lich unregelmässig angeordnete Punktwarzen auf der Ventralseite. Die Kopfkapsel ist dunkelbraun, der Halsschild licht gelb. Die Afterfüsse sind holocoronat.

Die Raupen fallen durch ihre äusserst flinken Bewegungen auf. Die Schädigung besteht darin, dass die Raupen in der Regel entlang der Salatwurzel eine Frassfurche ziehen und dadurch die Pflanze allmählich zum Absterben bringen. Reisst man die befallene Pflanze aus, so bleibt die Raupe gewöhnlich in der Erde und sucht sich, mitunter auch rückwärts gehend, so schnell als möglich zu verkriechen. Bei Tage scheinen die Raupen in ihrem Frassgang zu ruhen. In der Regel findet man bei einer Pflanze nur eine Raupe. Infolge des raschen Absterbens der einmal befallenen Pflanzen müssen die Raupen ziemlich häufig die Pflanzen wechseln. Darin liegt auch eine Schwierigkeit bei der Aufzucht der Raupen, da man ihnen häufig frische Salatwurzeln verabreichen muss, die sie von aussen annagen, sobald sie aber einmal einige Tage alt sind, nicht mehr anrühren.

Die Verpuppung geht in der Erde vor sich. Die Puppen sind durch ringförmig angeordnete Dornen ausgezeichnet.

Ueber die Art der Eiablage und Ueberwinterung kann ich leider keine auf eigene Beobachtungen beruhende Angaben machen. Zur Bekämpfung des Schmetterlings müsste man wohl in erster Linie die leicht auffindbaren Raupen einsammeln.

Zweiter Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teiles des Zentral-Balkans (Stara-Plania) in Bulgarien.

Von **Al. K. Drenowsky**, Sophia.

(Fortsetzung aus Heft 10.)

II. Spezieller Teil.

Fam. Papilionidae.

1. *Thais cerisyi ferdinandi* Stich. (Stgr. u. Rbl. Kat. No. 9).

Diese, für die Lepidopteren-Fauna Bulgariens charakteristische Unterart, welche bei uns sehr verbreitet ist, habe ich durch einige Exemplare aus der Umgebung des Klosters, Anfang des Monats Juni[1]) festgestellt. Verbreitung in Bulgarien: Nord-Bulg. von Wratza bis Warna, Süd-Bulg. Küstendil, Departement von Philippopel (Plowdiw), St. Zagora. In der Umgebung von Sophia und Widdin bis jetzt noch nicht nachgewiesen.

Fam. Pieridae.

2. *Pieris rossi* Stefan.

Die Art fliegt gemeinsam mit ihren Verwandten *rapae* L. und *napi* forma *napaeae* Esp. in der Umgebung des Klosters (Juli und August), aber selten. Verbreitung in Bulgarien: Ryla-Gebirge, Zentral-Balkan beim Dorfe Swogje.

Fam. Nymphalidae.

*3. *Melitaea trivia* Schiff. (186) forma *collina* Led.

Neben typischen Exemplaren der Art und Exemplaren der Form *nana* Stgr., welche in der Umgebung des Klosters (im Juli und August), fliegen, habe ich die Gelegenheit gehabt, auch einige hellgelbrote Exemplare mit schwacher Entwicklung der schwarzen Flecke auf der Ober-

---

[1]) Alle Daten sind im alten Stil angegeben.

*) Diejenigen Namen, die mit Stern bezeichnet sind, sind ganz neu für Bulgarien.

seite der Flügel zu erbeuten. Die letzteren entsprechen der Form *collina* Led., welche Seitz in seinem Werke aus Klein-Asien angibt. Zur Zeit ist mir dieselbe von anderer Stelle in Bulgarien noch nicht bekannt.

4. *Erebia euryale* Esp. (301) forma *ocellaris* Stgr.

Nebst typischen Exemplaren dieser Art, welche in dem ganzen Alpengebiet des Balkans fliegen (im Monat Juli), kommen seltener auch Exemplare vor, welche der Form *ocellaris* Stgr. vollständig entsprechen. Diese Form ist auch aus Witoscha-, Ryla- und West-Balkan-Gebirge bekannt.

*5. *Epinephele jurtina* L. (402) forma.

