der Astrabad-Rasse ist. Die Hinterflügel sind bedeutend breiter gerandet, oft mit stark geschwärztem Faltenteil und einem schwarzen Fleck am Vorderrand der Zelle. Ein Exemplar in der Sammlung F. WAGNER-Wien hat bis auf ein rotes Fleckchen geschwärzte Hinterflügel. Diese Form soll entsprechend der gleichartigen Form bei ssp. *rocci Trti.* f. ***stoechadoides*** (Tur.) m. heißen[1]). Der Halskragen ist etwas schwächer entwickelt als bei ssp. *transiens Stgr.*, namentlich bei den ♂♂, die Beine sind etwas dunkler. Der Gürtel ist fast stets durch Einstreuung schwarzer Haare verdunkelt, fehlt auch manchmal ganz (f. ***azona*** [WAGNER] m.). F. WAGNER fand diese prachtvolle *carniolica*-Rasse am Osthang des Demawend in ca. 3200 bis 4000 m Höhe an Stellen, die stark mit einer Astragalus-Art bewachsen waren. In dieser vermutet Herr F. WAGNER die Futterpflanze der Raupe, weil der Falter nur an solchen Stellen vorkam. Die Tiere saßen meist an den Blütenköpfen einer distelartigen Pflanze, oft nach Art der Cetoniden mit dem Kopfteil in die Blüten ganz eingebohrt.

Diese neue Unterart der Zyg. *carniolica Scop.* soll den Namen *ssp.* ***demavendi*** *m.* tragen.

Typen und Kotypen: 7 ♂♂, 29 ♀♀ in meiner Sammlung und weitere Kotypen in coll. WAGNER.

Prag, anfangs September 1936.

Die Großschmetterlinge der nordfriesischen Insel Sylt.

Von *G. Warnecke*, Kiel.

Fortsetzung von Jahrg. 53, S. 548.)

7. Ergänzendes zur Topographie von Sylt.

Die diesem Abschnitt beigefügte Karte der Insel Sylt soll die Verteilung der verschiedenen faunistisch wichtigen Biotope veranschaulichen.

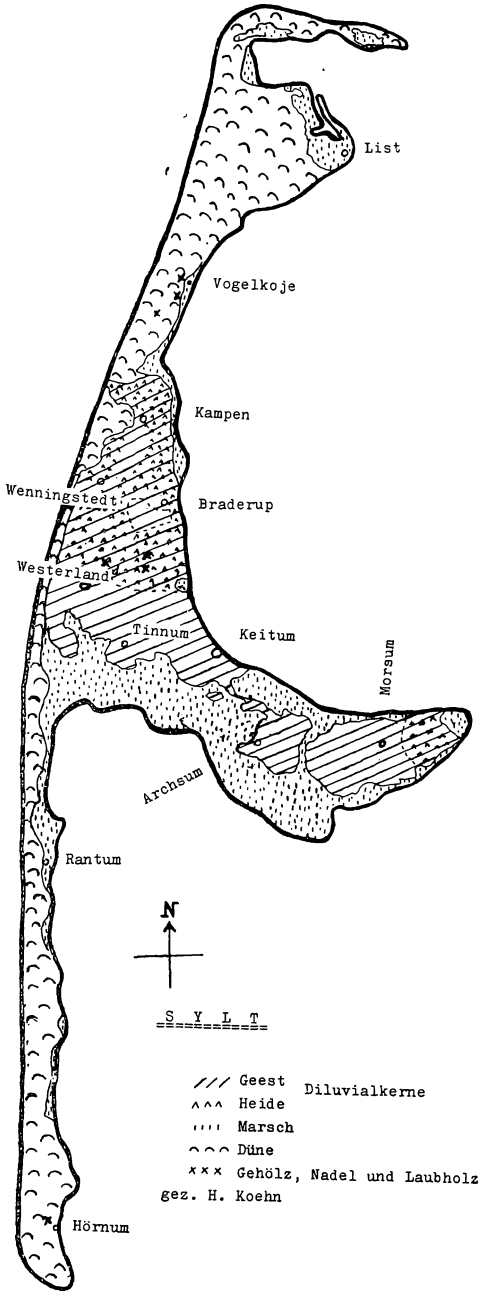
Da sind in erster Linie zu nennen die Diluvialkerne der Insel, deren Oberfläche aus dem mindestens seit der vorletzten Vergletscherung freiliegenden Boden des älteren Diluviums bestehen. Soweit dieser sandige, zum Teil mit Lehm vermischte Boden, der auf geologisch viel älteren Formationen ruht, nicht durch die Ortschaften und durch landwirtschaftliche Nutzung beansprucht wird oder von Dünen überlagert ist, ist er mit der ursprünglichen Heidevegetation bedeckt, von der im Abschnitt 4 die Rede gewesen ist.

Diese Geestkerne liegen zum Teil recht hoch über dem Meeresspiegel. Die höchste Höhe erreicht die Diluvialoberfläche westlich von Kampen mit 20—30 m über dem Meeresspiegel. Auch bei Morsum erreicht sie etwa 20 m Höhe.

