8 Jahren in Lauchheim ein schneeweißer Haussperling vorgekommen sei." Er war unter der ganzen Bevölkerung gut bekannt gewesen, auch Herr Ruf kannte ihn gut.

Star *Sturnus vulgaris:*

Nach dem Haussperling wurde der Star als häufigster Weißling gemeldet. In den Städten aber dürfte es zweifellos die Amsel sein.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

1. Aus Aufhausen bei Bopfingen wurde mir in den fünfziger Jahren von einem weißen Star berichtet.
2. Am 19. 8. 1956 habe ich mit Herrn Forstmeister Peter John am Walkweiher bei Dinkelsbühl unter etwa 300 Staren einen Weißling beobachtet. Sein Gefieder war rahmfarben angehaucht. (Vgl. auch mit: P. John, Die Vögel im Ellwanger Raum, Ellwanger Jahrbuch 1958—59, Seite 152).
3. Der Liebhaber-Präparator Ernst Sauter aus Essingen bei Aalen (Kreis Aalen) erhielt 1959 einen Jungstar aus dem benachbarten Unterböbingen (Kreis Schwäb.-Gmünd). Es war ein Weißling, der als Seltenheit aus einer Brut vom Starkasten weggeschossen wurde.
4. Am 27. 5. 1963 meldet mir der bereits erwähnte Herr Josef Ruf, daß in Stetten seit Frühjahr 1963 ein Star vorkomme, dessen Flügel, Schwanz, Hinterleib und Aftergegend normal schwarz gefärbt wären, sonst ist der Vogel vorn weiß mit Tupfen. Am 6. 5. 1964 war ich in Stetten; Herr J. Ruf sagte mir, daß wahrscheinlich derselbe Star wie im Vorjahr wieder in Stetten sei. Der Vogel ist nunmehr ganz weiß, lediglich am Bauch sind noch ein paar schwarze Federn. Der Vogel wurde farbfotografiert: Schnabel, Läufe und Zehen sind hellgelb bzw. hellrosa, die Iris dagegen ist normal gefärbt — also n i c h t rot wie bei echten Albinos. Der Vogel hat 1964 Junge aufgezogen; leider ist nicht bekannt, ob Weißlinge darunter waren.

A m s e l *Turdus merula:*

Von der Amsel sind mir nur 3 Fälle bekannt, obwohl sie in den Großstädten sicher die meisten Weißlinge stellt.
1. Am 15. 10. 1952 wurde mir in einem Garten in Bopfingen eine Amsel gezeigt, die einen schneeweißen Kopf (anscheinend bis zum Nacken) mit einigen schwarzen Tupfen hatte; am Bürzel war sie ebenfalls weiß, das konnte ich aber erst feststellen, als sie auf- und davonflog. Der Gartenbesitzer will einen gelben Schnabel gesehen haben; es war ein ♂. Laut Aussagen soll die Amsel in jenem Garten und Umgebung 3 Wochen lang gesehen worden sein.
2. In Nördlingen fiel mir am 1. 12. 1956 eine Amsel auf, die türkentaubenähnlich gefärbt war, die Handschwingen dagegen waren schmutzigweiß. Am 20. 3. 1957 wurde mir diese Amsel in einem Garten in der Nähe des Beobachtungsortes gezeigt, die laut Aussagen mit einem normalgefärbten ♀ verpaart gewesen wäre. Ich erkannte den gelben Schnabel des „Weißling"-Männchens.
3. Herr Hans Ohr aus Nördlingen schreibt mir am 8.12. 1963: „... Ich selbst habe hier in Nördlingen vor einigen Jahren eine weiße Amsel mit braunen Schwingen bei der Landeszentralbank beobachten können".