Unter den typischen Exemplaren des Klosters sind ♀ Exemplare zu unterscheiden, bei welchen sich mit einem allmählichen Uebergang eine breite aber kurze rostbraune Querbinde über der vorderen Fläche des Hinterflügels entwickelt. Die extremen Exemplare dieser Form, welche seltener sind, entsprechen einer Aberration, deren Namen Seitz in seinem Werke nicht genannt hat.

Aehnliche Exemplare besitzt auch Herr Tschorbadjieff aus Burgas in seiner Sammlung.

*6. *Epinephele lycaon* Rott. (405) subsp. (?) nova.

Einige Exemplare davon habe ich Herrn Fruhstorfer in Genf geschickt, er betrachtet dieselben als eine neue Form (Unterart), welche ihm aus anderen Ländern nicht bekannt ist. Zur Zeit sind mir die Unterscheidungsmerkmale dieser Form nicht bekannt. Fliegt in der Umgebung des Klosters im Juli.

Fam. Lycaenidae.

*7. *Chrysophanus virgaureae* L. (500) forma?

Unter den Exemplaren des Typus, welche auf der Spitze Kupena (1600 m im August) im Kalofer-Balkan fliegen, habe ich auch solche entdeckt, bei denen die weissen marginalen Flecke auf der unteren Seite der Hinterflügel ganz fehlen.

Möglicherweise ist diese Form bereits in den letzten Jahren benannt worden, was ich augenblicklich in Ermangelung der ausgedehnten Literatur nicht feststellen kann.

8. *Chrysophanus thersamon* Esp. (506) forma *omphale* Klug.

Gemeinsam mit den typischen Exemplaren der Art fliegen auch solche, bei welchen die Schwänzchen der Hinterflügel bedeutend verlängert sind, und die dadurch der Varietät *omphale* sehr ähnlich sind. Verbreitet zusammen mit dem Typus der Art in Nord- und Süd-Bulgarien.

Fam. Hesperiidae.

9. *Hesperia sidae* Esp. (693).

Kommt selten vor in der Umgebung des Klosters und über demselben, den Fluss Korniditza entlang, im Monat Juli. Die Exemplare sind grösser im Vergleich mit jenen, welche ich aus dem Witoscha-Gebirge besitze.

Die Art ist verbreitet in der Umgebung von Warna, auf dem Berg Witoscha, Ryla-Gebirge, bei Slivno, Dorf Schipka und Sredna Gora.

Fam. Sphingidae.

10. *Acherontia atropos* L. (717).

Von dieser Art habe ich ein frisches und gut erhaltenes Exemplar

beim Lampenlicht im Kloster, Monat August erbeutet. Verbreitung in Bulgarien: Rustschuk, Razgrad, Sophia, Schipka und Slivno.

11. *Mimas tiliae* L. (730).

Auf den Linden in der Umgebung des Klosters habe ich einige Raupen gefunden, welche ich bis zur Verpuppung gefüttert habe. Die Art ist auch in Sophia und Slivno nachgewiesen.

Fam. Notodontidae.

12. *Phalera bucephala* L. (858).

Kommt selten in der Umgebung des Klosters vor und fliegt abends um die Lampen, Ende Juli. Verbreitung: Sophia und Slivno.

Fam. Lasiocampidae.

13. *Lasiocampa quercus* L. (970).

Ich habe einige ♀ Exemplare im Kloster abends, Ende Juli, erbeutet. Verbreitung: Lom-palanka, Sophia, Witoscha, Samokow, Ryla-Gebirge, Philippopel und Slivno.

14. *Lasiocampa trifolii* Esp. (976).

Abends beim Lampenlicht ein sauberes ♂ Exemplar erbeutet, welches sich nach Grösse der Form *medicaginis* Bkh. nähert. Bekannt auch aus Rustschuck, Sophia, Witoscha, Ichtiman und Slivno.

Fam. Noctuidae.

15. *Simyra nervosa* F. (1115).

Abends im Kloster erbeutete ich einige grössere Stücke mit weissen Vorderflügeln, welche damit der Form *argentacea* H. S. entsprechen. Die letzte ist auch aus Belogradtschick, Tirnowa, Sophia, Samokow und Slivno bekannt.

16. *Agrotis fimbria* L. (1127).

Fliegt zwischen den Gewächsen neben dem Flusse über dem Kloster, im Juli und August. Bekannt aus Sophia, Witoscha und Slivno.