---

1) Diese Variationsrichtung ist bisher bei den östlichen *carniolica*-Rassen unbekannt gewesen. Das Stück hat überdies auch auf den Vorderflügeln nur sehr wenig Rot. Die Flecken 1—4 haben nur einen verwaschenen roten Kern, die Randmakel ist ganz weiß, nur in Fleck 5 ist der Kern satt rot.

Dort, wo diese hohe Geest bis ans Meer reicht, auf der Ostseite bei Morsum, Keitum und Braderup, auf der Westseite bei Wenningstedt und Kampen, bilden sich Steilabfälle von imponierender Höhe, wie das Rote Kliff bei Kampen (Abb. 3). An diesen Kliffs wird vom Meere auch der Tertiärboden, auf welchem die Insel ruht, angeschnitten und an den Steilhängen sichtbar. So entstammt die Hauptmasse des Morsumkliffs dem Miozän. Der schwarze Glimmerton dort ist Meeresschlamm, der eine Menge Fossilien enthält. Noch im Miocän erfolgte eine Landhebung, durch welche Sylt Land und Anschwemmungsgebiet eines Flusses wurde. Eine Ablagerung dieser Periode, nämlich eine Strandbildung aus der Zeit des Rückzuges der Urnordsee, ist der rostbraune Limonitsandstein der Kliffs. Über dem braunen Limonitsandstein lagert im Osten weißer Kaolinsand; er bezeichnet den vollständigen Rückzug des Meeres und das Vordringen eines Flusses, dessen Herkunft aus Nordosten bis nach Estland verfolgt werden kann. Auch am Roten Kliff bei Kampen ist diese Schichtenfolge von Limonitsandstein und Kaolinsand sichtbar. Das weiße Kliff bei Braderup zeigt Kaolinsand.



Karte der Insel Sylt. (Maßstab: 1 × 200 000).

Über der Tertiärformation liegt dann die in der Eiszeit gebildete Ablagerung der Grundmoräne, ein mit zermalmten Gesteinstrümmern vermischter Geschiebelehm.

Diese Diluvialkerne sind durch niedrige Marschländereien der Alluvialzeit miteinander verbunden, die ein sehr geringes geologisches Alter haben; sie werden erst seit der Senkung der Litorinazeit (s. die Zeittabelle S. 311) entstanden sein.

Soweit das Marschland im Laufe der Zeit bei hohen Fluten überschwemmt wurde, haben sich Sinkstoffe darauf abgelagert, so daß es an Höhe zugenommen hat. Die sog. Salzwiesen (Marschengürtel im Osten von Kampen) und die Marschländereien bei Archsum, Morsum und Tinnum, wie auch der Marschenstreifen bei Rantum sind bis heute noch häufig überflutet worden (s. das Vegetationsbild S. 310). Die Marschenfläche ist also gewachsen. Der Geestkern dagegen ist gesunken. WOLFF schätzt die totale Senkung des Diluvialsockels von Sylt auf 20 m, gerechnet während des Zeitraumes vom Beginn der Nacheiszeit bis jetzt (Die Entstehung der Insel Sylt, 1920, S. 34).

Auf den Salzwiesen sind entomologisch beachtenswerte Pflanzen u. a. Statice limonium (Futterpflanze der Raupe von *Acidalia emutaria Hb.*) und Artemisia maritima, die Futterpflanze der auf Sylt vielleicht noch vorkommenden *Eupithecia extensaria Frr.*, welche an der gegenüberliegenden Küste von England (Norfolk) an dieser Pflanze gefunden wird. (Fortsetzung folgt.)

Insekten als Athleten.

Von Dr. *E. Ruediger*, Cölbe bei Marburg/Lahn.

Als vor wenigen Wochen die Jugend der Welt zu den olympischen Spielen zusammenkam, haben wir Höchstleistungen auf allen Gebieten des Sports gesehen. Der Hochsprung von über 2 m, der Weitsprung von über 8 m neben den vielen anderen Leistungen der Muskelkraft und Ausdauer haben mit Recht Staunen und Bewunderung erregt. Aber all diese Höchstleistungen der Menschen verblassen vor dem, was Tiere an Ausdauer und Muskelkraft leisten. Unsere Hauskatze springt ohne besondere Mühe auf 2 m hohe Pfähle, Löwe und Jaguar springen 5 m über dem Erdboden liegende Äste an. Die Sprungleistungen der Antilopenarten sind oft ungeheuerlich. Affen schwingen sich über 8 m-Lücken von Ast zu Ast, das Kängeruh macht Sätze bis zu 10 m Länge, selbst die nur 8 cm messende Springmaus springt bis 1 m weit.

Im Schwimmen hält den Schnelligkeitsrekord wohl der Schwertfisch mit 125 Stundenkilometern, im Fliegen Schwalbe und Mauersegler mit 150 bis 200 km in der Stunde. Dabei zeigen Vögel oft eine fabelhafte Ausdauer: ein Albatros folgt oft einem Schnelldampfer tagelang, ohne seinen Flug zu unterbrechen.

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 von Jahrg. 53, S. 548.) 9-11