R a b e n a r t i g e :

1. Saatkrähe *Corvus frugilegus:* Am 4. 11. 1952 bemerkte ich auf der Egerwiese östlich Bopfingen unter einigen futtersuchenden Saatkrähen ein Stück mit viel Weiß im Rumpfgefieder. Ich betrachtete mir diese wohl junge Saatkrähe — es war noch kein heller Grind um die Schnabelwurzel sichtbar — genau durchs Feldglas: Kopf und Brust waren schwarz, desgleichen Flügel- und Steuerfedern. Auf dem Körper aber befanden sich viele weiße Federn. Zum Schwanz hin standen immer mehr weiße Federn. Am meisten Weiß sah man um die Schwanzwurzel. Wenn der Vogel umherlief oder fraß, verdeckten die Schwingen viel Weiß; erst im Fluge stach es insbesondere um den Bürzel so recht ins Auge. Vom 20. 10. bis zum 5. 11. jeden Jahres haben wir starken Durchzug von Saatkrähen zu verzeichnen, so daß es sich hier sicherlich um einen Durchzügler gehandelt haben dürfte; weiße Rabenkrähen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

sind mir im Raume Bopfingen noch nicht aufgefallen, Nebelkrähen sind hier recht seltene Durchzügler bzw. Überwinterer.

2. „Weißer Rabe": Herr Hans Ohr aus Nördlingen schreibt mir am 8. 2. 1963: „... Schon vor längerer Zeit erzählte mir ein bekannter Jäger, daß er in der Nähe des Deininger-Kellers (im Ries) eine fast weiße Krähe gesehen habe und daß eine Täuschung ausgeschlossen sei. Ein Vogelfreund hat mir eine ähnliche Beobachtung mitgeteilt; er sah inmitten einiger Rabenvögel ein weißes Exemplar auf dem Gelände gegenüber dem ehemaligen Collis-Grundstück (Nördlingen). Er dachte zunächst an eine Taube und wunderte sich über deren Verhalten. Bei genauer Beobachtung stellte sich jedoch heraus, daß es eine Krähe war. Eine Täuschung war ausgeschlossen. Er wies dabei auf den besonders starken Schnabel hin. Ich fuhr natürlich selbst dorthin, hatte aber kein Glück. Die mir gemachten Angaben entsprechen absolut der Wahrheit". Hier dürfte es sich höchstwahrscheinlich um ein und dieselbe Krähe gehandelt haben, die Artbestimmung bleibt allerdings im Dunkeln.

3. Rabenkrähe *Corvus corone:* Herr Bernhard Irtenkauf aus Hüttlingen (Kreis Aalen) teilt eine interessante Beobachtung mit: „... Pfänn heißt diese Flur auf Hüttlinger Markung, wo ich im Mai 1952 auf einem jungen Saatacker mit 10 oder 12 Raben diesen Weißling entdeckte. Wie ich mit dem Glas beobachten konnte, waren es junge Raben. Weil ich dieses Gebiet oft begehe, sah ich diesen weißen Raben immer und immer wieder. Über dieses Kuriosum machte ich mir nicht viel draus, bis dann im Spätherbst 1952 eine Anzahl von Krähen — es mögen 50 oder 70 Stück gewesen sein — in einem Acker, auf dem frischer Mist aufgefahren wurde, sich wegen allerhand Genießbarem stritt. Dann sah ich, wie eine Schar Raben sich auf den Weißling stürzte, auf ihn einschlug und ihn hackte, bis er kampfunfähig war. Ich lief auf den Kampfplatz, doch der weiße Rabe lag zerhackt und tot am Boden. Ich nahm einige weiße Federn mit und ließ ihn als willkommene Beute seiner Artgenossen am Boden liegen. Am Sonntag darauf fand ich nur noch Federn und die Flügel. Die Augen waren ausgehackt."

Mehlschwalbe *Delichon urbica:*

1. Am 30. 8. 1951 erfuhr ich von einem Weißling der Mehlschwalbe in Flochberg bei Bopfingen. Am 31. 8. 1951 ging ich dorthin: In einem Nest in Flochberg mit 5 jungen Mehlschwalben befand sich ein Weißling. Am 29. 8. 1951 wurde der Weißling vom Hausbesitzer aus dem Nest ins Haus genommen und mit Fliegen gefüttert; der Vogel ging aber ein und wurde dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart, Schloß Rosenstein, zugesandt. Beschreibung des Weißlings: Kopf schneeweiß, Rücken (Nacken und Vorderrücken) graulichweiß, Flügel etwas heller als der Rücken, sonst hell; der ganze Vogel wirkte weiß; Auge dunkel, nicht rot! Herr Professor Dr. Schüz hat mich bei Überprüfung dieses Weißlings freundlichst beraten.
2. Am 20. 9. 1955 meldete mir eine Schülerin eine weiße Mehlschwalbe auf ihrem Hofe, der Wiesmühle am östlichen Stadtrand von Bopfingen. Am 21. 9. 1955 ging ich zum Wiesmüller; er sagte aus, diese Mehlschwalbe sei am Sonntag vor 10 Tagen — also genau am 11. 9. 1955! — mit den übrigen Schwalben umhergeflogen. Er habe sie auch auf der Dachrinne (allein) sitzen sehen. Nach seiner Überzeugung war es eine Mehlschwalbe (da kurzschwänzig). Sie war einfarbig und zwar schmutzigweiß. Alle Leute hätten diesen Weißling bewundert. Ferner befragte ich die Mutter obiger Schülerin, die mir mitteilte, sie hätte den Vogel 3 Tage hintereinander im Hofe gesehen; dann war er verschwunden. Sie sah ihn auch sitzen, aber allein. Hier handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen durchziehenden Vogel.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

