muß. Die Larve hat entgegen allen sonstigen Beobachtungen nicht den Weg gegen den Außenrand genommen, sondern ist, eine Schleife bildend, innerhalb des durch die Querrippen gebildeten Blattraums umgewendet, hat dann die Mittelrippe überschritten (was normalerweise kaum vorkommt) und hat dann auf der jenseitigen Blatthälfte eine gänzlich deformierte Mine gefressen. Durch die Schleifenbildung auf der linken Blatthälfte ist das dazwischen liegende Gewebe abgestorben. Die Parasitengruppe lag, wie das meist der Fall ist, nahe des schmalen Primärgangs in der Mine.

Im allgemeinen sind alle durch Parasitenbefall deformierten Minen leicht kenntlich. Meist finden sich noch Larve, Puppe oder Imago vor und verraten dadurch die Ursache der Deformierung, aber selbst da, wo vom Parasiten selbst nichts mehr zu sehen ist, geben die eigenartigen Fraßbilder sichere Auskunft. In vielen Fällen nimmt der schmale Minenteil schon eine, vom Normalen abweichende Stellung ein. In Abb. 24 und 25 sind solche Minen abgebildet. Kommt es noch zur Ausbildung des blasigen Teils, ist auch dieser deformiert und erreicht den Rand nicht. Es hat den Anschein, als ob die Larve schon von innerer Unruhe geplagt, nicht mehr zur Anlage einer normalen Mine kommt. In Abb. 26 liegt zweifellos sehr früher Befall vor, es fehlt der schmale Minenteil gänzlich, eine pathologische Erscheinung. Endlich ist in Abb. 27 ein Blatt mit zwei Minen dargestellt, deren hintere die Deformation durch den Parasiten deutlich erkennen läßt. Bei starkem Besatz der Blätter kann es übrigens auch vorkommen, daß die deformierte Mine durch die normale verdeckt wird, dann geben die Reste des Parasiten Auskunft. (Fortsetzung folgt).

Lepidopteren der Mellumplate.

Von **Konrad P. Händel,** Delmenhorst.

In der Zeitschrift f. wiss. Ins. Biol. p. 42 ff. (Bd. XIX, 1924) wurde von Herrn O. Schubart-Kiel über die Dipteren der Vogelschutzkolonie Mellum berichtet. Wie darin geschrieben wird, waren bis 1915 erst zwei Lepidopteren von Mellum bekannt. Inzwischen aber sind noch eine ganze Reihe weiterer Arten von Schütte und andern gefunden worden.

Ich weilte nun im Juni dieses Jahres (1924) zum Studium der Vögel über drei Wochen auf der Mellumplate, wobei ich aber nicht vergaß, eifrig auf Falter zu fahnden. So gelang es mir, für diese Zeit 31 Arten festzustellen. Davon haben sich mindestens 7 Arten bestimmt auf der Insel fortgepflanzt. Als häufigste Art ermittelte ich *Agrotis pronuba* L. und *Pieris brassicae* L. Es ist

nicht erstaunlich, daß soviel Schmetterlinge auf Mellum vorkommen, wenn man berücksichtigt, daß ein Süd- oder Westwind, eventuell auch ein Nordwestwind (von Wangerooge kommend), vom nahen Lande die Tiere herüberwehen kann. Da ich während meines Aufenthaltes in Bezug auf den Wind Glück hatte, gelang es mir, eine verhältnismäßig große Zahl Schmetterlinge zu beobachten, während die Anzahl derselben bei ungünstigem Wetter und zu anderer Jahreszeit naturgemäß viel kleiner sein würde. Bei der Kleinheit der Insel entgeht kaum ein Falter der Feststellung, da man sehr viel im Freien ist.

Es ist kaum anzunehmen, daß die beobachteten Falter von denen des Vorjahres abstammen, denn im Winter wird das Grünland, auf dem sich das Insektenleben zum allergrößten Teil abspielt, vollkommen unter Wasser gesetzt. Insekten, die nur auf trockenem Boden gedeihen, haben auf solchem Eiland gar keine Aussicht auf längere Existenz. Die auf Mellum sich fortpflanzenden Falter gehören daher alle den feuchtigkeitsliebenden oder wenigstens -ertragenden Arten an. Besonders artenreich sind die Noctuiden, die auch an Individuenzahl den anderen Arten weit überlegen sind. Sämtliche Arten kommen in Oldenburg und in Ostfriesland mehr oder minder häufig vor.

