

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn

**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Solothurn

**Band:** 5 (1911-1914)

**Artikel:** Beobachtungen über einige unserer einheimischen Vögel und Säugetiere

**Autor:** Greppin, L.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-543227>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



# Beobachtungen über einige unserer einheimischen Vögel und Säugetiere

von Dr. L. Greppin, Rosegg, Solothurn.\*

## I.

### **Ueber das Vorkommen von Bastarden zwischen Raben- und Nebelkrähe in der Umgebung von Solothurn.**

Ueber die Verbreitung der Rabenkrähe (*Corvus Corone L.*) und der Nebelkrähe (*Corvus Cornix L.*) in Europa entnehmen wir aus dem Werke von Hartert (1) folgendes:

Die *Rabenkrähe* bewohnt ganz England, Frankreich, Spanien, West-Deutschland bis dahin, wo die Nebelkrähe sie vertritt, die auch in einzelnen Stationen in das Gebiet der Rabenkrähe übergreift, durch die ganze Schweiz, bis Mähren und Böhmen, die österreichischen Alpenländer, Ober-Italien. In Spanien vielleicht nur Wintervogel; sie unterscheidet sich in der Lebensweise nicht wesentlich von der Nebelkrähe, ist aber nirgends so ausgesprochener Zugvogel, sondern mehr Stand- und Strichvogel. Die

\* Ueber einige dieser Beobachtungen hat Verfasser schon in der Zoologischen Sektion der Schweiz. Naturf. Gesellschaft (1. VIII. 11); in der Naturforschenden Gesellschaft Solothurn (20. I. 13; 9. III. 14) und in der Schweiz. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz (1. VI. 12) referiert; auch erschienen einzelne diesbezügliche Notizen im IV. Hefte unserer Gesellschaft; dann im Ornithologischen Beobachter (VIII. Jahrgang Heft 4; IX. Jahrgang Heft 4).

Heimat der *Nebelkrähe* dagegen ist ganz Skandinavien, Dänemark, Russland und Polen, Oesterreich-Ungarn und die Balkanhalbinsel, die Cycladen, Italien, Sizilien, Majorka, Minorka, am Fusse der Alpen bis Nizza. Im östlichen Deutschland etwa bis zur Elbe, von Schlesien bis zur Ostsee, durch Preussen, Pommern, Mecklenburg bis zur Westküste Jütlands; in Schleswig-Holstein etwa bis zu einer in süd-östlicher Richtung bis zur Neustädter-Bucht verlaufenden Linie, bis Lüneburg, südlicher am 29. Längengrad entlang bis zur Unstrut, die Elster entlang und von Greiz aus östlich bis zum Erzgebirge, noch südlicher etwa bis zum Egertal und zum Böhmerwald und der bayerischen Grenze an der Donau, über den Hausruck die Salzach hinauf, Nordost-Tirol bis Innsbruck. Von Skandinavien aus dürfte sie die Färöer, Hebriden, Schottland und Irland bevölkert haben, wo sie häufig ist.

Die nördlich wohnenden Nebelkrähen sind Zugvögel, die in ungeheuren Massen beim Beginn des Winters fortziehen. Sie sind aber nicht Wandervögel im Sinne der Schwalben, Segler, Grasmücken, rotrückiger Würger und zahlreicher anderer, die weit über das Mittelmeer nach Süden, in die Tropen, ja bis in das südlichste Afrika wandern, sondern sie überwintern schon in den Ostseeprovinzen und im nördlichen Skandinavien und nur die ganz nördlich wohnenden ziehen nach Süden, mehr aber noch nach Westen, milderen Gegenden zu. Ganz West-Deutschland, Frankreich, Spanien, sowie die niedrigen Teile der Schweiz werden im Winter von ihr überschwemmt. Man sieht sie in diesen Ländern etwa von Mitte oder Ende Oktober an, oder später, in strengen Wintern mehr als in milden.

Im Katalog der schweizerischen Vögel (2) figuriert die *Rabenkrähe* als häufiger Stand- und Nistvogel, als ziemlich seltener Strichvogel und als sehr häufiger Zugvogel; die *Nebelkrähe* als ziemlich seltener, unregelmässiger Zugvogel und als ziemlich seltener Wintergast; die nämlichen Angaben finden wir bei Fatio, Faune des Vertébrés de la Suisse (3).

Interessant ist die Tatsache, dass sich diese beiden Arten in allen Gegenden in denen sie während der Nistzeit zusammenwohnen, häufig miteinander verpaaren und dass aus dieser Verbindung stets *fruchtbare Bastarde* entstehen. Nach Naumann (4) gibt es von diesen Bastarden eine unendliche Menge von Verschiedenheiten; die einen sehen ganz schwarz aus, nur be-

sitzt das Schwarze, so weit es grau sein sollte, keinen Glanz; bei anderen scheint nur die graue Farbe an der Brust oder am Rücken durch, vielfach handelt es sich um Vögel, die nur viel dunkler sind als die Nebelkrähe oder etwas heller als die Rabenkrähe; dann endlich um scheinbar ächte Nebelkrähen, die aber am Unterrücken, an den Schultern, am Bauche schwarz sind; diese Abstufungen der beiden Farben schwarz und grau gehen ins Unendliche und fast kein einziger Bastard sieht dem andern ganz gleich. Dieselben verpaaren sich auch sehr oft miteinander, sie pflanzen sich aber nicht in der beschriebenen Gestalt fort und die Jungen arten immer wieder in der Eltern und Grosseltern Stamm.

Erwähnen wollen wir auch hier, dass sich Rabenkrähe, Nebelkrähe und deren Bastarde nur durch die verschiedene Färbung ihres Gefieders von einander unterscheiden und dass sie im übrigen keine anderweitigen morphologischen Differenzen in ihrer ganzen anatomischen Struktur darbieten; der geübteste Fachornithologe könnte daher unmöglich diese beiden Krähenarten nebst ihren Bastarden auseinanderhalten, sobald dieselben gefiederlos wären.

In der mir zur Verfügung stehenden ornithologischen Literatur aus der Schweiz fand ich nur einige Angaben, die sich auf die Beobachtung von solchen Bastarden in unserer engeren Heimat beziehen. In der Lieferung III des Katalogs der schweizerischen Vögel (5) ist diese Frage gar nicht berührt; Fatio I. c. sagt nur, dass Verpaarungen zwischen *Corvus corone* und *Corvus cornix* sehr häufig in den Gegenden vorkommen, die nördlicher sind als die unsrigen und in denen *Cornix* in weit grösserer Zahl und weit anhaltender mit *Corone* in Berührung kommt; er führt auch auf Seite 762 eine aus Frankreich stammende Arbeit von Suchetet an, in welcher verschiedene Bastarde dieser beiden Krähen beschrieben sind; von Burg (6) spricht sich dahin aus, dass die Nebelkrähe alljährlich als Herbstdurchzügler und Wintergast im Beobachtungsgebiete (Solothurner Jura) zu treffen sei, jedenfalls auch Bastarde. Daut (7) macht die Mitteilung, dass er drei Stück Bastarde von diesen zwei nahe verwandten Vertretern des Rabengeschlechts aus verschiedenen Gegenden der Schweiz erwarb und zwar je ein Exemplar von Boswil, Kt. Aargau, 18. XII. 07; von Olten, Januar 08 und von Degersheim, Kt.

St. Gallen, 7. XII. 04; letztere zeigte auffallend grosse Körpermasse. H. Fischer (8) endlich teilt mit, dass das Museum in Zofingen eine dunklere Varietät der Nebelkrähe besitzt, die wahrscheinlich ein Kreuzungsprodukt mit der Rabenkrähe darstellt; dieselbe ist am 7. Februar 1903 in den Brülmatten bei Zofingen erlegt worden.

Während des Winters 89/90 war es das erste Mal, dass Verfasser dieser Zeilen im Anstaltsgebiete der Friedmatt bei Basel eine typische Cornix-Corone Bastardkrähe beobachtete und dieselbe auch erlegen konnte; dieses Belegstück hielt er damals für eine grosse Seltenheit und übergab deshalb auch später den präparierten Vogel dem Museum in Solothurn. Am 4. November 1889 konnte er in der Nähe von Selzach die Anwesenheit eines zweiten, ganz ähnlich verfärbten Bastards feststellen und von diesem Zeitpunkte an richtete er grössere Aufmerksamkeit auf das eventuelle Vorkommen dieser Vögel in unserer Gegend.

Die bisher erzielten Resultate sollen nun hier nach ihrer chronologischen Reihenfolge eingetragen werden; auch sind in diesen Notizen die Beobachtungen über die normal gefärbten Nebelkrähen ebenfalls mitberücksichtigt.

**Notizen:** Im Winter 94/95 eine Nebelkrähe in den Anlagen der Rosegg. 1898, 2. XI. auf der Grenchnerwiti, gemeinsam mit einigen Rabenkrähen, zwei Nebelkrähen.

1899, 4. XI. auf den Feldern nördlich von der Strasse Bellach-Selzach ein Bastard zwischen Nebel- und Rabenkrähe. 22. XI. 99 eine Nebelkrähe auf der Grenchnerwiti. 1900, 8. X. in der Nähe von Staad (Grenchen) eine Nebelkrähe; 30. X. Aareebene Bellach eine Nebelkrähe mit 30—40 gew. Krähen; 12. XI. 00 Grenchnerwiti eine Nebelkrähe; 15. XI. Aareebene Bettlach zwei Nebelkrähen mit Raben- und Saatkrähen. 1901, 16. II. Strasse Bellach-Solothurn, 20. II. Strasse Leuzigen-Nennigkofen, 6. III. Aareebene Bellach je eine Nebelkrähe; 11. III. über dem Bahnhof Alt-Solothurn fliegt eine Nebelkrähe von S.-W. nach N.-O. über die Stadt; 16./17./22./23 XII. in der Rosegg eine Nebelkrähe, ausserdem am 21. XII. im Rosegghof einen Bastard zwischen Corone und Cornix erlegt. 1902, 4./7. XI. auf den nördlich von der Rosegg gelegenen Aeckern macht sich in Gesellschaft von etwa 25 Rabenkrähen ein graues Exemplar bemerkbar, welches, mit dem Feldstecher beobachtet, seiner Färbung nach eher einem Bastard zwischen Cornix und Corone als einer ächten Nebelkrähe entspricht; derselbe konnte leider nicht erlegt werden und war von Mitte November an völlig verschwunden; 10. XI. Aareebene Grenchen eine Nebelkrähe; 9. XII. seit drei Tagen regelmässig eine typische Nebelkrähe in der Rosegg; sie verblieb bei uns bis zum 20. Dezember.

1903, 21. I. Rosegg eine Nebelkrähe.

1904, keine Nebelkrähen beobachtet.

1905, 3./4. I. Rosegg, eine Nebelkrähe; 13. II. Lommiswilerfeld eine Nebelkrähe mit etwa 20 Stück Rabenkrähen (wahrscheinlich ein Flug von fremden Krähen, der auf dem Zuge von W. nach O. begriffen war); 6. XI. Aarebene Bellach, eine Nebelkrähe mit einem Fluge von Saatkrähen (Zug von O. nach W.).