17. *Mamestra brassicae* L. (1454).

Kommt sehr oft vor im Kloster, im Juli. Verbreitung: Sophia, Slivno und Rustschuck.

18. *Mamestra genistae* Bkh. (1466).

Fliegt abends um die Lampen im Hofe des Klosters, im Juli. Verbreitet auch in Rustschuk, Sophia und Slivno.

19. *Bryophila algae* F. (1592).

Von dieser bei uns seltenen Art habe ich abends im Kloster ein sauberes Exemplar erbeutet, im August. Die Grundfarbe des Vorderflügels dieses Stückes ist etwas heller im Vergleich mit der Zeichnung von Spuler. Bekannt auch aus der Umgebung Sophias.

20. *Hadena monoglypha* Hufn. (1690).

Fliegt abends im Kloster, Monat Juni. Diese Art ist auch in Sophia, auf Witoscha, Ryla-Gebirge und in Slivno nachgewiesen.

21. *Polia polymita* L. (1775).

Diese seltene Art habe ich im Kloster während des Monats August durch ein gut erhaltenes Exemplar nachgewiesen. Bekannt auch aus Slivno und Razgrad.

22. *Leucania albipuncta* F. (1966).

Einige Exemplare habe ich abends im Kloster, im Juni, erbeutet. Verbreitung: Rustschuk, Sophia und Slivno.

23. *Leucania quadripuncta* F. (2000).

Kommt oft abends im Kloster vor, im Juni. Bekannt auch aus Sophia, Slivno und Ryla-Gebirge.

*24. *Caradrina aspersa* Rbr. (2013).

Diese aus Bulgarien bis jetzt noch nicht bekannte Art, habe ich im Kloster nachgewiesen, im August. Die Zeichnungen dieser Art bei Spuler sind nicht zutreffend; die wichtigen Unterscheidungsmerkmale sind nicht klar zu erkennen.

25. *Amphipyra tragopoginis* L. (2047).

Von dieser Art habe ich zwei saubere Exemplare im Kloster erbeutet, im Juni. Verbreitung: Slivno und auf Ryla-Gebirge.

26. *Calymnia trapezina* L. (2098).

Kommt im Kloster selten vor; von derselben habe ich abends beim Lampenlicht einige Exemplare im August erbeutet. Verbreitet auch in Razgrad, Sophia, Plana-Gebirge, Samokow und Slivno.

27. *Cleophana olivina* H. S. (2206).

Diese Art ist selten bei uns; ich habe dieselbe durch zwei saubere Exemplare, welche ich im Kloster im Juli erbeutet habe, nachgewiesen. Bekannt auch aus Sophia und Slivno.

28. *Cucullia umbratica* L. (2245).

Fliegt abends im Kloster an den Lampen herum, im Juni. Ebenfalls in Sophia und Ryla-Gebirge.

29. *Eublemma suavis* Hb. (2391).

Eine seltene Art in Bulgarien, welche ich im Kloster durch ein Exemplar im Juli nachgewiesen habe. Ausserdem ist sie auch aus Slivno bekannt.

30. *Metoponia koekeritziana* Hb. (2493).

Einige Exemplare von dieser seltenen Art habe ich im Kloster im Juni erbeutet; bekannt noch aus Sophia und Slivno.

31. *Abrostola tripartita* Hufn. (2517).

Nachgewiesen durch einige Exemplare, welche ich im Kloster abends im Juli erbeutet habe; kommt auch noch vor in Razgrat, Sophia und Ryla-Gebirge.

32. *Plusia pulchrina* Hw. (2559).

Sehr schöne und seltene Art, welche ich im Kloster nachgewiesen habe, im August. Bekannt auch aus Sophia und Ryla-Gebirge.

33. *Hypena rostralis* L. (2819).

Kommt oft vor im Kloster, abends im Juli. Verbreitet auch in Razgrad, Sophia, Ryla-Gebirge, Slivno und Rhodope-Gebirge.

Fam. Geometridae.

34. *Geometra papilionaria* L. (2866).

Eine ganz seltene Art in Bulgarien, von welcher ich ein ganz sauberes Exemplar erbeutet habe, im Walde über dem Kloster am 12. Juni. Bekannt nur aus Sophia von Herrn Dr. Iv. Buresch.

35. *Geometra vernaria* Hb. (2867).