(Mehlschwalben-Weißlinge dürften gar nicht so selten vorkommen. So berichteten mir meine Schüler am 7. 9. 1951, daß sie am 28., 29. und 30. 8. 1951 auf Drähten in Oberdorf bei Bopfingen unter andern Mehlschwalben einen Weißling beobachtet haben. Da ich diesen Fall nicht mehr überprüfen konnte, habe ich ihn nur in Klammern angeführt).

Türkentaube *Streptopelia decaocto:*

1. Am 12. 12. 1954 beobachtete ich in Wassertrüdingen (am nördlichen Riesrand) unter einem Trupp Türkentauben ein auffallend helles Stück. Mein Begleiter, Herr Josef Genswürger, fotografierte die auf dem Baum sitzende helle Türkentaube. Bei diesem Neuling unserer Vogelfauna sollte man besonders auf Weißlinge achten, zumal dies bei solch einem ausgesprochenen Kulturfolger und Siedlungsbewohner keineswegs schwierig sein dürfte. (Siehe auch weiter unten!).

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus:*

1. Mein bereits erwähnter Freund Herr Bernhard Irtenkauf (Hüttlingen/Aalen) hat in Hüttlingen echte Albinos nachgewiesen und teilt mir darüber freundlichst mit: „Im Juni 1959 entdeckte ich — etwa 100 Meter von meinem Haus entfernt — in einem von mir aufgehängten Nistkasten, wie vier flügge Gartenrotschwänzchen, darunter zwei mit schönem, weißem Federkleid, roten Augen und anthrazitfarbenen Füßen, aus dem Kasten flogen. Etwa 15 Meter vom Nistkasten entfernt wurden die vier Jungvögel von den zwei Altvögeln weitergefüttert. Mit noch einem Vogelfreund fing ich nach 3 Tagen einen dieser Albinos, während der andere noch wochenlang im Schlierbachbad bei Niederalfingen Tag für Tag gesehen wurde. Im Herbst 1959 wurde er dann in Wasseralfingen beobachtet. Der erste Albino, den ich fing, wurde der Schule gezeigt; er ging danach bedauerlicherweise ein." — Auf beigefügtem Farb-Foto erkennt man deutlich die roten Augen und den hellen Schnabel von einem der beiden weißen Jungvögel; das Gefieder ist ganz weiß. Obzwar ich seit Jahren die hier häufigen Hausrotschwänze beringe und beobachte, ist mir bei dieser Art noch kein Weißling aufgefallen.

Buchfink *Fringilla coelebs:*

1. Der schon mehrfach genannte Herr Josef Ruf in Stetten zeigte mir dort während eines Besuches am 15. 3. 1963 ein Buchfink-♂, das er wegen seiner Färbung vor 6 Tagen — also am 9. 3. 1963 — erlegt und präpariert hat. Er sah seit 4 Jahren einen Vogel dieser Färbung und vermutet nun, es sei stets der gleiche Vogel gewesen, der sich immer in demselben Gebiet umhergetrieben habe. Beschreibung: Kopf weiß, Kehle weißlich, Brust normal gefärbt (also weinrot), Schwanzfedern oben teils weiß, rechte Handschwingen-Spitze weiß. Der Rücken ist sehr schön gefärbt, aber schwierig zu beschreiben. Es ist ein Teil-Albino im Prachtkleide. Herr Direktor Professor Dr. Schüz, dem ich darüber Bericht erstattet habe, hat das Präparat für das Staatliche Museum für Naturkunde in Stuttgart erworben.

