Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt.

Von *G. Warnecke*, Kiel.

Mit Abbildungen.

(Fortsetzung.)

Im Westen sitzen auf dem Diluvialboden hohe Sanddünen auf, die wahrscheinlich noch jüngeren Ursprungs sind und vielleicht erst in historischer Zeit ihre jetzige Ausdehnung erhalten haben. Auf der Strecke von Westerland bis Wenningstedt ist der von ihnen bedeckte Landstreifen nur schmal (bis 200 m breit), im Norden und Süden bilden sie dagegen fast das gesamte Land.

Die Dünen sind teilweise recht steril. Auf der Seeseite sind sie mit Strandhafer bestanden; an den Ostabhängen und am Fuß ist der Bewuchs dichter. Heidekraut und Krähenbeere, untermischt mit kriechenden Weiden, bilden hier mehr oder weniger größere geschlossene Bestände. Auf List überwiegt an manchen Stellen die Heide, deren eintönige Färbung im Frühsommer von den großen Blüten der Dünenrose (S. 284, Abb. 4) reizvoll unterbrochen wird. Südlich von Westerland über Rantum hinaus besteht der Bewuchs ganz überwiegend aus der Krähenbeere (Empetrum nigrum), einer faunistisch und entomologisch wenig bemerkenswerten Pflanze.

Die Dünen erreichen nicht unbedeutende Höhen. Der Sandberg westlich von List z. B. hat eine Höhe von 34 m über Normal-Null. Dort, wo die Dünen auf der hohen Geest aufsitzen, wirkt die Gesamthöhe immer wieder überwältigend. Die Spitze der Düne »Uwenberg« beim Kurhaus Kampen z. B., die sich auf dieser Diluvialoberfläche aufbaut, erreicht die Höhe von 46 m über Normal-Null.

Zum Teil haben sich die Sanddünen zu riesigen Wanderdünen ausgebildet, die im Laufe der Zeit auf ihrer Wanderung nach Osten viel Kulturland vernichtet und die Verlegung menschlicher Ansiedelungen erzwungen haben. Lehrreich und bezeichnend für die Gewalt und die Schnelligkeit der durch diese Wanderdünen bewirkten Änderungen ist die Geschichte des Dorfes Rantum auf dem Südteil der Insel. Noch 1709 zählte das damals westlich der heutigen Rantummarsch liegende Dorf 34 Häuser mit einer Kirche, durch ein 100 m breites Feld von den Dünen getrennt. Drei Jahrzehnte später türmten sich die Sandmassen schon vor der Kirche auf, die nach Osten verlegt werden mußte. Auch die Häuser mußten weichen und wurden weiter östlich wieder aufgebaut. 1775 bestand das Dorf noch aus 26 Häusern, die übrigen Einwohner waren fortgewandert. Um die Jahrhundertwende bedeckten die Sandmassen die Gräber des neuen Friedhofes und überfluteten den Boden der Kirche, in die man zum sonntäglichen Gottesdienst zuletzt durch ein Fenster einsteigen mußte. 1821 war der letzte Acker und das letzte Haus von Alt-Rantum unter den Sandmassen verschwunden; südöstlich

waren 13 Hütten wieder aufgebaut und bildeten das heutige Rantum (Neu-Rantum), das sich bis heute noch weiter verringert hat; es hatte 1925 mit der Schule nur 7 Häuser.

Die vorstehenden Ausführungen sollen darlegen, daß noch in erdgeschichtlich junger Zeit erhebliche Veränderungen des Landschaftsbildes erfolgt sind, und daß diese Veränderungen auch jetzt noch andauern, Veränderungen, wie sie in diesem Umfange und dieser Auswirkung in Europa wohl kaum ihresgleichen finden. Dazu kommt in neuester Zeit die immer stärker sich ausbreitende Zivilisation.

Es kann nicht zweifelhaft sein, daß dies ganze Geschehen nicht ohne Einfluß auf die Fauna gewesen ist, welche nach dem Ende der Eiszeit die früher viel größere und durch ein besseres Klima begünstigte Insel bevölkert hat. Um so bemerkenswerter ist die für den heutigen Umfang der Insel verhältnismäßig große Reichhaltigkeit und die Verschiedenartigkeit in der Zusammensetzung der Lepidopterenfauna, wie sie oben in den verschiedenen Abschnitten geschildert ist. Es scheint, daß vielen Arten ein sehr starkes Beharrungsvermögen am Biotop eigen ist, auch wenn sich die makroklimatischen und sonstigen Verhältnisse ändern. Die Beziehungen zwischen diesem Beharrungsvermögen und der ökologischen Valenz der einzelnen Arten (vgl. meinen Aufsatz in dieser Zeitschrift, 53. Jg., 1936, S. 203 ff.: Über die Konstanz der ökologischen Valenz einer Tierart als Voraussetzung für zoogeographische Untersuchungen) bedürfen dringend der Untersuchung; überhaupt ist das Problem der Konstanz der Standorte in der Faunistik kaum erörtert worden, während es bei den Floristen bereits eingehend studiert ist (vgl. W. WANGERIN, Über den Reliktbegriff und die Konstanz der Pflanzenstandorte, Königsberg 1912).