1906, 12. II. auf der Strasse Grenchen-Staad vier Nebelkrähen; 15. II. daselbst noch ein Stück, dasselbe erlegt; 22. II. in der Rosegg einen ausgesprochenen Bastard zwischen Cornix und Corone erlegt, ein ganz ähnliches zweites Exemplar macht sich noch bemerkbar und verschwindet erst Ende März mit den übrigen Rabenkrähen; 2. XI. auf der Aareebene Bellach einen Bastard Cornix-Corone erlegt; derselbe war in Gesellschaft von vielen Raben- und Saatkrähen, die dort ausruhten, um dann von O. nach W. weiter zu fliegen; 8. XI. daselbst eine Nebelkrähe; 17. XII. Rosegghof ein Bastard Cornix-Corone; denselben am 9. XII erlegt; 20./21./22./23. XII. Rosegghof eine reine Nebelkrähe, zwei Krähenbastarde Cornix-Corone; die letzteren machen sich bis Ende des Jahres bemerkbar.

1907, 3./4./14. II. Rosegg eine Nebelkrähe; dieselbe am 17. erlegt; 14. III. eine Nebelkrähe mit einer grossen Schar von Saatkrähen, die auf dem Zuge von W. nach O. begriffen sind und die sich vorübergehend auf den Bäumen der Rosegganlagen niedergelassen haben.

1908, 2. XI. Aareebene Bellach ein Bastard Corone-Cornix; 5. XI. Aareebene Mutten, Bellach, je eine Nebelkrähe; 31. XII. Rosegg eine Nebelkrähe. 1909, 2. I., 1. II. Rosegg je einen Bastard Corone-Cornix gesehen; 12. II. Rosegg eine reine Nebelkrähe erlegt; 17. II. wieder ein Exemplar in der Rosegg; 18. II. in der Nähe des Schlachthauses Grenchen ein Bastard Cornix-Corone; 19. II. Rosegg ebenfalls, grosses Exemplar; 13. XII. über Bahnhof Neu-Solothurn eine Nebelkrähe; 16./29. 30./31. XII. Rosegghof eine Nebelkrähe, die in der Entfernung ziemlich rein erscheint.

1910, 3./4. I. dieselbe im Rosegghofe wieder gesehen, am 4. erlegt; ist auf dem Rücken doch schwärzer als normal und muss daher als Bastard vom Cornix-Coronotypus angesprochen werden; 28./31. I. vor Rosegg je ein Bastard von Corone-Cornix erlegt; 3. II. Rosegg wieder einen Bastard Corone-Cornix gesehen, denselben am 7. II. erlegt; am gleichen Tage ein zweites, ganz gleich gefärbtes Exemplar vor Rosegg erschienen, am 10. ebenfalls erlegt; 21. II. Rossallmend Solothurn eine reine Nebelkrähe erlegt; daselbst einen Bastard Corone-Cornix gesehen; 23. XI. vor Rosegg eine Bastardkrähe vom Corone-Cornixtypus erblickt.

1911, 3. I. Rosegghof eine Nebelkrähe; Rossallmend Solothurn ein Bastard Cornix-Corone; am 5./9. I. denselben wieder gesehen; 11. I. Rosegg einen Bastard Corone-Cornix erlegt; 16. I. Rossallmend Solothurn eine reine Nebelkrähe erlegt; daselbst ein Bastard Cornix-Corone; ebenso ein solcher auf dem Felde östlich von Dreibeinskreuz; 19. I. Rossallmend wieder eine ziemlich reine Nebelkrähe erlegt, ebenso am 21. I. vor Rosegg; 16. III. auf den Aeckern östlich vom Schützenhause Solothurn einen Bastard Cornix-Corone gesehen; 29. X. Rosegghof einen Bastard Cornix-Corone gesehen, am 30. X. erlegt.

1912, 8. I. Brühl westlich von Solothurn ein Bastard Corone-Cornix; 16./18. I. Rosegg eine reine Nebelkrähe; 1. II. Solothurn am Aarebord ein reines Exemplar; 5. II. Rossallmend Solothurn zwei Bastarde erlegt, ein Stück Cornix-Corone, ein Stück Corone-Cornix; 7. II. Rosegghof ein Bastard Corone-Cornix erlegt; 8. II. Rossallmend Solothurn eine rein gefärbte Nebelkrähe, ebenso am 4. III. auf dem Brühl westlich von Solothurn; 10. X. Aareebene Selzach ein Bastard Cornix-Corone; 4. XI. daselbst eine reine Nebelkrähe; 8. XI. daselbst wieder ein hübscher Bastard Cornix-Corone.

1913, 20. I. Rossallmend einen Bastard Cornix-Corone erlegt; 9. X. unter den vielen Krähen auf der Aareebene Selzach auch ein Bastard Cornix-Corone; 20. X. Aareebene Bellach, 17. XI. Aareebene Selzach je eine reine Nebelkrähe.

1914, 8. I. Brühl westlich von Solothurn ein Bastard Cornix-Corone; 12. I. Rossallmend Solothurn zwei Nebelkrähen, ein Stück erlegt; 15./19. I. daselbst ein Bastard Cornix-Corone; 22. I. daselbst zwei Stück, ebenfalls Cornix-Corone; 26. I. daselbst hübscher Bastard Corone-Cornix; 7. II. Rosegghof, ein Bastard Corone-Cornix erlegt; 19. II. auf den Aeckern südlich vom Bahnhof Langendorf eine reine Nebelkrähe; 2. III. Rosegg wieder ein Bastard Corone-Cornix erlegt; 12.30. III. Brühl westlich von Solothurn je einen Bastard, das erste Mal Cornix-Corone-, das zweite Mal Corone-Cornixfärbung, gesehen.

Anschliessend an diese Beobachtungen geben wir vorerst eine kurze Charakteristik der Merkmale, welche *Corvus Corone* von *Corvus Cornix* unterscheiden und gehen dann an die summarische Beschreibung der von uns gesammelten Bastardbelegstücke über. Als Kennzeichen der *Rabenkrähe* führt Naumann I. c. an, dass Schnabel und Mittelzehe von gleicher Länge sind, dabei kürzer als die Fussnägel; der Schwanz fast gerade oder nur wenig gerundet; der ganze Vogel schwarz; an der *Nebelkrähe* sind dagegen Kopf, Kehle, Flügel und Schwanz schwarz, das übrige aschgrau; weder in der Grösse, noch in der Bildung der verschiedenen Teile des Körpers findet zwischen den *Krähenraben* und den *Nebelraben* ein standhafter Unterschied statt; in Lebensart und Betragen sind sie ebenfalls einander ganz gleich.

Betreffs der Grössenverhältnisse des Flügels, des Schwanzes, des Schnabels und des Laufes gehen die Angaben der einzelnen Autoren etwas auseinander; ich führe hier dieselben an wie sie von Fatio I. c. und von Hartert I. c. fixiert worden sind.

*Corvus Corone* nach Fatio: Flügel 320 – 345 mm; Schwanz 180 – 205 mm; Schnabel 49 – 53 mm; Lauf 57 – 62 mm; nach Hartert: Flügel 305 – 330 mm; Schwanz 180 – 195 mm; Schnabel 46 – 56 mm; Lauf 58 – 64 mm.

*Corvus Cornix* nach Fatio: Flügel 310—330 mm; Schwanz 178—192 mm; Schnabel 47—49,5 mm; Lauf 54—58 mm; nach Hartert: Flügel 320—340 mm; Schwanz 185—212 mm; Schnabel 47—54 mm; Lauf 55—64 mm.

Indem wir zur Schilderung der erlegten und präparierten Bastardkrähen übergehen, stellen wir in erster Linie fest, dass dieselben in zwei Gruppen eingeteilt worden sind und zwar eine Gruppe, welche die Exemplare mit vorwiegendem *Cornix*-typus, eine andere, welche diejenigen mit vorwiegendem *Corone*-typus umfasst; bei der ersten ist die Hauptfarbe des Gefieders des Rumpfes eine graue, bei der zweiten eine schwarze. Im übrigen halten wir auch hier an der chronologischen Reihenfolge, nach welcher die Belegstücke in unsere Hände gelangten, fest:

**Bastardkrähen mit *Cornix-Coronotypus*.**

1. In der Rosegg am 22. II. 06 erlegt. Geschlecht: ♀. Flügel 315 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 47,5 mm, Lauf 56 mm. Färbung: Oberseite weit mehr schwarz als grau; Unterseite viel grau, aber mit schwarz untermischt; Oberschwanzdecken mehr schwarz als grau; Unterschwanzdecken schwarzgrau, fast ebensoviel schwarze als graue Farbe.
2. Auf der Aareebene Bellach am 2. XI. 06 erlegt. Geschlecht: ♀. Flügel 315 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 48,5 mm, Lauf 56,5 mm. Oberseite mehr grau als schwarz, dagegen mit viel schwarz untermischt; Brust und Unterleib fast normal gefärbt; Oberschwanzdecken dunkelgrau, an den grauen Unterschwanzdecken ein breiter Kranz von schwarzen Federn.
3. Im Rosegghofe am 19. XII. 06 erlegt; juv. Vogel, das Geschlecht mit Sicherheit nicht zu bestimmen. Flügel 313 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 50 mm, Lauf 54 mm. Vorderteil des Rückens grau, unterer Teil schwarz; der schwarze Brustflecken reicht weit hinunter; hinterer Teil des Unterleibs nebst Unterschwanzdeckfedern schwarz; ebenso die Oberschwanzdeckfedern.
4. Im Rosegghofe am 4. I. 10 erlegt. ♀ Flügel 300 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 46 mm, Lauf 52 mm; Oberseite viel schwarz, die graue Farbe ist ausserdem wie mit Russ überdeckt, das Schwarze des Nackens reicht bis in die Rückengegend hinunter; die Unterseite mehr grau als die Oberseite, dagegen auch leicht russfarbig; Ober- und Unterschwanzdecken vielfach schwarz.
5. Auf dem Felde nördlich vor Rosegg am 30. X. 11 erlegt; ♀. Flügel 310 mm, Schwanz 195 mm, Schnabel 50 mm, Lauf 55 mm. Rücken vielfach schwarz, auch ist die graue Farbe dunkler als normal; ebenso die graue Unterseite.
6. Auf der Rossallmend Solothurn am 5. II. 12 erlegt; ♀. Flügel 305 mm, Schwanz 185 mm, Schnabel 51 mm, Lauf 54 mm. Die Unterseite zeigt deutliche *Cornix*-zeichnung, das Graue ist aber überall rauchfarben; die Oberseite vielmehr schwarz als grau, auch ist das Graue rauchfarben.

7. Auf der Rossallmend Solothurn am 20. I. 13 erlegt; ♀. Flügel 310 mm, Schwanz 200 mm, Schnabel 49 mm, Lauf 53 mm. Rücken, Ober- und Unterschwanzdecken mit vielen schwarzen Federn durchsetzt, Unterseite mehr russfarbig als grau.

