

spricht — ausgelöste auffällige Steigerung einer regelmäßigen Naturerscheinung wohl verständlich. Die Ausgestaltung Klagenfurts zur befestigten, mit Mauern und Gräben abgeschlossenen Neustadt hatte damals erst begonnen, es war also der Einwanderung der Jungkrötenscharen von Weidmannsdorf her noch kein wesentliches Hindernis entgegenstehend. Daß der Chronist über die Herkunft der Tiere im Zweifel ist und sie am Ende gar „durch ein Wolkn“ zur Erde gebracht vermutet, ist bei den mangelhaften naturgeschichtlichen Kenntnissen seiner Zeit nicht verwunderlich.

Dr. P u s c h n i g.

Beobachtungen von Fliegenschwärmen. Anlässlich der Vorarbeit für den Vortrag über „Tierwanderungen“ (S. 117) kam ich auf zwei Eigenbeobachtungen von Fliegenschwärmen zurück, die mir der nachträglichen Mitteilung wert erscheinen.

1. Am 15. Juni 1907 beobachtete ich am Seeausflusse (des Wörthersees), einem von mir in früheren Jahren regelmäßig und häufig besuchten Gebiete, das Auftreten einer ungeheuren Menge von winzigen, 2—3 mm langen, bräunlich-schwarzen Mücken mit buckelig aufgetriebenem Vorderleib. Die Tiere saßen vor allem längs des Bachrandes am Schilf und an anderem Ufergesträuch. Jeder Ruderschlag brachte die Tiere zum Auffliegen; zu Tausenden umflogen sie, ohne jedoch durch Stechen besonders zu belästigen, das Boot, jeder Netzschlag brachte Hunderte in das Fangnetz; ihre Gesamtzahl muß sich auf Millionen belaufen haben. Fünf Wochen später, am 21. Juli 1907, war bei einem neuerlichen Besuche des Seeausflusses keine Spur der Mücken zu sehen; auch in den kommenden Jahren wiederholte sich diese Massenerscheinung nicht. Die Tiere waren Kribbelmücken, der Gattung *Simulia* (*Simulium*) Latr. angehörig. Die *Simulia*-Larven entwickeln sich in fließendem Wasser. Wahrscheinlich war der Fliegenschwarm nicht zugewandert, sondern dem Seeausflusse entstiegen und stellte eine durch unbekannte Umstände gesteigerte Massenentfaltung eines sonst verschwindenden Vorkommens der Art dar. Die Gattungsbestimmung wurde später (1911) im naturhistorischen Hofmuseum in Wien bestätigt; die Art der in Alkohol konservierten Mücken konnte nicht mehr festgestellt werden.*) Die Gattung *Simulia* zählte nach Schiner („Diptera

*) In der Tiefschen Dipterenammlung findet sich aus Kärnten *Simulia reptans* L. (Carinth. II, 1898). Strobl gibt in „Tiefs dipterolog. Nachlaß“ (Jahrbuch d. naturh. Landesmus. v. Kärnten, 26. Heft, 1900) aus Kärnten noch *Simulia ornata* Mg., *maculata* Mg., *hirtipes* Fr. und *argenteostriata* Strobl an.

Austriaca“, 1864, II. Teil, S. 363) in Österreich 8, in Europa 27 Arten, die sehr schwer zu sondern sind. Ihre Verbreitung ist eine allgemeine; Massenaufreten, und zwar nur der Weibchen, ist wiederholt beobachtet worden, so von Schiner 1862 am Gmundnersee. Die berühmteste oder besser berüchtigste Kribbelmücke ist *Simulia columbaczensis* Schönbauer (Fabr.), die Kolumbatscher Fliege, benannt nach Kolumbacz in Serbien (Distrikt Passarowitz), wo sie, ebenso wie im Banat und Siebenbürgen, in Mengen vorkommt. Sie überfällt in wolkenartigen Zügen Viehherden und kann durch ihre Stiche Weidevieh und auch Menschen schwer schädigen. Das Volk hält den Stich für giftig und glaubt, daß die Mücken aus einer Felsenhöhle bei Kolumbacz, wo St. Georg den Lindwurm tötete, entstammen. Wenn man vernimmt, daß z. B. 1880 bei Kubin in Ungarn durch diese Mücken binnen vier Stunden 40 Rinder, 80 Pferde, 40 Schweine getötet wurden (Brehm-Taschenberg), dann findet man sich geneigt, auch dieser Volkssage einen Wirklichkeitskern — nämlich den von toxischen oder infektiösen Eigenschaften der Stiche der Kolumbatscher Mücke, die durch die Massenwirkung letal werden — zuzuschreiben.

