

äussern längsten. Die Innenfahne der Schwanzfedern erweitert sich schwach vom Schaft aus in einem gleichmässigen Bogen der Spitze zu bis zum Endwinkel, wo sie am breitesten ist, und bildet mit dem äussern Schenkel des Endwinkels der Aussenfahne eine fast rechtwinklige Spitze. Der Schnabel ist zierlich, an der Wurzel verdickt, der Stirne zu schwach ansteigend und vor den Nasengruben leicht eingedrückt, an der Spitze fein eingekerbt; seine Länge beträgt 11 mm. Von der Nasengrube bis zur Spitze ist er  $4\frac{1}{2}$  mm lang, dicht vor der Nasengrube 2 mm breit und hoch, an der Stirn 3 mm breit und hoch. Von der kantig vorspringenden First an sind die Nasengruben zur Hälfte nur mit etwas gewölbter nackter Haut überkleidet, unter der die ziemlich langen und breiten vorn zugespitzten Nasenlöcher sich öffnen. Der ganze Schnabel ist dunkelschwarzbraun, am Rande des Oberkiefers etwas hellbräunlich, ebenso am Rande und der Wurzel des Unterkiefers. Die Füsse sind wie bei den andern Laubvögeln schlank zierlich, der Lauf ist 20 mm lang, die Hinterzehe 6 mm, deren Nagel wenig mehr wie 5, die Mittelzehe 8,5, deren Nagel zirka 4 mm. Der Lauf ist vorn mit einer langen Schiene bedeckt, die 15 mm lang ungeteilt ist, dann eine Schuppe von 4 mm und eine Schuppe von 1 mm, hinten jederseits mit einer ungeteilten Hornschiene. Die Farbe der Füsse ist schwärzlich-braun, die der Fusssohlen heller. (Schluss folgt.)



## Das grosse Sterben der Spyren im Jahre 1909.

Von *Karl Daut*.

*Der Mauersegler* (*Cypselus apus* L.), bei uns besser unter dem Namen „Spyri“ bekannt, ist einer unserer Sommergäste, deren Lebensweise es bedingt, dass sie nur kurze Zeit bei uns verweilen können.

In Bern langt er gewöhnlich in der letzten Aprilwoche oder in den ersten Tagen des Mai an, um dann gegen Ende Juli wieder seine Südlandreise anzutreten.

Aus nachstehenden Daten ist die Zeit der Ankunft und der Abreise des Mauerseglers in den letzten 7 Jahren in Bern ersichtlich.

| <i>Ankunft.</i>   |              | <i>Abreise.</i>  |
|-------------------|--------------|------------------|
| 13. April . . . . | 1901 . . . . | 27. Juli         |
| 28. April . . . . | 1902 . . . . | 27. Juli         |
| 5. Mai . . . . .  | 1903 . . . . | 29. Juli         |
| 4. Mai . . . . .  | 1904 . . . . | 29.—30. Juli     |
| 29. April . . . . | 1905 . . . . | 26.—29. Juli     |
| 2. Mai . . . . .  | 1906 . . . . | 27. Juli         |
| 3. Mai . . . . .  | 1907 . . . . | 26. Juli—2. Aug. |
| 25.—30. April . . | 1908 . . . . | 28. Juli.        |

Das Jahr 1909 war für die Spyren ein Unglücksjahr. Schon bei ihrer Ankunft hatten sie infolge des schlechten Wetters schwer zu leiden. Der 30. April und der 1. Mai brachten uns in Bern heftigen Sturm und Schneefall. Erst am 6. Mai waren höhere Temperaturen zu verzeichnen. An diesem Tage wurden in Bern die ersten Mauersegler beobachtet, in grösserer Anzahl erschienen sie jedoch erst am 16. Mai.

Die letzten Maitage wiesen ganz ungewöhnliche, hohe Temperaturen auf; am 25. Mai gegen Abend zog über Bern ein schweres Hagelwetter.

Nach diesem Frühsommer mussten wir uns im *Juli* noch selten dagewesene Temperaturschwankungen und Wetterstürze gefallen lassen.

Am 31. Mai konnten wir an der Wettersäule in Bern um 1 Uhr mittags (Bernerortszeit) 26° C. ablesen; nachdem dann das Quecksilber am 1. Juni morgens 7 Uhr auf 12° C. gesunken war, stand es am 1 Uhr schon wieder bei 26° C. Den Monat hindurch notierten wir Temperaturen, die zwischen 10° (11. Juni) und 24° C. (21. Juni) schwankten.

Am längsten Tag begann dann eine fast 4 Wochen ununterbrochen andauernde Regenperiode mit neuen Schneefällen auf den Hochgebirgen bis 1600 Meter hinunter. *Der 30. Juni war der kälteste Junitag seit 50 Jahren*; die Mitteltemperatur am schweizerischen Nordfuss der Alpen erreichte nicht einmal 9° C. In mittleren und höheren Lagen wurden wiederum riesige Schneemengen gemeldet.