**Bastardkrähen mit Corone-Cornixtypus.**

1. In der Rosegg am 21. XII. 01 erlegt worden. Geschlecht leider nicht bestimmt. Flügel 310 mm, Schwanz 180 mm, Schnabel 50 mm, Lauf 54 mm. Oben viel mehr schwarz als grau; unten reicht das Schwarze von der Kehle aus weit hinab; das Graue ist ausserdem stark von schwarzen Federn durchzogen; Oberschwanzdecken fast ganz schwarz; Unterschwanzdecken gräuschwarz.
2. In der Rosegg am 28. I. 10 erlegt worden; ♀. Flügel 310 mm, Schwanz 192 mm, Schnabel 46 mm, Lauf 52 mm. Auf der Brust und am Nacken einige wenige Federn mit ganz deutlichem, wenn auch schmalem grauen Rande; auch macht sich an beiden Seiten des Unterleibs eine mehr graue Verfärbung des Gefieders bemerkbar; im übrigen ist aber der Vogel ganz schwarz, entspricht durchaus dem Bilde einer Rabenkrähe, nur fehlt den einzelnen Federn fast vollständig der gewohnte Glanz.
3. In der Rosegg am 31. I. 10 erlegt worden; ♀. Flügel 312 mm, Schwanz 195 mm, Schnabel 50,5 mm, Lauf 57 mm. Oben schwarz, auf dem Nacken aber leichter Anflug von grauer Farbe, die sich an den äusseren Rändern von einzelnen Federn bemerkbar macht; das gleiche Bild an den Oberschwanzdecken. Die Federn der ganzen Unterseite und der Unterschwanzdecken sind dagegen fast überall von einem ziemlich breiten grauen Rande umrahmt.
4. In der Rosegg am 7. II. 10 erlegt; ♂. Flügel 322 mm, Schwanz 200 mm, Schnabel 49 mm, Lauf 53 mm. Bei oberflächlicher Betrachtung scheint diese Krähe ganz schwarz zu sein und wir würden sie für eine Corone halten; wird sie jedoch genauer untersucht, so finden sich am Nacken, auf der Brust, an den Ober- und Unterschwanzdecken einzelne Federn vor, die einen deutlichen grauen Rand besitzen.
5. In der Rosegg am 10. II. 10 erlegt; ♂. Flügel 315 mm; Schwanz 185 mm, Schnabel 48 mm, Lauf 52 mm. Nur wenige graue Federnränder auf der Brust, besonders auf der rechten Brustseite, dann am Nacken und an der rechten Seite des Halses, im übrigen ist der Vogel schwarz mit nur wenig Glanz; die Hauptschwingen schimmern fast braunschwarz durch.
6. In der Rosegg am 11. I. 11 erlegt worden; ♂. Flügel 318 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 49 mm, Lauf 53 mm. Stimmt mit N. 5 ganz überein, nur ist die graue Farbe an den Federn der Brust mehr, am Nacken weniger ausgeprägt; am Oberrücken noch deutlicher Glanz der Federn, sonst ist die schwarze Färbung eine matte; ebenso schimmert das Schwarze der Schwingen I. Ordnung bräunlich durch.
7. Auf der Rossallmend Solothurn am 5. II. 12 erlegt; ♂. Flügel 310 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 50 mm, Lauf 52 mm. Der Rücken ist fast ganz schwarz; die Unterseite nebst den Unterschwanzdecken gräuschwarz.

8. Im Rosegghofe am 7. II. 12 erlegt; ♀. Flügel 300 mm, Schwanz 190 mm, Schnabel 47 mm, Lauf 51 mm. Unterschwanzdecken grauschwarz, auch hat die ganze Unterseite nebst den Oberschwanzdecken einen deutlichen Strich ins Graue; der schwarzen Farbe fehlt der Glanz fast vollständig.
9. Im Rosegghofe am 7. II. 14 erlegt; ♀. Auffallend kleines Exemplar; Flügel 295 mm, Schwanz 185 mm, Schnabel 45 mm, Lauf 52 mm. Am vordern Teil der Brust ein Kranz von grauen Federn, ebenso die Oberschwanzdecken und der vordere Teil des Rückens partiell grau; das übrige Gefieder ist schwarz und zeigt nur wenig Glanz.
10. In der Rosegg am 2 III. 14 erlegt; ♂. Flügel 325 mm, Schwanz 200 mm, Schnabel 50 mm, Lauf 57 mm. Der Vogel ist schwarz und hat einen hübschen Glanz, auf der Brust und an dem oberen Abschnitte des Abdomen finden sich dagegen ziemlich viele schwarze Federn mit deutlichem grauen Rande vor.

Ausser diesen Belegstücken besitzt das Museum in Solothurn das ♂ einer ungarischen, durchaus reinen, ungemischten Nebelkrähe; dann die aus hiesiger Umgebung stammenden, ziemlich rein gefärbten sieben Nebelkrähen; die schon zitierte recht schöne Bastardkrähe aus Basel mit *Cornix-Corone*-Charakter; zwei ebenfalls in gleicher Weise verbastadierten Nebelkrähen, von denen die eine während des Winters 1881/1882 in Rheinau (Kanton Zürich), die andere wahrscheinlich im Kanton Solothurn gesammelt worden ist; das Geschlecht dieser drei Krähen ist unbekannt, vielleicht war aber das in Basel erlegte, sehr grosse Exemplar (Flügel 330 mm.; Schwanz 200 mm.; Lauf 58 mm.; Schnabel 52,5 mm.) ein ♂. Zwei der von uns geschossenen ziemlich reinen Nebelkrähen (Winter 1894/1895, 19. I. 1911) konnten, äusserer Umstände wegen, nicht präpariert werden.

Aus obigen Notizen entnehmen wir, dass Verfasser dieser Zeilen während der Jahre 1894 bis zum 30. März 1914 in der Umgebung von Solothurn 94 Mal Krähen beobachtete, welche mehr oder weniger die spezifischen Merkmale des *Corvus Cornix* an sich trugen; 50 Mal waren es Vögel die uns, ihrer äusseren Erscheinung wegen, als reine Nebelkrähen imponierten; 28 Mal handelte es sich um Krähenbastarde mit *Cornix-Coronetypus* und 16 Mal um solche mit *Corone-Cornixtypus*. Da aber die letzteren nur mit Hilfe des Feldstechers oder auch vielfach erst nach Erlegung des Vogels als solche erkannt werden, darf aus obigen Zahlen nicht der Schluss gezogen werden, dass dieselben bei uns seltener vorkommen als die typischen Nebelkrähen oder als die hellgefärbten Bastarde.

In allen 94 Fällen handelte es sich um Krähen, die unsere Gegend entweder während des Zuges im Herbste und im Frühling oder als Wintergäste aufsuchten, niemals aber um Stand- oder Nistvögel. Dieser Nachweis und die Berücksichtigung der uns ebenfalls bekannten Tatsache, dass Bastarde zwischen Raben- und Nebelkrähe nur an den Orten vorkommen, in denen beide Arten während der Paarungszeit verbreitet sind, gestattet uns an die Beantwortung der Frage, aus welcher Gegend wohl diese Fremdlinge stammen mögen, heranzutreten.

Wie allgemein bekannt, liegt unser Beobachtungsgebiet an der Hauptzugstrasse der Schweiz; im Herbste gelangen zu uns Vögel, die aus dem Norden, vielfach aber auch aus dem Nordosten stammen. Die uns am nächsten liegende Gegend, in welcher sich erfahrungsgemäss die beiden Krähenarten *Corone* und *Cornix* regelmässig verpaaren und infolge dessen auch regelmässig zur Entstehung von Krähenbastarden die Veranlassung geben, liegt in einem breiten Streifen an beiden Ufern der Elbe und zwar von Schlesien aus bis zur Ostsee. Im Werke von Naumann l. c., ganz besonders aber in der grundlegenden Abhandlung von Thienemann l. c. wird uns gleichzeitig mitgeteilt, wie häufig sich diese Bastarde im Anhaltischen, dann in der Umgebung von Leipzig, bemerkbar machen und es ist deshalb höchst wahrscheinlich, dass die von uns beobachteten und gesammelten Krähenbastarde ihre Brutstätte in Mitteldeutschland finden. Diese Annahme ist umso mehr berechtigt, weil bei uns gleichzeitig und gemeinsam mit diesen Vögeln zahlreiche Saatkrähen erscheinen, die in Anhalt, Sachsen, Pommern, sehr häufig brüten und ebenso mit ihnen wieder völlig aus unserer Gegend verschwinden. An dieser Stelle möchten wir auch auf den interessanten Umstand aufmerksam machen, dass die nunmehr im hiesigen Museum befindliche Serie von Krähenbastarden durchaus der hübschen Serie entspricht, die Thienemann l. c. in der oben erwähnten Arbeit auf zwei künstlerisch gemalten Tafeln (dieselben sind auf Tafel 13 a., 13 b. des Naumannschen Werkes l. c. kopiert) vervielfältigt hat; der Unterschied besteht nur darin, dass diese Bilder von Vögeln stammen, die dort an Ort und Stelle ausgebrütet wurden, während wir unsere Belegstücke unter Individuen aussuchten, welche als Zugvögel oder als Wintergäste mit der Umgebung von Solothurn in Berührung kamen.

Bei der Betrachtung dieser fruchtbar bleibenden Bastarde zwischen Rabenkrähe und Nebelkrähe drängt sich ferner jedem von uns die Frage auf, ob denn diese Formen selbständige Arten darstellen oder ob es sich bei ihnen nicht um zwei verschiedene Varietäten oder, besser ausgedrückt, um zwei verschiedene Rassen handelt. Ueber diese Frage spricht sich Thiemann im Naumannschen Werke I. c. dahin aus, „dass der alte Streit über die Artbeständigkeit von *C. corone* und *C. cornix* auch jetzt noch nicht beendet sei. Die meisten Ornithologen scheinen allerdings für *nicht* scharfe Trennung zu sein. Ob man nun die Ausdrücke Form oder Varietät oder Subspecies oder Abart oder Rasse anwenden soll, darüber ist man nicht einig, und das wird davon abhängen, wie man den Artbegriff auffasst. Ebenso sind die Meinungen darüber geteilt, ob die schwarze oder die graue Krähe die ursprüngliche Form ist, oder ob wir uns eine Urform zu denken haben, die ein gemischtes Kleid getragen hat (cf. die Erörterungen darüber bei Franz Diederich, Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera, 1884/1888, p. 166 ff.).“ Einer ganz entgegengesetzten Ansicht huldigt dagegen Hartert I. c., indem er ausdrücklich bemerkt, „dass es seines Erachtens absurd sei, die Artselfständigkeit des *C. cornix* und *corone* zu verneinen. Obwohl beide dieselbe Gestalt haben, sind sie in der Gefiederfärbung total verschieden entwickelt. Beide Arten haben mehrere Unterarten und verbastardieren sich, wo ihre Verbreitungsgebiete zusammenstossen. Gerade dieser Umstand spricht für und nicht gegen ihre Verschiedenheit, denn wenn nicht tiefbegründete Unterschiede zwischen beiden beständen, würden sie ihre Selbständigkeit unter den obwaltenden Umständen längst aufgegeben haben. So aber verhalten sie sich rein, trotz der Häufigkeit von Bastarden in Mitteldeutschland, in Sibirien und in Schottland.“

In dieser Frage vertreten wir die Meinung, dass die Tatsache, es seien die Bastarde der Raben- und Nebelkrähe durchweg fruchtbar, genügt, um mit aller Bestimmtheit zu erklären, dass es sich bei diesen beiden Krähenformen nicht um zwei selbständige Arten handeln kann, sondern um zwei durch total verschiedene Wohnortsverhältnisse hervorgerufene Rassen. In vielen andern Fällen, insbesondere bei der Beurteilung der manigfaltigen Abarten, die sich bei dem Menschen selbst, dann

auch bei unseren Haustieren geltend machen, sprechen wir ausnahmslos nur vom Vorhandensein von verschiedenen Rassen und zwar hauptsächlich deshalb, weil bei Anlass der Verpaarung von Vertretern dieser morphologisch doch vielfach in hohem Grade differierenden Varietäten die beidseitige funktionelle Tätigkeit der Keimdrüsen stets eine unveränderte bleibt und weil sich infolgedessen die Nachkommen dieser Eltern stets als fruchtbar erweisen. Da sich aber in jeder Beziehung die nämlichen Verhältnisse zwischen *Corvus corone* und *Corvus cornix* bemerkbar machen, sehen wir nicht ein, warum wir nicht auch in diesem Falle den nämlichen Standpunkt einnehmen sollten.