Gebirgsstelze *Motacilla cinerea:*

1. Am 13. 5. 1954 entdeckte ich beim Beringen einen rotäugigen Weißling neben den 4 normal gefärbten Jungen eines Nestes in einer Nische eines Fabrikgebäudes zwischen Bopfingen und Oberdorf neben dem Egerkanal. Am 22. 6. 1954 fand ich in derselben Nische und im gleichen Nest die Zweitbrut und zwar zwei Voll-Albinos und ein Ei. Bei beiden Weißlingen war die Iris blaßrot. Der dort zuständige Fabrikant Herr Richard Kleinknecht und weitere Zeugen sagten bei dieser Gelegenheit

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

aus, daß sie schon im Vorjahr 1 (oder gar 2?) Weißlinge dieser Vogelart angetroffen hätten. (Siehe ausführlich: E. Heer, Erb-Albinismus bei der Gebirgsstelze, Motacilla cinerea, Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 111. Jahrgang, 1956, S. 260—261). Fotos wurden gemacht. Herr Professor Dr. Schüz hat mich bei Durchbeobachtung beider Gehecke freundlichst unterstützt und beraten. Hier und bei den Gartenrotschwänzchen von Hüttlingen handelt es sich einwandfrei um echte Albinos.

Damit wäre meine Zusammenstellung von Weißlingen in der Vogelwelt des Riesgebiets und seiner näheren und weiteren Umgebung beendet. Der Vollständigkeit halber und der Übersicht wegen erscheint es mir angebracht, auch die bereits in „Aus der Schwäbischen Heimat" veröffentlichten Weißlinge aus dem bayerischen Schwaben kurz zu streifen.

Hier hat Herr Dr. Georg Steinbacher folgende Nachweise veröffentlicht:

1. „Buchfink *Fringilla coelebs:* Ein Männchen, das bis auf wenige dunkle Schattierungen rein weiß gefärbt war, hielt sich am 9. 4. 1961 im Ufergebüsch des Waldweihers bei Wellenburg auf. Sein Weibchen war normal gefärbt." (65. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1961, S. 44).

2. „Bläßhuhn *Fulica atra:* Am 2. 10. 1961 sah ich unter 700—800 Bläßhühnern auf dem Lechstausee unter dem Lechblick bei Landsberg ein abnorm gefärbtes Tier dieser Art, das schwarzes Kopfgefieder und einige schwarze Federn am Körper trug. Sonst wirkte es vorwiegend weiß." (65. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1961, S. 42).

3. „Bläßhuhn *Fulica atra:* Ein vorwiegend weiß gefärbtes Exemplar wurde am 5. und 18. 11. 1962 am Lechblick südlich Landsberg beobachtet. Ein ähnlicher Vogel, vielleicht der gleiche, wurde am 2. 10. 1961 ebendort festgestellt." (67. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1963, S. 75).

4. „Bläßhuhn *Fulica atra:* 15. 11. 1964 Apfeldorf, 6—7 km weiter südlich, wohl immer der gleiche Vogel." (69. Ber. Naturw. Ver. Schwaben, 1965, S. 24).

5. „Türkentaube *Streptopelia decaocto:* In letzter Zeit scheinen die Türkentauben zu Farbabänderungen zu neigen. So halten sich im Frühjahr 1961 mehrere sehr helle, im Grundton nahezu weißlich gefärbte Tauben im Tiergarten auf, eine sehr ähnliche am 13. 2. 1961 in Ulm". (65. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1961, S. 10 und 66. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1962, S. 50).

6. „Rabenkrähe *Corvus corone:* Am 29. 7. 1963 teilte mir Herr Kostka mit, daß er am Tag zuvor an der Straße Schwabmünchen—Schwabegg eine rein mattweiß gefärbte Krähe ganz aus der Nähe gesehen habe. Der Vogel habe auch einen hellen Schnabel gehabt und ihn auf drei Meter herangelassen." (68. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1964, S. 34).

Dr. Steinbacher erwähnt in Orn. Mitt. 1951, S. 129 einige weitere Feststellungen, die ebenfalls aus dem bayerischen Schwaben stammen, so ein Grünfinkenmännchen mit erweitertem gelbem Flügelspiegel, einen rahmweißen Haussperling aus dem Augsburger Tiergarten und einen fast rein weißen Buchfinken aus dem Park des Diakonissenhauses in Augsburg.

