©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V. d download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

zusammen mit *H. cellaria* dort gesammelt worden ist. — *Frut. hispida*: Was ich von dieser Art vom Schlosse besitze, ist leicht behaart, während Gyßer eine ganz unbehaarte Schnecke, die er zu *hispida* stellen möchte, unter der Bezeichnung *Helix depilata Pfr.* anführt. — *Frutic. striolata*: Auf dem Schlosse kommt die *var. subcarinata* vor, die mit Stücken von Hirschhorn, die ich Herrn Dr. D. Geyer verdanke, fast ganz übereinstimmt. Ich besitze sie auch von Neckargemünd. — *Balea perversa* scheint selten zu sein. Ich kenne sie nur von der Nordseite der Ruine. — *Cl. itala var. brauni*, für die das Schloß ja der historische Fundplatz ist, kommt jetzt in großer Zahl dort vor.

Ein erneuter Beweis für die Schmarotzernatur der Buckelbiene Sphecodes monilicornis W. K.

Von *L. Balles* in Achern.

Bei meinen vieljährigen Insektenstudien bot sich mir in Achern des öfteren Gelegenheit, die Buckelbiene *Sphecodes monilicornis* an den auf lehmigem Untergrund gelegenen Bauten von *Halictus malachurus K.* zu beobachten. In vier verschiedenen Bauten, an denen der Eingang durch den Kopf eines Wache haltenden *Halictus*-Weibchens verschlossen war, wurde jeweils der Torwächter von dem *Sphecodes* nach mehr oder weniger langer am Eingang erfolgter Grabarbeit erstochen und aus dem Bau herausgeschafft. Dann drang der *Sphecodes* eilig in den Bau ein und tötete oder vertrieb auch die übrigen noch im Bau befindlichen Bienen. In einem Falle konnte ich deutlich wahrnehmen, wie der *Sphecodes* außerhalb des Baues nochmals in den Hinterleib des bereits gelähmten und aus dem Bau geschafften *Halictus*-Weibchens einstach, worauf er wieder in den Bau eindrang. Nach kurzer Zeit kam im Eingang von innen heraus ein zweites *Halictus*-Weibchen zum Vorschein, das offenbar von dem gewaltsam eingedrungenen *Sphecodes* vertrieben worden war. Beim tieferen Nachgraben erbeutete ich in diesem Bau noch ein drittes Weibchen und schließlich auch den eingedrungenen *Sphecodes*.

Die interessanteste und meiner Ansicht nach wichtigste Beobachtung machte ich über *Sphecodes monilicornis* am 16. Juni v. J. auf einem festgetretenen Fußpfad beim hiesigen Friedhof. Hier hatte sich eine überaus nesterreiche Kolonie von *Halictus longulus* angesiedelt, von der sich einige Raubwespen aus der Gattung *Cerceris* ihre Brutopfer holten. Wohl über ein halbes Dutzend Weibchen von *Sphecodes* flogen an den zahlreichen *Halictus*-Bauten umher, von denen die meisten durch den Kopf je eines Wache haltenden *Halictus*-Weibchens verschlossen gehalten wurden. Drei von ihnen hatten wieder am Eingang die übliche, den Einbruch bezweckende Grabarbeit begonnen. Während derselben flogen öfters pollenbeladene *Halictus*-Weibchen an und suchten in ihren Bau einzudringen, mußten aber angesichts des im Eingang grabenden *Sphecodes* immer wieder unverrichteter Sache abziehen. An zwei Bauten wurden die angeflogenen *Halictus*-Weibchen öfters von dem sich umkehrenden und die Mandibeln spreizenden *Sphecodes* verjagt. Die vertriebenen Bienchen flogen schließlich mit starkem Anprall gegen den *Sphecodes* an, ja sie wagten es sogar, den frechen Einbrecher so gut als möglich anzugreifen. Einigemal erwischte dieser eine ihn angreifende Biene und stach sie bei gekrümmtem Abdomen in den Hinterleib. Die angestochene Biene blieb dann kurze Zeit zappelnd am Boden liegen, erholte sich aber bald wieder so weit, daß sie schließlich davonfliegen konnte. Nach einer mühsamen Grabarbeit von nahezu 2 Stunden hatte der *Sphecodes* an dieser Stelle wegen der Festigkeit des Untergrundes und wegen des zähen Widerstandes des Torwächters kaum einen merklichen Fortschritt gemacht. Für den bewunderungswürdigen Widerstand des hier Wache haltenden *Halictus*-Weibchens und ebenso für die zähe Ausdauer des im harten und steinigen Gelände grabenden *Sphecodes* ist wohl nur in demselben Trieb mütterlicher Brutsorge die erklärende Ursache zu suchen.