Ebenso möchten wir darauf hinweisen, dass die beiden Krähenformen ihre Selbständigkeit, trotz der unter ihnen so häufig vorkommenden Verbastardierung wohl deshalb nicht verlieren, weil die Bastarde oder, schärfer ausgedrückt, die Blenlinge, je nach den auf sie einwirkenden klimatischen Beeinflus- sungen, sofort wieder einen Rückschlag in die eine oder die andere der ursprünglichen Grundformen erfahren.

Endlich fügen wir hier noch die Mitteilung hinzu, dass das Museum in Solothurn vier partiell albinistische Rabenkrähen besitzt; bei denselben sind die Federn der beiden Flügel, in einem Falle auch die Federn des Schwanzes, grauweisslich verfärbt; sie dürfen deshalb schon ihrer äussern Erscheinung wegen niemals mit Bastardkrähen verwechselt werden.

### Literatur.

1. *Ernst Hartert*, „Die Vögel der paläarktischen Fauna“, Heft I., p. 9—12. Berlin, Verlag von R. Friedländer & Sohn, 1903.
2. *Katalog der schweizerischen Vögel*, von Prof. Dr. Th. Studer und Dr. V. Fatio, III. Auflage, p. 16, No. 62 und 63. — Bern und Genf, H. Georg, 1892.
3. *Dr. Victor Fatio*, „Faune des Vertébrés de la Suisse“, vol. II., p. 757—763. — Genève et Bâle, Librairie Georg & Cie., 1899.
4. *Naumann*, „Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas“, IV. Band, p. 93—108, Taf. 12, 13 a und 13 b. — Gera, Untermhaus, Verlag von Fr. Eugen Köhler.
5. *Katalog der schweizerischen Vögel*, von Dr. Th. Studer und Dr. V. Fatio, III. Lieferung, p. 273—285, No. 62 und 63. — Bern, Buchdruckerei Stämpfli & Cie., 1901.

6. *Gustav von Burg*, „Bericht über das Ergebnis eines zu Forschungszwecken unternommenen Aufenthaltes im Solothurner Jura vom 27. Juli bis 7. September 1903.“ Separatabzug aus der Wochenschrift „Der Ornithol. Beobachter“, p. 7, No. 35. — Verlag von C. Daut, Bern.
7. *Carl Daut*, „Der Ornithologische Beobachter“, 1908, Jahrgang VI, Heft 12, p. 186.
8. *Dr. H. Fischer-Sigwart*, Museum in Zofingen, Katalog der Wirbeltiere, II. Auflage, Frühling 1910, p. 64, No. 1143. — Buchdruckerei J. Fehlmann, Zofingen, 1909.
9. *J. Thienemann*, „Einiges über Krähenbastarde (Corvus Corinx-Corvus-Corone)“, mit zwei Buntbildern. Ornithologische Monatsschrift, XXI. Band, Jahrgang 1896, p. 342—354. — Gera, Untermhaus, Verlag von Fr. Eugen Köhler.

## II.

### **Ueber das Vorkommen der nordischen Schafstelze in der Umgebung von Solothurn.**

In unserer Gegend treffen wir regelmässig drei Vertreter der Gattung Bachstelze an; zwei Arten, die weisse und die Gebirgsbachstelze (*Motacilla alba* L., *Motacilla sulphurea* [Bechst] oder *Motacilla boarula* Penn.) sind regelmässige Zugvögel, Nistvögel, vielfach auch Strich- und Standvögel, dann auch Wintergäste; die dritte Art aber, die gelbe Bachstelze oder gelbe Schafstelze (*Motacilla flava* L., auch *Budytes flavus* L.), kennen wir aus dem Gebiete, das uns heute beschäftigt, nur als ziemlich regelmässiger Zugvogel. Sie unterscheidet sich von den beiden andern Spezies hauptsächlich dadurch, dass ihr Schwanz etwas kürzer ist als der Körper; deshalb wurde sie auch von einer Reihe namhafter Autoren nicht in die Gattung *Motacilla*, sondern in die Gattung *Budytes* eingereiht. Im Uebrigen hat dieser Vogel in seinem äusseren Habitus einige Aehnlichkeit mit der Gebirgsbachstelze, insbesondere sind beide Arten im Frühling auf der Unterseite gelb verfärbt. Deshalb werden sie auch vielfach von Laien miteinander verwechselt.

Zur Spezies *Motacilla flava* werden nun einige Varietäten zugezählt, die entweder in der Schweiz nur recht selten vor-

kommen oder die aber von den Fachornithologen noch nicht eines eingehenden Studiums gewürdigt worden sind. Wir gestatten uns deshalb einige wenige diesbezüglichen Beobachtungen, die wir im Verlaufe des Frühlings 1913 und des Frühlings 1914 machen konnten, zu veröffentlichen.

Die charakteristischen Merkmale der typischen Form der gelben Bachstelze sind nach Naumann 1): Die zwei äussersten Schwanzfedern grösstenteils weiss, der ganze Rücken olivengrün, der Oberkopf grau; ferner findet sich bei ihnen stets ein heller Streifen, der hinter dem Nasenloche anfängt und der sich über das Auge hinwegzieht.

Am 19. Mai 1913 hielt sich auf einem frisch gepflügten Acker des Roseggartens eine kleine Gesellschaft von acht gelben Bachstelzen auf, von denen ein Exemplar uns sowohl bei der Beobachtung mit dem blossen Auge als auch mit Hülfe des Feldstechers recht auffiel. Bei diesem Vogel fehlte jede Andeutung eines Superciliarstreifens; die Ohrendecken erschienen fast schwarz und der Oberkopf war viel dunkler grau, als bei der typischen Form. Wir erlegten dieses Exemplar und wir konnten dann ohne Mühe feststellen, dass es sich um ein altes ♂ der nordischen Schafstelze, *Motacilla flava borealis* (Sund), handelte; insbesondere entsprach dieses Belegstück durchaus dem hübschen Bilde, welches sich auf Tafel 15, No. 3 des III. Bandes des Naumannschen Werkes I. c. vorfindet.

Aus der uns zur Verfügung stehenden Literatur entnahmen wir dann über die Brutgebiete dieser beiden Vögel die Angabe, dass nach Hartert 2) die gewöhnliche gelbe Bachstelze im grössten Teile Europas nistet und zwar vom mittleren Skandinavien bis zu den Pyrenäen und Norditalien, im Osten durch Russland und Ungarn bis zur Donau- und Save-Niederung; die nordische Form dagegen im Norden von Skandinavien, Russland und Sibirien, ostwärts bis an den Ochotskischen Meerbusen; nach Reichenow 3), dass die zuerst genannte in Deutschland Sommervogel sei, dass ihr Zug im April und im September, ihre Brutzeit im Mai bis Juli stattfinde und dass sie in Europa etwa bis zum 60. Breitengrade nordwärts brüte; die zweite Form sei dagegen selten auf dem Durchzuge in Deutschland, sie brüte im nördlichen Skandinavien, Finnland, Nordrussland und im

nördlichen Sibirien und wandere nach Afrika, Indien und den Sundainseln.

G. von Burg, der Bearbeiter des erweiterten Katalogs der schweizerischen Vögel von Th. Studer und V. Fatio 4), bemerkt in diesem Werke, dass die nordische Schafstelze regelmässig in geringer Anzahl in der Umgebung Oltens vorkomme und zwar meist mit Schafstelzen oder einzeln nach dem Zuge derselben, zu Ende des Aprils oder bis um Mitte Mai. Immerhin ist unser Belegstück das einzige, welches im Katalog, als in der Schweiz gesammelt, angeführt ist. Exemplare von anderen Varietäten dagegen, insbesondere von *Motaciila flava cinereocapilla* (Savi), von *Motacilla flava melanocephala* (Licht) und von *Motacilla flava Rayi* (Bpt.) wurden schon einzelnen unserer Museen übergeben; betreffs dieser Angaben verweisen wir auf den Inhalt des soeben zitierten Katalogs. Sehr lehrreich war aber für uns die Arbeit von v. Besserer 5), welcher in seiner Abhandlung feststellt, dass in Bayern zwei nordische, gelbe Bachstelzen gesammelt worden sind. Ebenso machte Bertram 6) in Kaiserslautern (bayr. Pfalz) eine ganz gleiche Beobachtung.

Durch diese Mitteilungen angeregt, richteten wir während des laufenden Frühlings unsere Aufmerksamkeit neuerdings auf das Vorkommen der *Motacilla flava borealis* (Sund) und zu unserer Freude waren wir am 14. Mai in der Lage, auf einer frischgemähten Wiese des Roseggartens drei ganz typisch verfärbte ♂ dieser Form zu beobachten. Mit ihnen zusammen hielten sich noch vier andere Exemplare auf, dieselben waren aber jedenfalls ♀ und sie liessen sich desshalb in der Entfernung nicht von der gewöhnlichen gelben Bachstelze unterscheiden. Auch war es uns leider nicht möglich, dieses Mal Belegstücke zu sammeln.

Ueber das Vorkommen der typischen gelben Schafstelze und ihrer Varietät, der nordischen gelben Schafstelze, während des Frühlingszuges, verfügen wir bis anhin über die nachfolgenden persönlichen Notizen :

1903, 15. IV. Aareebene Bettlach, 3 St., 2 ♂, 1 ♀.

1904, 11. IV. Aareebene Selzach, auf einem frischgepflügten Acker wenigstens 30 St.; die meisten sind ♂.

1905, 4. IV. Roseghof, auf einem frisch gepflügten Acker 4 St.; 13. IV. Aareebene Bellach 1 ♂; Aareebene Grenchen 10 St., alle haben graue Köpfe, gew. Form.

- 1906, 22. IV. Roseggarten 1 St.  
 1907, keine beobachtet.  
 1908, 13. IV. Ausfluss der Emme in die Aare, am Ufer des Aaregriens 1 St.  
 1909, 10/11 keine Frühlingsbeobachtungen  
 1912, 8. V. Rosegghof 1 St., nur flüchtig gesehen und nicht genauer auf dasselbe Obacht gegeben.  
 1913, 10. V. auf einem frisch gepflügten Acker des Roseggartens zirka 8 St., darunter ein prachtvolles ♂ der nordischen Form; dasselbe erlegt und dem hiesigen Museum übergeben; der Mageninhalt bestand aus Ameisen und kleinen Käferchen (Präparator Max Diebold, Aarau).  
 1914, 14. V. auf einer frischgemähten Wiese des Roseggartens sieben gelbe Schafstelzen, wovon jedenfalls drei ♂ der nordischen Form angehören; das eine ♂ war ebenso schön wie das letzjährige; die vier anderen Exemplare sind ♀.

Bei näherer Prüfung dieser Notizen fällt es auf, dass wir die nordische gelbe Bachstelze nur spät, im Verlaufe des Monats Mai beobachtet haben. Auch können wir mit Bestimmtheit versichern, dass wir mit Hilfe des Feldstechers die Exemplare, die uns im Verlaufe des April zu Gesicht kamen, einer scharfen Musterung unterzogen. In der hiesigen Sammlung besitzen wir übrigens von diesen Vögeln drei Belegstücke, ein ♂ vom 15. IV. 1903, ein ♂, ein ♀ vom 11. IV. 1904; sowohl die gesehenen wie auch die erlegten Stücke gehörten aber unbedingt der gewöhnlichen Form unserer gelben Bachstelze an.