Herr Ulrich Nebelsick schließlich berichtet über folgenden Fall vom 4./5. 6. 1960: „Grauammer *Emberiza calandra:* Bemerkenswert erscheint mir die Beobachtung eines singenden Grauammermännchens, bei dem es sich wohl um einen Teilalbino handelte, da das Gefieder unregelmäßig weiß gescheckt war." (68. Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1964, S. 26).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Bei fast allen der genannten Beispiele handelt es sich um Vögel, die ganz, vorwiegend oder zu einem erheblichen Teile weiß gefärbt waren. Mustert man nun größere Zahlen etwa von Haussperlingen durch, entdeckt man ohne Schwierigkeit eine beträchtliche Anzahl Individuen, bei denen nur einzelne Federn oder kleinere Federkomplexe weiß sind.

Einmal kann als Folge einer Verletzung die Pigmentbildung in einer Feder oder in mehreren benachbarten aussetzen, etwa wenn das betreffende Individuum angeschossen wurde. Zum anderen kann der Vogel beim Ersetzen einer oder mehrerer Federn durch Krankheit zeitweise nicht fähig sein, Pigment zu bilden oder abzulagern. In einem solchen Falle ist der Vogel meist nur bis zur nächsten Mauser abnorm gefärbt und legt bei dieser wieder das übliche Federkleid an.

Die Farbabänderung kann aber erblich fixiert, dem Vogel angeboren sein. Sie beruht dann auf einer Mutation, einer Abänderung einer oder mehrerer Erbanlagen, die sich auf diese Weise manifestiert, sichtbar wird. In der Regel ist eine solche Mutation, wie wir aus der Tierzucht wissen, rezessiv, nicht dominant. Die Anlage muß dementsprechend von beiden Eltern an das Kind weitergegeben werden, damit sie auch sichtbar wird. Das ist natürlich relativ selten und vor allem bei jenen Arten festzustellen, die sich durch Ortstreue, hohe Siedlungsdichte und hohe Nachwuchszahl auszeichnen, so daß bei ihnen Geschwisterehen bzw. Ehen zwischen Eltern und Kind möglich sind.

Mir fällt nun auf, daß die Männchen unter den Weißlingen hier zu überwiegen scheinen, obwohl die geringe Zahl der Feststellungen natürlich noch keine Schlüsse über den Anteil von Männchen und Weibchen zuläßt.

Für freundliche Anregung und Beratung möchte ich Herrn Direktor Dr. G. Steinbacher aufs herzlichste danken.

Zur Verbreitung einiger Vogelarten im oberen Allgäu

Von Dr. Georg Steinbacher

In Heft 11, 1964 der Zeitschrift „Ornithologische Mitteilungen", Seite 230—232 hat H. H. Reinsch einen Aufsatz unter dieser Überschrift veröffentlicht, der zu einer Stellungnahme in unserem Bericht zwingt, weil er unseren Raum, den bayerischen Regierungsbezirk Schwaben, betrifft.

In diesem Aufsatz behandelt der Autor das Vorkommen des Gänsesägers, des Kolkraben und der Rauhfußhühner im oben genannten Gebiet. Leider erfahren wir von ihm nicht, wie lange er sich überhaupt im Oberallgäu aufhielt. Man muß aber von den Autoren solcher Aufsätze verlangen, daß sie die Verweildauer im Beobachtungsgebiet angeben, damit der Leser ihre Aussagen werten kann. Ich kann hier nachtragen, daß dies vom Sommer 1960 bis zum Sommer 1962 der Fall war.

Nun zu den einzelnen Arten:

1. Gänsesäger *Mergus merganser*. Reinsch behauptet, Brutnachweise seien bisher für das obere Allgäu nicht erbracht worden. Das ist irrig, denn H. Behmann hat am 29. 6. 1963 einen Nestfund für die Iller bei Fischen, also für das Gebiet, getätigt und im Januar 1964 im 68. Ber. Naturw. Ver. Schwaben, S. 9 veröffentlicht, also durchaus rechtzeitig genug, als daß sein Fund von Reinsch hätte berücksichtigt wer-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1965

Band/Volume: 69

Autor(en)/Author(s): Heer Erwin

Artikel/Article: Weißlinge aus der Vogelwelt des Riesgebiets 34-39