Fliegt abends im Kloster um die Lampen herum, im Juli. Bekannt auch aus Rustschuck, Razgrad, Sophia und Slivno.

36. *Phorodesma smaragdaria* F. (2885).

Kommt oft nebst den obengenannten Arten im Juli vor. Verbreitung: Sophia und Warna.

37. *Thalera fimbrialis* Sc. (2914).

Fliegt auf dem Hof des Klosters abends im Juli, wo ich einige Exemplare erbeutet habe. Ebenfalls in Sophia, Ichteman und Slivno.

38. *Acidalia degeneraria* Hb. (3043).

Im August habe ich diese Art durch einige, abends erbeutete Exemplare im Kloster nachgewiesen. Kommt auch in Sophia, Slivno, Stanimaka (im Rhodope-Gebirge) und Konewa-Gebirge vor.

39. *Acidalia imitaria* Hb. (3093).

Kommt selten im Kloster im Juni vor; ebenfalls in Rustschuck, Sophia, Stanimaka bekannt.

40. *Larentia ocellata* L. (3304).

Sowohl abends beim Lampenlicht als auch am Tage oft im Kloster vorkommend, Juni und Juli. Verbreitet auch in Sophia, Dorf Kostenetz, Slivno und Ryla-Gebirge.

41. *Larentia viridaria* F. (3333).

Von dieser seltenen Art habe ich ein sauberes Exemplar im Kloster im August erbeutet. Bekannt auch aus Sophia und Ryla-Gebirge.

42. *Larentia fluctuata* L. (3344).

Kommt oft im Kloster, im Juli, vor. Verbreitet noch in Rustchuck, Razgrad, Sophia, Slivno und auf Ryla-Gebirge.

43. *Larentia scripturata* Hb. (3415).

Fliegt an felsigen Stellen auf der Spitze Kupena, 1600 m, im Juli, kommt aber selten vor. Bekannt nur noch aus dem Ryla-Gebirge.

44. *Larentia galiata* Hb. (3434).

Ich besitze einige Exemplare von dieser bei uns seltenen Art, welche ich abends im Kloster im August erbeutet habe. Verbreitet auch in Slivno und im Kloster von Batschkowo (Rhodopen).

45. *Larentia sociata* Bkh. (3437).

Hier im Kalofer-Balkan fliegt diese Art in der Umgebung des Klosters im August und kommt oft vor. Ebenfalls auf dem Witoscha-, Ryla- und Rhodope-Gebirge nachgewiesen.

46. *Tephroclystia breviculata* Donz. (3512).

Eine seltene Art bei uns, welche ich durch zwei saubere Exemplare aus dem Kloster im Juni nachgewiesen habe. Bekannt noch aus Slivno.

47. *Tephroclystia succenturiata* L. (3600) forma *oxydata* Tr.

Ich habe einige Exemplare abends im Kloster im August erbeutet. Nachgewiesen noch in Sophia und Ryla-Gebirge.

48. *Phybalapteryx vitalbata* Hb. (3671).

Kommt oft in der Umgebung des Klosters im August vor. Bekannt ist die Art noch aus Rustschuk und Sophia.

49. *Ennomos quercinaria* Hufn. (3726).

Fliegt in der Umgebung des Klosters, den Fluss entlang und steigt bis 1000 m hinauf, in der Richtung nach den Flüssen Basuwitza, im Juli. Verbreitet auf dem Witoscha-, Plana-, Gredna-Gora und Rhodope-Gebirge.

50. *Angerona prunaria* L. (3754).

Kommt selten vor im Kloster, im Juli. Bekannt nur noch aus dem Witoscha-Gebirge.

51. *Boarmia gemmaria* Brahm. (3876).

Kommt im Kloster vor, fliegt um die Lampen, aber selten, im Juli. Verbreitet noch in Rustschuck, Razgrad, Slivno und Witoscha-Gebirge.

52. *Gnophos obscuraria* Hb. (3931).

Diese Gebirgsart bei uns kommt auf dem Balkan über dem Kloster auf Felsen in einer Höhe von 600 m im Juli vor. Gefunden noch auf Witoscha-, Ryla- und Rhodope-Gebirge.

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Drenowsky Al.K.

Artikel/Article: Zweiter Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des höchsten Teiles des Zentral - Balkans (Stara-Plania) in Bulgarien. 340-344