Gestützt auf diesen Befund ist die Annahme, dass die nordische Schafstelze bei uns auf ihrem Frühlingszuge nicht gerade selten vorkommt und dass sie einige Wochen später erscheint als die gewöhnliche Form, eine naheliegende. Es wäre daher sehr wünschenswert, wenn auf diesem Gebiete noch weitere Beobachtungen angestellt werden könnten.

### Literatur.

1. *Naumann*, „Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas“, III. Band, p. 130 – 139, p. 141 – 142, Taf. 14, Fig. 1, 2, Taf. 15, Fig. 3. — Gera, Untermhaus, Verlag von Fr. Eugen Köhler.
2. *Dr. Ernst Hartert*, „Die Vögel der paläarktischen Fauna“, Heft III, p. 287 – 289, p. 291 – 292. — Berlin, Verlag von R. Friedländer & Sohn. Ausgegeben im Juni 1905.
3. *Anton Reichenow*, „Die Kennzeichen der Vögel Deutschlands“, p. 109, Nr. 306 und 307. — Neudam, Verlag von J. Neumann, 1902.

4. *Katalog der schweizerischen Vögel*, von Th. Studer und V. Fatio, bearbeitet von G. von Burg. X. Lieferung, p. 1791 und 1792.
5. *Freiherr von Besserer*, „*Budytes borealis* (Sund) in Bayern.“ Jahresbericht des Ornithologischen Vereins München für 1897 und 1898, p. 153—155. — München 1899. Im Buchhandel zu beziehen durch Richard Jordan, Blätterstrasse 15.
6. *Karl Bertram*, „*Ornithologische Beobachtungen in Kaiserslautern.*“ Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft Bayern 1904, Band V, p. 349. — München 1905, Verlagsbuchhandlung Gustav Fischer in Jena.

### III.

## Ueber das Vorkommen des Schneespornambers auf den Weissensteinhöhen.

Im Allgemeinen Katalog der schweizerischen Vögel 1) wird der Schneespornammer (*Plectrophanes nivalis* [L.], *Plectrophenax nivalis* [L.], *Passerina nivalis* [L.]) als sehr seltener Wintergast und als seltene Ausnahmehrscheinung angeführt. Fatio 2) schreibt, dass dieser Vogel nur ab und zu in der Schweiz erscheint, fast immer im Spätherbst und im Winter, meistens in der Ebene. Nach von Burg 3) hielt er sich 1879/80 in einigen kleinen Flügen in der Gegend von Olten auf; Exemplare aus jenem kalten Winter befinden sich im Museum der Stadt Olten und in Privatsammlungen. Fischer 4) führt im Katalog des Museum in Zofingen einen Vertreter dieser Spezies vom Born, 13. Februar 1903, an (Kollektion von Burg).

Ueber die Verbreitung dieses Vogels teilt Hartert 5) mit, dass er Brutvogel im Norden der alten und neuen Welt, in den arktischen und in den Bergen der subarktischen Regionen, südlich bis zu den Shetlandinseln und in geringer Anzahl auf den Hochgebirgen Schottlands sei, auf den Färöer und Island häufig brütend. Im Winter südlich wandernd in oft grosser Anzahl in den nördlichen und mittleren Teilen Europas erscheinend, in geringer Anzahl bis zum Mittelmeer, vereinzelt bis zu den Canarien, Azoren und Nordafrika. Im Osten im Winter in Japan und Nord-China, in Amerika über einen grossen Teil der Vereinigten Staaten.

Der schweizerische Ornithologe, A. Mathey-Dupraz 6), hat aus eigener Anschauung eine recht hübsche Beschreibung der Brutverhältnisse des Schneespornammers auf Spitzbergen gegeben.

**Persönliche Notizen:** Am 20. Dezember 1910 auf der Weide Hinter-Weissenstein, 1240 m ü. M. ein ad. ♂ des Schneespornammers im Winterkleide erlegt. Der Mageninhalt bestand aus Sämereien (Präparator Max Diebold). Dieser interessante Wintergast war sehr scheu und befand sich allein; auch war es an diesem Tage nicht möglich, ein weiteres Exemplar auf den Jurahöhen von der Weide Hinter-Weissenstein bis zum Gipfel der Rötifluh zu entdecken.

Wir hielten damals diese Erscheinung als eine ganz aussergewöhnliche und wir waren überzeugt, dass wir diese Vogelspecies wahrscheinlich nie mehr in der Freiheit zu Gesicht bekommen würden.

Am 18. Dezember 1911 war aber diese Art wiederum auf dem mehr östlich gelegenen Teile der nämlichen Weide, 1250 m ü. M., zu beobachten; es handelte sich dieses Mal um einen kleinen Schwarm von zirka 12 Stück. Die Vögel flogen ungeheuer rasch und ziemlich niedrig über die Weide hin und her, ab und zu liessen sie sich, aber nur für kurze Zeit zu Boden, wo sie dann zwischen den aus dem Schnee hervorragenden Aestchen des dort massenhaft vorkommenden Haidekrautes, ganz nach Lerchenart, schnell herumliefen; die gehörten Lockstimmen bestanden aus einem hellen, weit-tönenden „Zirr“. Für das Museum in Solothurn wurden zwei Belegstücke, die sich bei näherer Betrachtung als sehr wohlgenährt erwiesen, erlegt; es handelte sich um ein ad. ♂ und um ein ad. ♀ im Winterkleide. Der Mageninhalt bestand aus kleinen Sämereien (Präparator Max Diebold).

1912, 15. I. auf der Rötiweide, 1360 m ü. M., sechs Schneespornamfern; alle sechs waren dunkel gefärbt. Ausser dem Lockrufe „Zirr“ liessen sie dieses Mal sowohl beim Erheben vom Boden, als auch während des freien Fluges eine Art Gezwitscher hören, welches einige Aehnlichkeit mit dem Gezwitscher hatte, das wandernde Flüge von Feldlerchen er tönen lassen. Ein erlegter Vogel erwies sich als ein ad. ♀; der Mageninhalt bestand aus Sämereien und Sand (Präparator Max Diebold). 19. II. wiederum drei Exemplare dieser Vogelspecies auf dem untern Teile der Rötiweide, 1330 m ü. M., ein ♂, zwei ♀.

1913, 4. XII. Vorröti, 1330 m ü. M. Bei recht starkem Winde flogen fünf Vögel vom Boden auf, die sehr scheu waren, aber doch in ihrer äusseren Erscheinung und in der Eigentümlichkeit ihrer Lockrufe grosse Aehnlichkeit mit den Schneespornamfern hatten; auch fanden sich ab und zu auf dem Schnee der Rötiweide Vogelspuren mit langer Hinterzehe vor, die recht wohl von *Plectrophanes nivalis* herrühren konnten.

1914. Während der Monate Januar und Februar den Weissenstein nur ein Mal am 9. Februar besucht. An diesem Tage trotz sorgfältigster Suche auf den Weiden der Röti, des Vorder- und des Hinterweissensteins keine Schneespornamfern, dafür aber andere nordische Wintergäste in Form von zwei Seidenschwänzen (*Bombycilla garula* L.) beobachtet; das eine dieser Exemplare, ein ♂, befindet sich im Museum Solothurn.

Aus obigen Notizen darf entnommen werden, dass *Plectrophanes nivalis* während des Winters doch nicht so selten, als gemeinlich angenommen wird, in unserer Gegend erscheint. Für diese Annahme spricht ausserdem eine Mitteilung von Raimund Schelchen 7), welcher am 12. I. 1913 im Schwarzwalde (Seebuck) zusammen mit E. Stresemann während eines starken Schneetreibens einem Schwarm von 40—50 Vögeln begegnete, die beide Beobachter für Schneemanns hielten. Leider verschwanden sie zu schnell im Nebel, um eine einwandfreie Bestimmung zu ermöglichen.

#### Literatur.

1. *Katalog der schweizerischen Vögel*, von Prof. Dr. Th. Studer und Dr. V. Fatio, p. 34, No. 170. — Bern und Genf, H. Georg, Librairie, 1892.
2. *Victor Fatio*, Dr. phil., „Faune des Vertébrés de la Suisse“, Vol. II, p. 590—593. — Genève et Bâle, Georg & Cie., Libraires et Editeurs, 1899.
3. *Gustav von Burg*, „Ornithologische Beobachtungen aus dem Jahre 1900“, p. 69, No. 170. — Aarau, Druck und Verlag von H. R. Sauerländer & Cie., 1902.
4. *Dr. H. Fischer-Sigwart*, Museum in Zofingen, Katalog der Wirbeltiere, p. 54, No. 1107 a, II. Auflage. — Buchdruckerei Joh. Fehlmann, Zofingen, 1909.
5. *Dr. Ernst Hartert*, „Die Vögel der paläarktischen Fauna“, Heft II, p. 202—204, No. 324. — Berlin, Verlag von R. Friedländer & Sohn. Ausgegeben im Juni 1904.
6. *A. Mathez-Dupraz*, prof., „Notes ornithologiques, recueillies au cours de la croisière du „Grosser Kurfürst“ au Spitzberg, 18 juillet—16 août 1911“. Extrait du „Bulletin“ de la Société neuchâteloise des sciences naturelles, T. XXXIX, p. 94—96, No. 170.
- *Le même auteur*, „Contribution à l'Ornithologie du Spitzberg“. Extrait de „L'Ornithologue“, fascicule 5, année XI, 1913—1914, p. 107—110, No. 4. — Druck von R. G. Zbinden, Basel.
7. *Raimund Schelchen*, „Ornithologische Ausflüge in die Umgebung von Freiburg i. B. und an die Südvogesen.“ Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern. Band III, Heft 1, p. 59. — München 1914, Verlagsbuchhandlung Gustav Fischer in Jena.

## IV.

**Verzeichnis der seit dem 1. April 1911 beobachteten und der dem Museum in Solothurn übergebenen Fledermäuse.**

Als Grundlage dieses Verzeichnisses benützen wir die Nomenklatur, wie sie in dem Werke von Fatio 1), von Bretscher 2) und von Trouessart 3) niedergelegt worden ist.

**1. Die kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* [Bechst.]; *Rh. hipposiderus* [Bechst.]).** Sechs Exemplare.

31. V. 11, ♀, ♀. Kirchturm Metzerlen. Von Herrn Lehrer E. Senn in Metzerlen.

9. VI. 12, ♀. Weberhäusli oberhalb Oberdorf. Von Herrn Chr. Lehmann, Wirt im Weberhäusli.

20. IX. 12, juv. ♀. In der Rosegg gefangen und wieder freigelassen worden.

28. XI. 12, ♀. Sennhütte Hinter-Weissenstein, von Herrn César Obi, Wirt daselbst.

26. IX. 13, ♀. Langendorf. Von Herrn Dr. R. Probst in Langendorf überbracht. Soll der Schulsammlung in Langendorf einverleibt werden.

