der Umgebung von Athen (5. VIII. 1887, Dr. Th. de Heldreich).

Mentha rotundifolia L.

26. *Gisonobasis ignorata* Rübs. (Asphondylia menthae Pierre), siehe Nr. 25: Deutschland: Wasselnheim (30.VII. 1879, H. Walner, ex. herbarium Vogesorhenanum). — Diese Gallmücke ist jedenfalls im ganzen Zentral- und Süd-Europa verbreitet und lebt wahrscheinlich auf allen *Mentha*-Arten. Auf *M. rotundifolia* ist sie nur aus Portugal bekannt, wo sie TAVARES⁹⁾ gefunden hat. KIEFFER¹⁰⁾ gibt sie an *M. pulegium* für Frankreich an, auf *M. candicans* ist sie aus ganz Zentral-Europa bekannt, STEFANI¹¹⁾ hat sie aus Sizilien angeführt und BRANDZA¹²⁾ aus Rumänien an *M. silvestris*. Ich habe sie in Böhmen an *M. silvestris*¹³⁾, *M. arvensis*, *M. viridis*, *M. aquatica*, *M. austriaca* Jacq., *M. parietariaefolia* Beck¹⁴⁾; außerdem habe ich sie an *M. spicata* L. aus Ungarn.

Timonius platycarpus Montr.

*27. Insekt; an dem Mittelnerve des Blattes ist eine spindelförmige, 5 mm lange, 2 mm hohe braungelb gefärbte Anschwellung, die hauptsächlich unterseits zu sehen ist; die Blatthälften sind nach oben zusammengelegt. (Siehe Fig. 4 im Längsschnitt.) Neukaledonien (Insel): Auf den Bergen bei Païta (600 m). (9. X. 1902, R. Schlechter). (Ex. Herb. des Museums des Königreichs Böhmen in Prag.) Aus dem botanischen Institute der k. k. böhm. polyt. Hochschule in Prag.

57.71 Massalongia : 15

Biologische Bemerkungen zur Massalongia rubra-Galle an Betula.

Von Hugo Schmidt-Grünberg (Schles.).

Am 29. IX. 1915 traf ich die sonst hier nur sehr vereinzelt auftretende Galle von *Massalongia rubra* Kieff. in einer lichten Kieferheide an *Betula pubescens*-Sträuchern in großer Menge. Ihr Sitz reichte nur in wenigen Fällen über Manneshöhe hinaus. Die Blätter trugen bereits die hellgelbe Herbstfärbung, so daß die bereits braun gefärbten Gallen sich recht deutlich bemerkbar machten. Die weitaus meisten Gallen saßen am Mittelnerve des Blattes, oft mehrere (in einem Falle 6!) hintereinander. Bei 110 gesammelten Blättern mit Mittelnerve-Gallen saßen diese in 60 Fällen ganz unten am Blattgrunde, z. T. in den Blattstiel übergehend, in 29 Fällen etwas höher; bei 20 Blättern

9) J. Sil. TAVARES, Primeiro appendice a' Synopse das Zoocécidas Portuguezas (Brotéria 1907, S. 119).

10) J. J. KIEFFER, Synopsis des Zoocécidies d'Europe (Ann. Soc. ent. France 1901, S. 365).

11) P. D. STEFANI, Breve descrizione dei Zoocécidii siciliani sino ad oggi conosciuti (Naturalista sicil. 1906, p. 114, Nr. 57).

12) M. BRANDZA, Contributiuni la studiul Zoocécidiilor din România (Ann. Academiæ Române, Ser. II. Tom. XXXVI. J. 1914, S. 195, Nr. 58).

13) E. BAUDYŠ: Zoocécidie nové pro Cechy II. (Acta Soc. Ent. Bohemiae 1917 p. 35 No. 119).

14) E. BAUDYŠ: Neue Gallenwirte aus Böhmen II. (Societas entomologica Jahrg. 32, 1917 [p. 43—45, Nr. 58, 59, 60, 61 u. 62].)

saß die Galle ungefähr in der Blattmitte und nur einmal fand sie sich in der Blattspitze. Eine Besetzung der Seitennerven war im Verhältnis zur Menge der Gallen selten, bei 125 besetzten Blättern nur 3mal, darunter 3mal am Grunde eines Seitennervs und in Verschmelzung mit einer Mittelnervegalle und 5mal mehr nach dem Blattrande hin. Diese Seitennerv-Gallen zeigten sich kleiner und dünner. Meist waren nur einzelne Blätter eines Zweiges besetzt. Doch sah ich auch Zweige, an denen alle Blätter (einmal 7!) übereinander Gallen trugen.

Die Oeffnung der Galle (Blattunterseite!) zeigte sich als ein unregelmäßig geformter Riß, dessen Umgebung meist häutig erschien. Eine ganze Anzahl Gallen zeigte zur Fundzeit noch lebhaft dunkelgrüne Farbe und keine Oeffnung. Beim Aufschneiden einer derselben fand sich noch die rotgelbe Larve des Erzeugers lebend darin vor. Es scheint also ein Teil der Larven zu überwintern, falls nicht 2 Generationen anzunehmen sind. Ein Teil der grünen Gallen wird allerdings wohl auch von *Scenmarotzern* besetzt gewesen sein.