Im *Juli* wurde das Wetter immer trostloser. Die Schneefälle in den höheren Lagen bis 1600 Meter hinunter dauerten ungeschwächt fort.

In Bern hatten wir vom 2. bis 12. Juli Temperaturschwankungen zwischen 7,5 und 21° C. Das Wetter war meist kühl, es regnete ununterbrochen weiter. Mitten im Hochsommer war man froh, wieder zu Winterüberzieher und geheiztem Ofen Zuflucht zu nehmen! Von den Bergen musste das Vieh vielerorts wieder zu Tale getrieben werden, da es bis zu 1071 Meter hinunter schneite. Vom Morgen des 11. bis zum 12. Juli vormittags fiel in Zürich eine Regenmenge von 39 Millimeter. Die Regenmengen, die in den letzten Wochen und Tagen fielen, waren ungeheuer. Die hydrographischen Messungen haben ergeben, dass in den letzten 10 Tagen genau ein Fünftel der für Zürich durchschnittlichen Jahres-Regenmengen niedergegangen ist. — Noch am 12. Juli hat es im ganzen Berner Oberland bis über die Baumgrenze hinab geschneit und zwar anhaltend.

Die höchst ungünstigen Witterungsverhältnisse wirkten natürlich auch auf unsere freilebenden Vögel, die um diese Zeit ihrem Brutgeschäfte oblagen, unheilvoll ein, für die Schwalben und namentlich für die *Mauersegler* wurden sie geradezu zur Katastrophe.

Am Abend des 30. Juni suchten am Eidgen. Archivgebäude in Bern hunderte von Mauersegler Schutz: es wurden dort mehrere tot aufgefunden. *Das grosse Sterben der Spyren begann am 11. Juli*, nachdem es an diesem Sonntage wiederum in Strömen geregnet hatte. Vom 12. bis zum 14. Juli wurden mir 14 ermattete oder tote Mauersegler überbracht. Unaufhörlich erhielt ich Berichte über verhungerte Segler. Im Berner Münster wurden 16 tote Mauersegler gefunden.

Alle Magen, die ich untersuchte, enthielten nur eine geringe Menge einer schwärzlichen Flüssigkeit, Nahrungsreste konnte ich in keinem nachweisen.

Am 14. Juli jagten über dem Aaretal bei der Kornhausbrücke in Bern kleine Trüppchen von zusammen höchstens 30 Mauerseglern; am 19. Juli zählte ich abends 8 Uhr am gleichen Ort etwa 50 Stück.

Die wenigen noch übrig gebliebenen Berner-Mauersegler sind dann zu gewohnter Zeit in den letzten Tagen des Juli abgezogen.

Am 25. Juli sah Weber etwa 80 Mauersegler über Bern ziehen, bei denen sich ein einzelner Alpensegler befand. Dem Zuge folgte in geringerer Höhe ein Baumfalke. Derselbe Beobachter sah dann am 26. Juli noch 30 und am 27. Juli noch sechs Mauersegler bei Bern. Am 12. August fiel aus einem Nistkasten ein noch lebender junger Mauersegler.

Nach meiner Berechnung sind in Bern mindestens 60 % der Mauersegler dem sintflutartigen Regen und den niederen Temperaturen im Juli dieses Jahres zum Opfer gefallen.

Auch von anderen Orten, aus Aarberg, Thun und Zürich wurden Hiobsbotschaften gemeldet. Im „Tages-Anzeiger für Stadt und Kanton Zürich“ wird behauptet, dass 90 % der jungen Mauersegler aus Nahrungsmangel zu Grunde gegangen seien und dazu weit über die Hälfte der alten Vögel!

Die „Konst. Zeitung“ berichtet, dass anlässlich einer Uebung der Feuerwehr am Steigerturm in Konstanz auf Treppen, Balken und Fenstergesimsen *100 tote Schwalben* aufgefunden wurden. Jedenfalls handelt es sich auch hier meist um Mauersegler.



## Nochmals der Fichtenkreuzschnabel als Insektenvertilger.

Von S. A. Weber.

In der von E. Bütikofer, Messerli und A. Schifferli gemachten Beobachtung über das Vertilgen von Blattläusen durch den Fichtenkreuzschnabel, kann ich eine weitere nützliche Tätigkeit dieses Vogels hinzufügen. Ich hatte Gelegenheit Fichtenkreuzschnäbel in denkbar günstigster Lage aus nächster Nähe zu beobachten, wie sie auf mit Zapfen reich behangenen Tannen die äussersten Triebe abbissen, an denen in den Winkeln haselnussgrosse Warzen zu sehen waren. Mit dieser Beute flogen