**2. Die Ohrenfledermaus (*Plecotus auritus* L.);** bei Trouessart ebenfalls. Sieben Exemplare.

25. V. 12, ♀. Seewen. Von Herrn Lehrer Benjamin Saner in Seewen.

27. VIII. 12, ♀. Kestenholz. Von Herrn Lehrer Alb. Dietschi in Kestenholz.

5. IX. 12, ♀. Discheranstalt Solothurn. Von Herrn Frei, Hausvater.

18. IX. 12, juv. ♀. Papierfabrik Biberist. Von Herrn Franz Held in Biberist. Wurde wieder freigelassen.

1. I. 13, ♂. Eschenholzfluh zwischen Balsthal und Mümliswil. Von Frau Wwe. Elise Kämpfer in Balsthal.

12. VIII. 13, ♀. Von Herrn Mathey in Langendorf überbracht. Soll der Schulsammlung in Langendorf einverleibt werden.

15. VIII. 13, juv. ♀. In Biberist in einem Eisenbahnwagen gefangen worden. Von Herrn Franz Held in Biberist.

**3. Die Mopsfledermaus (*Synotus barbastellus* [Schreb.]; *Barbastella barbastellus* [Schreber]).** Zwei Exemplare.

28. X. 13, ♂, ♀. In Kestenholz beim Abbruche des Dachstuhls eines in der Nähe der Kirche gelegenen Speichers gefunden worden. Von Herrn Lehrer Alb. Dietschi in Kestenholz. — Gewicht des ♂ 9,5 gr und des ♀ 8,9 gr.

**4. Die Zwergfledermaus (*Vesperugo pipistrellus* [Schreb.]; *Pipistrellus pipistrellus* [Schreber]).** Sechs Exemplare.

6. IX. 11, ♂, braune Varietät. Zullwil. Von Herrn Lehrer Ad. Hänggi in Zullwil.

27. IV. 12, ♀. Kestenholzerwald. Von Herrn Lehrer Alb. Dietschi in Kestenholz. Wieder freigelassen worden.

7. V. 12, ♀. Steinhof. Von Herrn Lehrer Aug. Schläfli in Steinhof. Wegen eingetretener Verwesung nicht präpariert.

19. VIII. 12, ♀. Schulhaus Schönenwerd. Von Herrn Lehrer Oskar Meyer in Schönenwerd. Wurde in Freiheit gesetzt.

26. III. 13, ♀. Von der Fallern am Südfusse des Weissenstein. Von Herrn Dr. R. Probst in Langendorf.

16. II. 14, ♂. Blumenstein Solothurn. Von Herrn Werkführer G. Hafner in Solothurn.

**5. Die spätfliegende Fledermaus (*Vesperugo serotinus* [Daub]; *Eptesicus serotinus* [Schreber]).** Drei Exemplare.

16. V. 11, ♀. Estrich des Herrn Kissling, Bürstenfabrikant in Solothurn. Von Frau Dufner in Solothurn.

17. VI. 12, ♂. Obach Solothurn. Von Herrn Karl Stürzlinger in Solothurn. — Gewicht 16,5 gr.

3. I. 13, ♀. Steingrube Solothurn. Bis zum 20. I. lebend erhalten und dann am 21. vom Knaben Werner Pfister dem Museum überbracht worden. Wog nur 7,8 gr.

**6. Die gemeine Fledermaus (*Vespertilio murinus* L.; *Myotis* [*Myotis*] *myotis* [Bechstein]).** Zwei Exemplare.

17. VI. 11, ♀. Langendorf (in einem Hühnerstall). Von Herrn Dachdecker Egger in Langendorf.

16. VIII. 12, ♀. Kestenholz. Von Herrn Lehrer Alb. Dietschi in Kestenholz. Wurde in Freiheit gesetzt.

**7. Die grossohrige Fledermaus (*Vespertilio Bechsteini* [Leisler]; *Myotis* [*Myotis*] *Bechsteini* [Leisler]).** Ein Exemplar.

11. VIII. 13, ♂. Kirchturm Erschwil. Von Herrn Cölestin Saner, Negotiant in Erschwil.

**8. Die gefranste Fledermaus (*Vespertilio Nattereri* [Kuhl]; *Myotis* [*Myotis*] *Nattereri* [Kuhl]).** Ein Exemplar.

30. X. 13, ♂. Steinhof. In der Küche eines Bauernhauses um die Mittagszeit eingefangen. Von Herrn Lehrer Aug. Schläfli in Steinhof.

**9. Die Bartfledermaus (*Vespertilio mystacinus* [Leisler]; *Myotis* [*Myotis*] *mystacinus* [Leisler]).** Drei Exemplare.

20. V. 14, ♂. Selzach. Von Herrn Lehrer A. Suter in Selzach.

28. I. 14, ♂, ♀. Mittlerer Muttenhof. Von Herrn Egger, Dachdecker, Langendorf.

Unter diesen einunddreissig Exemplaren von einheimischen Chiropteren ist eine Art für die Sammlung des hiesigen Museum durchaus neu und zwar die *gefranste Fledermaus*. Nach Fatio I. c. kommt dieselbe in der Schweiz nicht sehr selten vor, auch geht sie ziemlich weit in die Bergregion hinauf. Dieser Autor stellte ihre Anwesenheit an verschiedenen Orten der Zentral-, der Ost- und der Nordschweiz fest; in den westlichen und südlichen Kantonen fand er sie dagegen nicht.

Ebenfalls von mehr allgemeinem Interesse ist der Fund eines Paars der Mopsfledermaus in Kestenholz. Das einzige Exemplar, das wir bis jetzt besessen (s. Heft IV unserer Gesellschaft p. 45), stammte übrigens auch aus der gleichen Ortschaft.

Ferner ist es vom wissenschaftlichen Standpunkte aus sehr lehrreich, dass es während der letzten drei Jahre wieder möglich war, die Anwesenheit der spätfliegenden Fledermaus in drei Fällen, diejenige der grossohrigen Fledermaus in einem Falle zu konstatieren. Betreffs der am 22. Juli 1909 auf dem Treppenhause der hiesigen Kantonsschule aufgefundenen und von uns noch nicht mit absoluter Sicherheit bestimmten Fledermaus \*) können wir nunmehr mitteilen, dass Herr *Ghidini*, Präparator am kantonalen naturhistorischen Museum in Genf, die Freundlichkeit hatte, dieses Belegstück zu untersuchen, insbesondere dessen Zahnformel zu prüfen. Er gelangte dabei zum Schlusse, dass es sich nicht um eine Art handeln könne, die zur Gattung *Vespertilio*, sondern um eine, die zur Gattung *Vesperugo* angehöre und bestimmte sie als *Eptesicus sodalis* (Barret-Hamilton), eine Chiropterensform, die mit der spätfliegenden Fledermaus sehr nahe verwandt ist. Dabei stellte Herr *Ghidini* fest, dass unser Exemplar noch Milchzähne trug, dass es infolge dessen ein noch ganz junges Individuum war.

Unter Berücksichtigung dieser von Herrn *Ghidini* gestellten endgültigen Diagnose befinden sich gegenwärtig in der Chiropterensammlung des hiesigen Museums folgende Arten, die ausschliesslich aus dem Kanton Solothurn stammen:

1. Die grosse Hufeisennase.
2. Die kleine Hufeisennase.
3. Die Ohrenfledermaus.
4. Die Mopsfledermaus.
5. Die frühfliegende Fledermaus, oder die grosse Speckmaus.
6. Die Zwergfledermaus.
7. Die zweifarbige Fledermaus.
8. Die spätfliegende Fledermaus.
9. Die gemeine Fledermaus.
10. Die grossohrige Fledermaus.

\*) Wir waren damals der Ansicht, dass es sich höchstwahrscheinlich um das ♀ einer Teichfledermaus handeln könnte (S. Heft IV unserer Gesellschaft, p. 51 und 213).

11. Die gefranste Fledermaus.
12. Die Bartfledermaus.
13. Die Wasserfledermaus; dann
14. ein juv. Exemplar des von Barret-Hamilton als neue Art beschriebenen und von Trouessart l. c. in seinem Werke als selbständige Art aufgenommenen *Eptesicus sodalis*, einer sehr nahen Verwandten der spätfliegenden Fledermaus.

#### Literatur.

1. *Victor Fatio*, Dr. phil., „Faune des Vertébrés de la Suisse“, Vol. 1, p. 31—97. — Genève et Bâle, H. Georg, Libraire-Editeur, 1869.
2. *Konrad Bretscher*, Dr., „Anleitung zum Bestimmen der Wirbeltiere Mitteleuropas“, p. 1—7. — Zürich, Verlag von Albert Baustein, 1904.
3. *E. L. Trouessart*, „Faune des Mammifères d'Europe“, p. 3 bis 34; für *Eptesicus sodalis* (Barret-Hamilton), p. 22. — Berlin, R. Friedländer & Sohn, 1910.

## V.

### Ueber das gleichzeitige Vorkommen der Hausratte und der Wanderratte in der Rosegg.

Nach Blasius 1) ist die Wanderratte erst im Anfang des achtzehnten Jahrhunderts in Europa beobachtet worden. Auf ihren Wanderungen besetzte sie nicht alle Ortschaften, aber da, wo sie festen Fuss gefasst, vertrieb oder vernichtete sie alle Hausratten oder drängte sie auf beschränkte Oertlichkeiten zurück; sie sei stärker, gefrässiger, fruchtbarer und weit weniger scheu als die Hausratte. Aber auch die Hausratte kam im Altertum noch nicht in Europa vor und sie wird nur vom zwölften Jahrhundert an als in Deutschland lebend erwähnt. Ebenso ist die ägyptische Ratte, eine Varietät der Hausratte, während der Bonaparte'schen Expedition in Aegypten entdeckt worden. Später verbreitete sie sich von dort aus mehr nach Südwesten und bevölkerte Italien, Frankreich und einen Teil der Schweiz.

Fatio 2) berichtet, dass die Wanderratte bei uns im Beginn des letzten Jahrhunderts noch nicht bekannt war; sie kam von

Deutschland aus in die Schweiz und verbreitete sich dann von Osten nach Westen weiter. Im Gegensatze zu Blasius und indem er sich auf die Angaben von Pictet stützt, dass schon in vorgeschichtlichen Ablagerungen Knochenreste der Haus- und der ägyptischen Ratte vorgefunden worden sind, glaubt Fatio, es sei diese Spezies höchstwahrscheinlich als zur ursprünglichen einheimischen Fauna angehörend anzusehen. Mit der Vermehrung der menschlichen Ansiedlungen gewöhnte sie sich dann nach und nach an dieselben und verliess die Wildnisse, in denen sie bis dahin gelebt hatte. Ueberall aber, wo später die Wanderratte erschien, musste die Hausratte zurückweichen.