Zum Schluß noch einige statistische Angaben. Sylt ist 36 km lang; die Breite schwankt zwischen 1 und 12½ km. Durch ihre Nord-Süd-Lage und diese Schmalheit ist die Insel den vorherrschenden Westwinden mit stärkster Nordseebrandung besonders ausgesetzt; diese Einwirkungen haben den starken Abbruch am Westrand und die starke Dünenbildung zur Folge.

Der Flächeninhalt beträgt etwa 90 qkm; 40 qkm sind urbar. Die Einwohnerzahl betrug nach dem Stand vom 1. Dezember 1927 6387.

Die Sammelausbeuten in älterer Zeit beschränken sich im wesentlichen auf Westerland und seine nächste Umgebung. Erst H. KOEHN hat Material aus anderen Teilen der Insel beigebracht und dadurch unsere Kenntnisse über die Lepidopterenfauna Sylts so wesentlich erweitert. Seine Hauptsammelgebiete waren: die Kampener Heide, die Wattenwiesen östlich von Kampen, Wattenwiesen und Dünen nördlich von Kampen bis zur Vogelkoje Kampen einschließlich. Er hat ferner auch gesammelt auf den Dünen von Listland, in der Heide und den Dünen zwischen Kampen und Wenningstedt, weiter im Dorf Keitum und der Wattseite, einmal

nur in der Morsumheide, dann in den Dünen um Rantum. Viel gefangen wurde wieder im Lornsen- und Friesenhain, mehrfach im Friedrichshain. (Fortsetzung folgt.)

Die Biologie von *Zygaena punctum O.*

Von *O. Holik*, Prag.

In den Jahren 1935 und 1936 hatte ich Gelegenheit, die *Zygaena punctum* in den Pollauer Bergen (Südmähren) in allen Entwicklungsstadien im Freien zu beobachten.

Die Eiablage erfolgt an der Unterseite der Eryngium-Blätter in kleinen Gruppen bis zu zwanzig Stück. Die Eier sind von der üblichen Form der Zygaeneneier, blaß grünlichgelb. Am 18. Juli gefundene Eigelege, die allerdings schon einige Tage alt gewesen sein dürften, weil an der Fundstelle keine Falter mehr zu sehen waren, entließen die Räupchen zwischen dem 23. und 25. Juli.

Die junge Raupe frißt die Blätter von der Unterseite aus an und läßt die Oberhaut unberührt (Fensterfraß). Diese Fraßart wird auch nach der Überwinterung bis zur vorletzten Häutung beibehalten. Dies ist auf die lederartige Konsistenz der Eryngium-Blätter zurückzuführen. An Papilionaceen lebende Zygaenenraupen fressen schon nach der ersten Häutung das ganze Blatt. Die nahezu erwachsene *punctum*-Raupe frißt das Blatt vom Rande aus an oder frißt auch zuerst ein Loch in das Blatt, um dann das ganze Blatt oder große Blattpartien bis auf die harten Ränder und die Randstacheln und die stärksten Rippen zu verzehren. Es ist dies die bei allen Eryngium-Zygaenen übliche Fraßart. Das eigenartige Fraßbild, die weißen Blattfenster nach dem Jugendfraß und die erhalten gebliebenen stacheligen Blatträndер und die Rippen lassen schon von weitem die befallenen Pflanzen erkennen. Ein ähnliches Fraßbild hinterläßt auch eine an Eryngium zur gleichen Zeit lebende *Depressaria*-Art, aber diese spinnt überdies die jüngeren Blätter zu einer Wohnröhre zusammen. In welchem Stadium die Raupe überwintert, konnte ich nicht feststellen, weil mir die jungen Räupchen nach der ersten Häutung eingingen.

Die Raupe ist hell bläulichgrün, am Bauche dunkler, Kopf und chitinöse Füße sind schwarz, die membranösen Füße sind gelb. Längs der schwach angedeuteten Dorsale liegt zu beiden Seiten je eine Reihe gelber Punkte. Diese sitzen in den Gelenkeinschnitten am Hinterrand eines jeden Segmentes. Über diesen Seitenreihen gelber Punkte liegen je eine Reihe schwarzer Punkte, je einer am Vorderrand eines jeden Segments. Die Stigmen sind schwarz. Längs des Körpers ziehen sechs Reihen flacher, spärlich behaarter Warzen, deren borstige Haare ganz feinen schwarzen Punktwärzchen entspringen. Irgendeine Variabilität in der Zeichnung habe ich nicht beobachtet. Erwachsen ist die Raupe in Südmähren Mitte bis Ende

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Rundschau

Jahr/Year: 1936-37

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Warnecke Georg Heinrich Gerhard

Artikel/Article: Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt. (Fortsetzung.) 37-39