Da dem genannten *Sphecodes* an letzterem Bau keinerlei Erfolg beschieden war, so stand er schließlich hier von der Grabarbeit ab und versuchte sein Glück mit mehr oder weniger langer Ausdauer an zahlreichen anderen Stellen. Am zehnten Bau, an dem er schon nach etwa 10 Minuten den Torwächter überwunden und herausgeschafft hatte, war sofort ein zweiter Wächter in den Eingang getreten. Der *Sphecodes* grub deshalb emsig weiter, und nach halbstündiger Grabarbeit kam ein gelähmtes Weibchen von *Halictus longulus* langsam aus dem Eingang hervor. Offenbar war dies der zweite Wachtposten, der, von *Sphecodes* im Bau gelähmt, schließlich entflohen war. Nach einer weiteren halben Stunde fand ich in der von dem grabenden *Sphecodes* über dem Eingang aufgetürmten Bohrerde noch ein drittes, schwach zappelndes *Halictus*-Weibchen. Öftere Nachschau an den folgenden Tagen ergab, daß die von *Sphecodes* gewaltsam erbeutete

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Brutröhre nicht mehr von *Halictus*-Weibchen beflogen wurde. Diese Tatsache läßt sich meiner Ansicht nach nur so erklären, daß der eingedrungene *Sphecodes* alle rechtmäßigen Bewohnerinnen des betreffenden Baues getötet oder vertrieben hatte. Bei der genaueren Beobachtung der räuberischen Grabarbeiten des *Sphecodes* konnte ich auch wiederholt die bemerkenswerte Tatsache feststellen, daß ein Wache haltendes *Halictus*-Weibchen, das längere Zeit hindurch dem Einbruchsversuch des *Sphecodes* Widerstand zu leisten vermochte, nach dem Fortfliegen des *Sphecodes* sogar die mit Pollen anfliegenden Hausgenossinnen geraume Zeit hindurch hartnäckig am Eindringen hinderte. Das Bestreben des Wache haltenden *Halictus*-Weibchens, seinen Brutbau vor dem *Sphecodes* zu schützen, ist also so groß, daß es unter Umständen das Vermögen, die eigenen Geschwister zu erkennen, eine Zeitlang aufhebt.

Unter Berücksichtigung aller Einzelheiten meiner seitherigen über *Sphecodes monilicornis* und *Halictus malachurus* bezw. *longulus* gemachten Beobachtungen steht für mich fest, daß der *Sphecodes* nach der Tötung bezw. Vertreibung aller in einem Bau befindlichen Weibchen des *Halictus malachurus* bezw. *longulus* sich in den Besitz des von diesen eingetragenen Larvenproviantes setzt und an ihm seine eigene Brut versorgt.

Möge die von Legewie in Heft 9 Jahrgang 1922 der Mitteilungen unseres Vereins über die Bienengattung *Halictus* angekündigte größere Abhandlung auch über die Schmarotzernatur der Bienengattung *Sphecodes* volle Klarheit bringen.

Geschäftliche Mitteilungen.

Ordentliche Mitgliederversammlung.

Am Samstag den 22. September 1923 findet die diesjährige ordentliche Mitgliederversammlung im Chemiezimmer des Realgymnasiums, Zähringerstraße 15 statt. Sämtliche Mitglieder des Vereins werden hierzu freundlichst eingeladen.

Tagesordnung: 1. Kassenbericht, 2. Jahresbericht, 3. Aussprache über sonstige Vereinsangelegenheiten.

Freiburg i. Br., den 1. August 1923.

Der Vorstand:
Dr. Karl Scheid.

Kassenbericht für 1922.

A. Einnahmen.

Ordentliche Mitgliederbeiträge und freiwillige Beiträge	37 278.—	
Bankzinsen, Zinsen der Kriegsanleihen, Erlös aus verkauften Kriegsanleihen	2 573.20	
Ministerium des Kultus und Unterrichts	1 000.—	
Finanzministerium: Forstabteilung	300.—	41 151.20

B. Ausgaben.

Herstellung der Mitteilungen	12 514.75	
Bürobedarf, Portoauslagen des Rechners und des Bücherwarts, einschließlich Versand der Mitteilungen	1 238.52	
Auslagen des Schriftführers	164.50	
Steuern, Umlagen, Reichsnotopfer	361.63	
Sonstige Auslagen lt. Nachweis im Kassenbuch	2 693.50	
Aufbewahrungskästen für die Lichtbilder	244.60	17 217.50
Vermögenszugang 1922		23 933.70

C. Vermögensberechnung.

Kassenbestand am 1. I. 1922	546.76
Vermögenszugang 1922	23 933.70
Kassenbestand am 1. I. 1923	24 480.46
Beim Postscheckkonto sind am 1. I. 1923 verfügbar	1 333.88
Kriegsanleihe nom.	4 000.—
Grundstücke im Gesamtankaufswert	2 376.—

Freiburg i. Br., den 20. Januar 1923.

Der Rechner:
Böhmel, Professor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1919-1925

Band/Volume: NF_1

Autor(en)/Author(s): Balles Ludwig

Artikel/Article: Ein erneuter Beweis für die Schmarotzernatur der Buckelbiene Sphecodes monilicornis W. K. (1923) 270-271