Herr Dr. Fischer in Zofingen hatte am 5. Januar 1913 die sehr grosse und verdankenswerte Liebenswürdigkeit, uns einen Auszug aus seinem im Schweiz. Alpenklub Zofingen (19. VII. 91) und in der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft (11. XI. 91) gehaltenen Vortrage „Das Gebirge, ein Rückzugsgebiet für die Tierwelt“, zu übermitteln. Aus diesem Vortrage entnehmen wir, dass 1890 ein Exemplar der Hausratte kaum noch im ganzen ebenen Teile Mittteleuropas erhältlich gewesen wäre. Diese Art zog sich überall vor der stärkern Art zurück und es verblieben nur noch kleine Kolonien, die sich besonders in Gebirgsteilen bemerkbar machten, die aber progressiv immer mehr zusammenschrumpften. Als solche Gebiete kann die Gegend von Langenbruck, Kanton Baselland, dann ein Teil des Buchsgaus, im Kanton Solothurn, bezeichnet werden; ferner der hintere Teil des Urkenntales im Kanton Aargau, einzelne Täler der Alpen und ein längs des Rheins gelegener Streifen, der sich vom Kanton Aargau bis in den Kanton Schaffhausen und in den Kanton St. Gallen hinzieht. Herr Dr. Fischer fügt aber in seinem Briefe vom 5. I. 13 hinzu, dass sich seither in dieser Beziehung vieles geändert habe. Die Hausratte sei in unserm Lande entschieden wieder in Zunahme begriffen und zwar hauptsächlich in den Städten, welche die moderne Kanalisation einführten. Dadurch lokalisierte sich die Wanderratte mehr in den Kanälen und es konnte die Hausratte wieder von den mehr trockenen Stellen unserer Wohnungen Besitz ergreifen. Gegenwärtig sei deshalb die Hausratte weit häufiger als in den Jahren 1880 bis 1890, in welchen Herr Dr. Fischer über deren Verbreitung eine Enquête unternahm.

In ganz ähnlicher Weise drückt sich Schäff 3) aus. Er schreibt, dass die ehemals auf dem Festlande von Europa allein vorkommende Hausratte seit 200 Jahren mehr und mehr, wie allgemein angenommen wird, durch das Vorrücken der Wanderratte zurückgedrängt wurde. Er sei aber nicht ganz davon überzeugt, dass hierin der einzige Grund für das Verschwinden unseres Tieres liegt, denn erstens leben beide Rattenarten an ziemlich verschiedenen Oertlichkeiten, sodass sie sich selten direkte Konkurrenz machen; zweitens gibt es jetzt noch Orte, in denen beide Ratten gleichzeitig vorkommen und drittens wird die Hausratte stellenweise sogar in der letzten Zeit wieder häufiger.

Endlich möchten wir mit allem Nachdrucke auf den soeben erschienenen 11. Band (II. Band der Säugetiere) der neuen Auflage des Werkes von Alfred Brehm 4) hinweisen. Auf Grund eingehender Forschungen wird in dieser Abhandlung die Ansicht vertreten, dass die Wanderratte jedenfalls zur Zeit von Gessner (um 1500 herum), die Hausratte schon in den vorgeschichtlichen Zeiten Europa bewohnt hat (s. auch Fatio l. c.).

Anschliessend an diese mehr allgemeinen Betrachtungen über die Verbreitung unserer beiden Rattenarten bemerken wir, dass eine der ersten Beobachtungen, die wir seit dem Herbste 1892 über die solothurnische Säugetierfauna zu machen in der Lage waren, darin bestand, dass offenbar von jeher in der Rosegg selbst, dann ganz besonders im Rosegghofe, eine sehr grosse Zahl von Hausratten ihre dauernde Heimstätte gefunden hatte.

Man traf sie, vielfach sogar während des Tages, sowohl in den Kellerräumlichkeiten als auch in sämtlichen Lokalitäten unserer Krankenabteilungen und in den auf dem Estrich gelegenen Garderoben an. Im Rosegghofe wurden von ihnen die Scheunen, die Stallungen, die Wohnungen unseres Verwalters und unserer Angestellten völlig in Beschlag genommen. Auch machten sie sich mit Vorliebe überall in den Zwischenböden der ganzen Anstalt bemerkbar und verübten dort über Nacht zeitweilig einen derartigen Lärm, dass Kranke, Beamte und Angestellte am Schlaf gehindert wurden. Sie verunreinigten den Boden, zernagten die Holzwandungen, höhlneten darin grosse Schlupflöcher aus, ernährten sich von unsren Speisen, von den Vorräten, die für die Haustiere bestimmt waren, von den in unseren Scheunen aufgespeicherten Weizengarben,

auch zerrissen sie eine grosse Zahl von Kleidern und von noch nicht gebrauchten Kleiderstoffen in Fetzen. Diese Tiere stellten für uns alle eine wahre Plage dar und sie wurden infolgedessen aufs hartnäckigste und mit allen denkbaren Mitteln verfolgt. Wir verwendeten beispielsweise die verschiedenartigsten Systeme von Fallen, wir hielten Katzen, später auch einen Rattenfänger, zuletzt liessen wir sogar den bekannten Rattenvertilger Hunziker aus Olten kommen und bestellten Rattenvirus in Bern; leider war es dennoch nicht möglich, einen namhaften Rückgang in der Zahl dieser Nagetiere, die, mit einer einzigen Ausnahme, der Spezies *Mus rattus* (L.) angehörten, zu konstatieren.\*)

Seit dem 10. Januar 1909 wurde an unsere Angestellten für jede gefangene oder getötete Hausratte eine Prämie von 5—10 Cts. ausbezahlt und es war uns daher von diesem Zeitpunkte an möglich, die Zahl der unschädlich gemachten Individuen festzustellen.

Für das Jahr 1909 (10. I. bis 31. XII.) handelte es sich um 232 Exemplare; 162 Stück in der Rosegg und zwar 96 Stück auf der Männerseite und im Mittelgebäude, 66 Stück auf der Frauenseite, dann 70 Stück im Rosegghofe. Gleichzeitig wurden uns aber zwei Wanderratten überbracht, die nicht aus den eigentlichen Anstaltsräumlichkeiten, sondern aus ganz freiliegenden Abschnitten des Rosegghofes stammten. Die eine, ein ad. ♀ ist am 18. VIII. 09 in einem Haferacker, ganz nahe beim unteren Teile des Grabens des Stadtgässchens gefangen worden; die andere, ein ebenfalls ad. ♀, den 8. IX. 09 an einer hinter der Männerabteilung gelegenen Stelle, welche fremden Arbeitern als Kochplatz diente.

Eine eigentliche Invasion der Wanderratten in die Anstalt selbst und zwar in die Männerabteilung begann aber im Jahre 1910; die erste erschien am 14. Juni und von da an wurden bis Ende Dezember 21 Exemplare, sowohl erwachsene als noch ganz junge Tiere, erbeutet; sie machten sich im Keller, in allen Krankenabteilungen bemerkbar, am häufigsten traten sie aber in den Parterrerräumlichkeiten auf; im Estrich wurden dagegen gar keine gesehen. Anderseits sammelten wir bis zum 14. Juni auf der Männerseite 60, auf der Frauenseite nur 2 Hausratten. Von diesem Zeitpunkte an nahm dann ihre Zahl bei den Männern sehr rasch und in sehr auffallender Weise ab, um bei den Frauen eine ebenso rasche und eine ebenso auffallende Zunahme zu erfahren. Die betreffenden Zahlen sind 21 Hausratten auf der Männerseite, 74 auf der Frauenseite; rechnet man dazu noch die 70 Stück, die aus dem Rosegghofe stammen, so erreichten wir im Jahre 1910 eine Zahl von 227 gefangenen Hausratten.

\*) Diese Ausnahme betraf ein ad. ♂ der Wanderratte, *Mus decumanus* (Pall), welche am 8. April 1907 aus dem Busletenbach in einen unserer Spazierhöfe herausstieg und dort getötet werden konnte.

1911 zählten wir auf der Männerabteilung 48 Wanderratten und nur 12 Hausratten; auf der Frauenabteilung keine Wanderratten, 170 Hausratten; im Rosegghofe 26 Hausratten, im ganzen also 208 Individuen, die zur Species *Mus rattus* gehörten.

1912 lauten unsere Notizen folgendermassen: Männerseite gar keine Hausratten, dafür aber 45 Wanderratten; auf der Frauenseite 141 Hausratten, dann zum ersten Mal, am 20. Oktober, ein recht starkes ♂ der Wanderratte; dasselbe fand sich in einem im ersten Stocke gelegenen Schlafraume vor, welcher über einem Hof steht, durch den der Busletenbach durchfliesst; da die Fenster dieses Zimmers sehr häufig geöffnet werden müssen, nahmen wir an, dass die Wanderratte vom Hofe aus in das Zimmer hinaufgeklettert sei; ein zweites Exemplar machte sich später nicht mehr bemerkbar. Im Rosegghofe 31 Hausratten, im ganzen 172 Stück.

1913 bot ein neues Bild dar: Männerseite 26 Wanderratten, 8 Hausratten; Frauenseite 4 Wanderratten, 112 Hausratten; Roseghof in gewohnter Weise nur Hausratten und zwar 82 Stück, im ganzen also 30 Wanderratten, 202 Hausratten. Im übrigen nahmen während dieses Jahres in der alten Rosegg die vorgesehenen, tiefgreifenden Umbauarbeiten ihren Anfang und dieselben hatten zweifellos auf die Verteilung der beiden Rattenarten einen namhaften Einfluss.

1914 brachte uns endlich die Kanalisation der Anstalt und mit derselben auch eine ganz wesentliche Abnahme der uns beschäftigenden beiden Tierarten; bis zum 31. Mai fingen wir nämlich keine Wanderratten, dafür aber auf der Männerseite 4, auf der Frauenseite 17 Hausratten; von letzteren fallen ferner 16 Exemplare einzig und allein auf den Monat Mai und wir können uns diesen Umstand nur dadurch erklären, dass vom Rosegghofe aus, in welchem die Hausratten noch immer wimmeln, eine Einwanderung in die nahegelegene Frauenabteilung, deren Umbauten noch nicht fertiggestellt sind, stattfindet. Diese Annahme hat auch deshalb um so eher eine Berechtigung, weil unmittelbar nach dem Scheunenbrande, der am 30. Mai 1913 im Rosegghofe ausbrach, eine plötzliche Invasion von Hausratten in die oben besprochenen Anstaltsräume konstatiert werden konnte; von unserem wachthaltenden Personal wurden nämlich am Abend des 30. Mai, in der dauffolgenden Nacht und in den ersten Morgenstunden des 31. eine grössere Zahl dieser Nager beobachtet, die von aussen in den Hof eindrangen und durch die offenen Fenster ins Haus einstiegen.

Im Jahre 1910 vollzog sich auf der Männerabteilung das Vordringen der Wanderratten und das Zurückweichen der Hausratten ohne auffallende äussere Erscheinungen, insbesondere wurde eine direkte Verfolgung von Seite der stärkeren Art gegen die schwächere nie bemerkt; ebenso fanden wir an toten oder noch lebenden Hausratten nie Verletzungen vor, welche auf einen vorher stattgefundenen Kampf mit der Wanderratte hindeuteten. Wir konstatierten nur, dass vom Augenblicke an, in dem sich Wanderratten auf der Männerseite eingeschlichen hat-

ten, die Zahl der Husratten abnahm und dass wir die zurückgebliebenen Exemplare nur noch im ersten Stockwerke oder auf den Estrichen antrafen. In ihrer grossen Mehrzahl hatten sie sich aber sofort und dauernd auf die Frauenabteilung begeben, um dann im Jahre 1912 ihre bisherige Wohnstätte vollständig der Wanderratte zu überlassen.