Für *Betula verrucosa* war das folgende Jahr (1916) ein ausgesprochenes Häufigkeitsjahr hinsichtlich obiger Galle. Für das plötzlich so starke Auftreten der erzeugenden Gallmücke in den beiden Jahren fehlt mir bisher eine Erklärung. Ein Uebersehen in der vorhergegangenen Zeit ist bei der Häufigkeit meiner Besuche der Standorte ausgeschlossen.

Entomologische Neuigkeiten.

E. Wasmann veröffentlicht eine neue Arbeit über die Akaziendorne und ihre Gäste, ein kritischer Beitrag zur Pflanzen-Myrmekophilie. Gelegenheit dazu gab eine neue *Pseudomyrma* (*canescens* n. sp.) aus der Ochsenhorndornakazie des mexikanischen Staates Tampico, der *Acacia sphaerocephala* Cham. u. Schlecht. Die erste genaue Schilderung der Symbiose zwischen amerikanischen Akazien und Ameisen verdanken wir Thomas Belt 1874, die Tatsache selbst war schon lange vorher bekannt. Belt wußte nicht nur, daß die paarweise stehenden Dornen von Ameisen bewohnt werden, sondern auch, daß nur einer der beiden nahe der Spitze von ihnen angebohrt wird, während als Nest beide Dornen zugleich dienen, indem die basale Zwischenwand derselben von ihnen durchnagt wird. Die Ameisen bilden für die Pflanzen eine bewehrte Armee, welche alle Arten von Feinden von ihnen abhält, u. a. die Blattschneiderameisen. Als Gegenleistung bieten ihnen die Akazien geschützte Wohngelegenheiten und ausreichende Nahrung in Form eines von den jungen Blättern ausgeschwitzten Sekrets und einer Art von Fruchtkörper, von Schimper „Belt-sche Körperchen“ genannt. Diese Körperchen reifen nicht gleichzeitig, sondern nach und nach, werden von den Ameisen stets daraufhin untersucht und die ausgereiften werden dann ins Nest getragen. Die Belt-sche Theorie der Symbiose zwischen Akazien und Ameisen hat manchen Gegner gefunden, ohne daß es gelungen wäre, sie zu widerlegen. Als Akazienbewohner der *Pseudomyrma*-Arten waren bisher folgende bekannt: *Belti*, *spinicola* und *nigrocincta*; andere Arten der-

selben Gattung bauen ihre Nester im Holz, in blasenförmigen Anschwellungen der Wurzel anderer Pflanzen. Die *Pseudomyrma* sind sehr lebhaft und wehrhafte Insekten, die in ihrem Wohnbereich keine anderen Tiere dulden, sondern sie wütend angreifen. Auf Costarica kommt eine kleine *Pseudomyrma*, die *subtilissima* vor; sie ist selten, bewohnt nicht den ganzen Baum, sondern nur einzelne Dornpaare auf seinen Zweigen. Sie ist furchtsam und versteckt sich bei Störungen in Spalten und Ritzen der Rinde, wird von der *Belti* als unschädlich gnädig geduldet, ohne daß zwischen beiden Arten freundschaftliche Beziehungen beständen. Während die genannten *Pseudomyrma* gesetzmäßige Bewohner der lebenden Akaziendornen sind, dienen die von ihnen verlassenen trockenen Zweige oft anderen Ameisen als Wohnung, namentlich kleinen *Camponotus*-Arten, die auch anderswo ihre Nester anlegen, in den von den *Pseudomyrma* angebohrten und ausgehöhlten Dornen aber eine bereits vorbereitete Wohnstätte für ihre Kolonien finden. Es sind gewissermaßen Raumparasiten oder Einmieter der *Pseudomyrma*, die von ihnen geduldet werden. Nach Emerys Ansicht sind die *Belti*, *spinicola* und *nigrocincta* speziell an das Leben in Akaziendornen angepaßte Ameisen, die nie an anderen Örtlichkeiten gefunden worden sind. Fehlen sie, kann sich eine größere Anzahl verschiedenster Ameisen-Arten auf derselben Akazie ansiedeln und friedlich beisammenleben. In Paraguay, in den Dornen der *Acacia cavenia* H. u. A., haust die *P. Fiebrigi*, eine kleine Art. Die Dornen dieser Akazie sind im Vergleich zum Strauch, dessen Stengel zum größten Teil die Dicke von 1 cm nicht übersteigen, vielfach riesenhaft und messen 90 × 8 mm. Häufig zeigen sie unweit der Spitze eine Oeffnung und beherbergen dann in dem von den Ameisen ausgehöhlten Raum die *P. Fiebrigi*. Die Akaziendornen Afrikas werden nicht, wie anzunehmen wäre, in erster Linie von der Verwandten der neotropischen Gattung *Pseudomyrma* Lud., der *Sima* Rog. bewohnt, die auch in Madagaskar, Ostindien und Australien zu Hause ist, sondern von der kosmopolitischen Gattung *Cremastogaster*; nur 2 *Sima*- und 1 *Cataulacus*-Art kommen in Betracht. Im afrikanischen Steppengebiet ist es besonders die Flötenakazie, *A. fistula* Schweinf., die regelmäßig Ameisen beherbergt. Daß man es mit einer wahren Symbiose zu tun hat, sagt C. Keller, geht schon daraus hervor, daß man nie eine ausgewachsene Akazie antrifft, die frei von Ameisen ist, es sei denn der Baum abgestorben. Die gallenförmigen Anschwellungen an der Dornbasis werden jedoch nicht von den Ameisen erzeugt. Sie bilden sich zu Anfang der Regenzeit von selbst und sind dann vollkommen geschlossen; erst nachträglich werden sie von den *Cremastogaster* angebohrt. Sie können auch von andern Insekten bewohnt sein und kommen überhaupt nicht an allen Dornen vor, auch finden sie sich bei solchen Akazienarten, die überhaupt nicht von Ameisen bewohnt werden. Die *Cremastogaster*-Arten der Flötenakazie im Somali-Land sind sehr kampflustig und stürzen bei der geringsten Berührung des Baumes hervor, um über den Störenfried herzufallen; dies der Grund, weshalb die Ziegen und Kamele, die so gern an Akazien weiden, sorg-