Verzeichnis

der auf Mellum im Juli 1924 gefundenen Lepidopteren:

(Wenn nichts Anderes bemerkt, wurden die Tiere auf dem Grünland gefangen.)

Pieridae.

1. *Pieris crataegi* L. Am 14. 7. 1 Expl.
2. *Pieris brassicae* L. ständig; gegen Ende des Monats häufiger. Raupen an verschiedenen Pflanzen der Insel mehrfach angetroffen.
3. *Pieris rapae* L. Am 11., 19. und 21. je 1 Expl.
4. *Pieris napi* L. Am 20. 7. 1 Expl., am 23. 7. 1 etwa 8 Tage alte Raupe.
5. *Euchloë cardamines* L. Im Mai ist ein ♂ gefangen worden.
6. *Gonepteryx rhamni* L. 1 ♀ am 15. 7., 2 ♂♂ am 26. 7.

Nymphalidae.

7. *Pyrameis cardui* L. Mehrfach einzelne Expl., meist nur bei gutem Wetter.
8. *Vanessa io* L. Am 23. 7. 1 Expl.
9. *Vanessa urticae* L. Verschiedentlich.
10. *Vanessa polychloros* L. Am 13., 15., 21. und 24. 7. je 1 Expl.

Notodontidae.

11. *Phalera bucephala* L. Am 15. 7. 1 Expl.

Noctuidae.

12. *Acronicta aceris* L. 1 Expl. am 13. 7. an der Wohnbake (Norden).
13. *Agrotis pronuba* L. Mindestens 20—30 Expl. innerhalb der 3 Wochen meiner Anwesenheit gefangen. Fast noch häufiger als *Pieris brassicae* L. Einmal eine Puppe gefunden.
14. *Agrotis triangulum* Hufn. Am 9. 7. 1 Expl.
15. *Agrotis prasina* F. Am 9. 7. abends auf dem Rundgang der Spitzbake 1 Expl.
16. *Hadena monoglypha* Hufn. Am 22. 7. 1 Expl.
17. *Mamestra pisi* L. Gegen Ende des Monats einige Raupen an den niederen Pflanzen im Zentrum des Grünlandes gefunden.
18. *Trachea atriplicis* L. Am 17. 7. 1 Expl.
19. *Brotolomia meticulosa* L. Am 7. 7. 1 Expl. am Fuß der Südbake.
20. *Hydroeia nictitans* Bkh. Am 8. 7. 1 Puppe gefunden.
21. *Meliana flammea* Curt. Am 19. 7. 1 Raupe in einer Schilfart. (Zufallsfund).
22. *Calymnia trapezina* L. Am 26. 7. 1 Expl. nahe der Nordbake, auf einem angetriebenen Holzstück sitzend.
23. *Erastria deceptoria* Sc. Am 7. 7. 1 ♀, eierlegend.
24. *Prothymnia viridaria* Cl. 1 Expl. bei Südwind angespült.
25. *Abrostola triplasia* L. Am 11. 7. 1 Expl.
26. *Plusia gamma* L. Am 10., 11., 19., 23. und 27. 7. je 1 Expl.
27. *Euclidia glyphica* L. Am 13. 7. 1 Expl.
28. *Herminia pentacularia* L. Am 21. 7. 1 Expl.
29. *Hypena proboscidalis* L. Am 18. 7. 1 Expl. gegen Abend von Süden über die Muschelbänke fliegend, (bei Ebbe, etwa in 1 m Höhe).

Geometridae.

30. *Ortholitha limitata* Sc. Am 24. 7. bei Hochdünkirchen 1 Expl.
31. *Abraxas grossulariata* L. Am 13. und 21. 7. je 1 Expl.

Bei weiterer Forschung und Beobachtung wird es nicht schwer sein, diese Arten wiederzufinden und gleichzeitig auf Mellum neue festzustellen. (s. meine Notiz in der Ent. Zeitschr. Frkft. 1924 Nr. 24/25 p. 51). Es wird ein Leichtes sein, bei eingehenden Untersuchungen diese Zahl zu verdoppeln. Da die Insel vorläufig noch anwächst (obwohl im Westen die Sturmfluten ein Loch in die Düne gerissen haben, das den Bestand der Insel, mindestens des Grünlandes, gefährden kann,) wird auch die Zahl der auf Mellum heimischen, nicht nur verschlagenen, Lepidopteren immer größer werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1924

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Händel Konrad P.

Artikel/Article: Lepidopteren der Mellumplate 254-256