Während des Frühlings 1913 fiel es uns dagegen auf, dass im östlichen Teile der Frauenabteilung und zwar besonders in den dort gelegenen Bädern die beiden Rattenarten zusammen vorkamen. Es war uns dann auch möglich, nach und nach von verschiedenen Orten der Frauenseite vier Exemplare der Wanderratte zu fangen (16. III. ♀ Bäder, 27. IV. ♂ Bäder, 16. V. ♂ Keller, 16. XI. ♀, Gang des ersten Stockwerkes). Sie waren aber dennoch nicht imstande, die Husratte zu vertreiben und sich in nennenswerter Weise zu vermehren. Unserer Ansicht nach muss allerdings dieser Misserfolg hauptsächlich auf Rechnung der inzwischen in Angriff genommenen tief greifenden baulichen Veränderungen gebracht werden. Bemerken wollen wir hier noch, dass sich auf der Frauenabteilung ab und zu partiell aufgezehrte Leichen von Husratten vorfanden. In der Mehrzahl dieser Fälle handelte es sich aber um Tiere, die während der Nacht von unserem Personal getötet worden waren und welche bis zum andern Morgen auf einem im Gange befindlichen Brette liegen blieben; von dort aus wurden dann hie und da diese frischen Leichen von den lebenden Genossinnen verschleppt und darauf vielfach auch teilweise aufgefressen.

Die uns dargebotene Gelegenheit benützten wir ferner, um frisch gefangene Wanderratten und Husratten zusammenzubringen und ihr gegenseitiges Verhalten zu beobachten; die von uns niedergelegten diesbezüglichen Notizen sind folgende:

21. IX. 12. Ein fast ausgewachsenes ♂ der Wanderratte wird in einen leicht übersichtlichen Käfig, der durch eine vergitterte Wand in zwei Teile getrennt werden kann, verbracht. Das Tier ist rasch mit der Umgebung vertraut; es frisst Käse, Fleisch, auch Obststückchen, säuft mit Begierde Milch. 22. IX. Beschnuppert nach allen Seiten und ohne irgend welche Erregung im Sinne des Zornes, der Angst oder der Freude zu zeigen die frische Leiche eines ad. ♀ der Husratte; am gleichen Abend erhält sie dann die Gesellschaft eines etwas kleineren, aber sexuell doch schon gut entwickelten, lebenden ♂ der Husratte. Der Sicherheit halber bleiben zuerst die beiden Tiere durch die vorgeschoßene Gitterwand von einander

getrennt. Die Wanderratte begibt sich sofort zum neuen Gaste, sie beschnuppert ihn, ist aber dabei weder erregt noch ängstlich. Die Hausratte dagegen hat eher die Neigung sich zurückzuziehen; als sie aber von der Schnauze ihrer Kollegin berührt wird, bleibt sie doch ruhig und nimmt keine energische, abwehrende Stellung an. 23. IX. Die beiden Tiere sind nun beisammen; die Wanderratte war bis jetzt recht zuvorkommend mit ihrem Kameraden, dieser aber eher sehr zurückhaltend, im Beginn des Zusammenseins offenbar auch ängstlich; beide Tiere halten sich einige Stunden später, nahe an einander gedrängt, auf der in der Mitte des Käfigs angebrachten Sitzstange. Die Wanderratte säuft viel Wasser, ist außerdem auch recht gefrässig; die Hausratte sah ich dagegen bis anhin weder fressen noch saufen. 24. IX. Die beiden Tiere blieben über Nacht friedlich beieinander; die Hausratte ist aber wenig lebhaft, sie zieht sich weit mehr zurück als die andere und zeigt nur geringe Fresslust; sie ist offenbar krank. 25. IX. Auch diese Nacht ist nichts Aussergewöhnliches vorgefallen; gegenwärtiges Benehmen der Tiere unverändert, dagegen leiden jetzt beide an Diarrhöe. Aus diesem Grunde verbringe ich am Abend den Käfig auf eine nahe beim Stadtgässchen gelegene Wiese und schenke den Gefangenen ihre Freiheit wieder. Zuerst tritt die Wanderratte aus dem Käfig heraus und verschwindet bald ins benachbarte, dichte Gebüsch; dann kommt die Hausratte; sie sichert einen Augenblick am Ausgang des Käfigs, beschnuppert in ganz auffallender Weise die Fährte der Wanderratte und verschwindet darauf rasch auf der dieser Fährte gerade entgegengesetzten Seite.

27. X. Seit einiger Zeit haben wir fünf Wanderratten, 3 juv., zwei fast ganz erwachsene Exemplare in einer Korbfaile; sie sind dort der Reihe nach gefangen worden und sie werden auch dort mit Erfolg gefüttert. Heute erhalte ich nun eine ebenfalls fast ganz erwachsene, lebende Hausratte; nur mit der grössten Mühe und unter sichtlichem, ganz energischem Widerstreben von Seite des Tieres gelingt es uns, dasselbe mit den fünf Wanderratten zusammenzubringen; aus seinem ganzen Verhalten sieht man es ihm an, dass ihm diese Gesellschaft unangenehm sei. Als endlich die sechs Tiere beieinander sind, wird die Hausratte nicht angegriffen; sie selbst lässt aber einige ängstliche Pfiffe ertönen und stösst sogar mit der Schnauze wie wild gegen einzelne Wanderratten, die sie beschnuppern wollen; bald nachher wird jedoch die ganze Gesellschaft ruhig und die Tiere leben im engen Raum friedlich beisammen; immerhin hat die Hausratte stets die Neigung, so viel als möglich für sich zu bleiben, sie nimmt aber mit den andern Nahrung zu sich und ich sah auch, wie sie sich ab und zu freiwillig zu den übrigen, auf der Sitzstange gruppierten Wanderratten begab und ruhig bei ihnen verblieb; auch wurde sie bei solchen Anlässen von den Letzteren nie angegriffen. 28. X. Die sechs Tiere waren über Nacht miteinander durchaus verträglich, auch scheinen sie vollständig gesund zu sein; die recht übelriechende Gesellschaft (1 ad. ♂, 1 ad. ♀, 3 juv. Exemplare der Wanderratte; 1 ad. ♀ der Hausratte) wurde darauf getötet.

Am 2. Februar 1913 ist ein ad. ♀ der Wanderratte gefangen worden; sie wird seither lebend in einem Korbkäfig gehalten. Das Tier ist sehr scheu, gleichzeitig ist sie gegen jedermann, der sie nur besichtigen will, recht kampf-

lustig; sie pfeift, sie zeigt die Zähne, sie nimmt Angriffsstellungen an. Am 7. März erhält sie nun die Gesellschaft eines ebenfalls ad. ♀ der Hausratte; dasselbe wurde von der Wanderratte sofort angegriffen, im Nacken gepackt; da es sich aber ganz energisch zur Wehr setzte, wieder freigelassen. Die beiden Tiere beruhigten sich nun, die Wanderratte blieb aber im unteren, die Hausratte im oberen Teile des Käfigs; wurden sie jedoch von mir geneckt, so gingen beide sofort zum Angriff über und packten sich gegenseitig an; von ihren Zähnen machten sie aber dabei wenig Gebrauch, der Zuschauer erhielt den Eindruck, dass beide vor den Zähnen der Genossin Respekt hätten. Einige Zeit später sah ich, wie die Wanderratte Wasser zu sich nahm und wie sie sich dann nachher ruhig neben der Hausratte putzte und reinigte; letztere ist jedoch stets auf der Hut und pfeift lebhaft, sobald sich die andere etwas röhrt; wird dann die Hausratte von uns nur angeblasen, so greift sie sofort ihre Nachbarin an und es entwickelt sich ein neuer Streit, der ebenso verläuft wie der oben beschriebene. 8. III. Blieben ruhig beieinander ohne sich zu verletzen; auch scheinen sie überhaupt sich heute besser zu vertragen als gestern; da aber die Wanderratte infolge ihrer langen Gefangenschaft offenbar leidend ist, werden beide Tiere unschädlich gemacht.

Den Haupteindruck, den wir von diesen drei Versuchen erhielten, lässt sich dahin zusammenfassen, dass die Hausratte die Nähe einer Wanderratte stets in höchst unangenehmer Weise empfindet und dass sie sich am liebsten weit entfernen möchte, sobald sie in die Lage kommt, die Anwesenheit ihrer Gattungsgenossin festzustellen. In den beiden ersten Versuchen war dagegen die Wanderratte der Hausratte gegenüber weit weniger empfindlich. Sie nahm sie sogar freundlich auf und sie machte absolut keinen Versuch, sie anzugreifen oder sie zu verletzen. Beim dritten Versuche aber, der im Frühling und während der eigentlichen Hauptpaarungszeit dieser Tiere stattfand, handelte es sich offenbar um zwei alte, sehr streitsüchtige Individuen, die sich höchstwahrscheinlich im freien Zustande so angepackt hätten, dass der schwächere Teil vom stärkeren getötet worden wäre. Auch hier war es aber auffallend, wie rasch sich die Wanderratte wieder beruhigte, und wie im Gegenteil die Hausratte beständig ein nicht zu verkennendes Gefühl des Unbehagens und der innern Angst darbot.

Unsere nunmehrigen Schlussfolgerungen lauten dahin, dass die Hausratte nicht aktiv von der Wanderratte verfolgt wird, sondern dass sie deren Nähe, infolge eines tiefgreifenden Gefühls des Widerwillens und der Abneigung, so viel als es ihr irgendwie möglich ist, meidet. Es würde daher hier ein ähn-

liches Verhältnis vorliegen wie beispielsweise zwischen Feldhasen und Kaninchen (s. Blasius I. c.), zwischen Rauchschwalbe und Hausschwalbe (s. Naumann 5, auch Herr Dr. Fischer äuserte sich in seinem Vortrage in gleicher Weise und führte ebenfalls dieses Beispiel an), dann auch zwischen den immer lärmenden und die Gebüsche der Anlagen beunruhigenden Hausperlingen und unseren sämtlichen Grasmückenarten.

Die Frage endlich, warum im Jahre 1910 eine vorübergehende Invasion der Wanderratte in unsere Anstalt, insbesondere in unsere Männerabteilung, stattfand, ist höchstwahrscheinlich dahin zu beantworten, dass die beiden Gemeinden Solothurn und Langendorf sich immer mehr gegen das Areal der Rosegg ausdehnen und, ganz besonders, dass für die Anstalt in den Jahren 1908 und 1909 eine neue Wasserversorgungsanlage, welche mit vielen Grabarbeiten in unseren Höfen und in allen Räumen unserer Abteilung verbunden war, errichtet worden ist.

### Literatur.

1. *J. H. Blasius*, „Fauna der Wirbeltiere Deutschlands“, p. 313—320, dann p. 427—428. — Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn, 1857.
2. *Victor Fatio*, Dr. phil., „Faune des Vertébrés de la Suisse“, Vol. 1, p. 190—201. — Genève et Bâle, H. Georg, Libraire-Editeur, 1869.
3. *Dr. Ernst Schäff*, „Die wildlebenden Säugetiere Deutschlands“, p. 107—110. — Neudamm 1911, Verlag von J. Neumann.
4. *Alfred Brehm*, „Die Säugetiere“, II. Band, p. 333—354. — Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1914.
5. *Naumann*, „Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas“, Band IV, p. 208. — Gera, Untermhaus, Verlag von Fr. Eugen Köhler.

## Inhalt.

	Seite
1. Ueber das Vorkommen von Bastarden zwischen Rabenkrähe und Nebelkrähe in der Umgebung von Solothurn . . . . .	63
2. Ueber das Vorkommen der nordischen Schafstelze in der Umgebung von Solothurn . . . . .	75
3. Ueber das Vorkommen des Schneespornammers auf den Weissensteinhöhen . . . . .	79
4. Verzeichnis der seit dem 1. April 1911 beobachteten und dem Museum Solothurn übergebenen Fledermäuse . . . . .	82
5. Ueber das gleichzeitige Vorkommen der Hausratte und der Wanderratte in der Rosegg . . . . .	85