fältig die Uwadi-Akazie vermeiden. Die Flötenakazie, eine der hervorragendsten Charakterpflanzen der ostafrikanischen Steppen, hat ihren Namen von den Eingeborenen erhalten wegen der Töne, die durch den Wind in den hohlen, trockenen Blasen der Dornbasis erzeugt werden, die nach ihrer Durchbohrung durch die Ameisen einen vortrefflichen Resonanzboden bilden. Der hauptsächlichste Bewohner dieser Akazie ist *Cremastogaster tricolor*. Die *Acacia zanzibarica* Taub. der Kilimandjaro-Niederung und Westusambaras beherbergt *A. chiarinii* Em. Die *A. drepanolobium* Harms ist nicht regelmäßig von Ameisen bewohnt, es wurden *Sima Penzegei* Mayr. und *C. admonta* Mayr. auf ihr angetroffen, auch *Sjöstedti* Mayr. *Sima Penzegei* ist als wirkliche Akazienameise zu betrachten, aber viel phlegmatischer als *C. tricolor*. *A. Bussei* Harms. ist von *Cr. solenoptides* var. *flavida* Mayr. und *Cataulacus intrudens* Sm. bewohnt. Von amerikanischen Akazienameisen sind bisher keine Gäste bekannt, hingegen bereits eine Anzahl der afrikanischen, wohl deshalb, weil die Kartonnester der *Cremastogaster* sich gut für den Aufenthalt solcher eignen. Die exotischen Gattungen der *Clavigerini* leben bei den *Cremastogaster*. *Cr. tricolor* treibt auf der Flötenakazie ihre Schildlauszucht, Art: *Dactylopius coccineus*; die Schildläuse werden, wie bei uns die Blattläuse, von den Ameisen „gemolken“. Auch die Larven einer unbestimmten Membracide, die sich massenhaft auf den Zweigen aufhalten, dienen demselben Zweck, sie sondern aus ihrer aufgerichteten Hinterleibsspitze einen klaren Flüssigkeitstropfen nach dem andern ab, der von den sie umdrängenden Ameisen gierig aufgeleckt wird, unter lebhaftem Zittern der Palpen. In Ostindien werden die Larven der Membracide *Leptocentrus taurus* mit den verschiedensten Ameisen-Arten zusammen angetroffen, in Australien die von *Sextius virescens*. Auf den feinen Blättern der Sprossen der Flötenakazie sind wiederholt kleine *Collembolen*, *Mesira armillata* und *Lepidocyrtus flavovirens* var. *annulosa* gefunden worden; auf den großen, schwarzen Gallen hüpfen kleine, saltigrade Spinnen der Gattung *Hyllus* regelmäßig umher. Auch Tineiden-Raupen wurden in den Gallen beobachtet und *Philonthus caffer*, doch ist die Beziehung der beiden letzten Arten noch nicht festgestellt, es kann sich auch um Zufälligkeiten handeln. Als Gast der *Cremastogaster chiarinii* ist *Paussus spinicola* zu nennen. *Sima spininoda*, welche in den hohlen Seitenzweigen von *Barteria fistulosa* haust, züchtet in denselben Schildläuse. Die Zucht von Cocciden durch *Cecropien* bewohnende *Azteca*-Arten ist längst bekannt, ebenso, daß es auf Papua Ameisen gibt, die in den Höhlungen verschiedener *Kibara*- und *Myristica*-Arten Schildläuse halten.

Bibliothek der Societas entomologica.

- Von Herrn Born ging als Geschenk ein:
Carabus vagans Matheyi nov. subspec.
Callisthenes Kuschakewitschi Plasoni nov. subsp.
 Autor: Paul Born.
 Von Herrn Bandermann:
 Spielarten.
 Autor: Ph. Gönner.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Entomologische Neuigkeiten. 35-36](#)