An diese *Simulia*-Beobachtung wurde ich später (1911) erinnert, als die Sambonsche Pellagratheorie in Diskussion stand. Die Pellagra ist bekanntlich eine weitverbreitete Stoffwechselerkrankung, die in recht schweren Hauterscheinungen, Verdauungsstörungen, schweren nervösen und psychischen Verfallserscheinungen sich äußert und als deren Ursache im allgemeinen einseitige Maisernahrung gilt, wobei es auch auf die Beschaffenheit des Maismehles anzukommen und außerdem das Sonnenlicht (Auftreten im Sommer, Hauterscheinungen auf den belichteten Partien, experimentelle Erfahrungen) mindestens einen auslösenden Reiz darzustellen scheint. In Österreich kam die Pellagra in Südtirol, Görz und der Bukowina vor; Kärnten ist wie die übrigen Alpenländer völlig verschont hievon.

Im Gegensatze zu der gutbegründeten Maistheorie hat nun der Engländer L. W. Sambon die Ansicht ausgesprochen („Journ. of tropic. Med. and Hyg.“, London, 1910), daß die Pellagra eine Infektionskrankheit sei, bei der der noch nicht nachgewiesene bakterielle oder protozoische Erreger durch Mücken der Gattung *Simulia* verbreitet werde — ähnlich wie die Malaria plasmodien durch die Stechmücke *Anopheles*. Sambon hat mit Unterstützung der österreichischen Regierung auch die österreichischen Malariagegenden studiert. Seine Ansicht hat wohl mit Recht viel Gegnerschaft gefunden und es scheint unter anderem auch die viel weitere Verbreitung der *Simulia*-Arten, auch in ihrer

gelegentlichen Massenentfaltung, gegenüber dem Pellagra-vorkommen dagegen zu sprechen. In diesem Sinne gewinnt auch diese Beobachtung von dem Massenaufreten einer *Simulia* in dem pellagrafreien Kärnten eine gewisse kasuistische Bedeutung. —

2. Am 3. Juni 1911 kam ich auf einer Fußwanderung im Ampezzotale, von Toblach über Tre Croci nach Cortina führend, mittags zum Misurinasee. Der Tag war schwül, der Himmel umwölkt, mittags begann es zu regnen. Als ich etwa 2 Uhr nachmittags den den schönen See an seiner Westseite begrenzenden Wald betrat, hörte ich ein eigenartiges Rauschen, dem Geräusche eines entfernten Gießbaches nicht unähnlich, und sah als Erreger eine ungeheure Schaar von schlanken, schwarzen, langbeinigen Mücken im Walde zwischen den Bäumen auf und nieder schweben. Die Tiere waren sehr fluggewandt und verstanden geschickt, dem Netzhiebe auszuweichen. Die ganze Waldpartie erschien von den Mücken erfüllt, doch beschränkte sich das Auftreten auf den Seewald; bei der Weiterwanderung fand ich keine Mücken mehr. Ein paar Tirolerbuben, die ich am See traf, erzählten, daß die Erscheinung bei Wetterwechsel öfter zu beobachten sei.

Anzuführen wäre noch, daß einige vom Seeufer aus gemachte Planktonzüge (Netzwürfe) in dem spärlichen, einige Zyklopiden und Kladozeren enthaltenden Ergebnisse keine Mückenlarven enthielten. Lufttemperatur war 24° C, Wasser 12° C; leichter Nordwind, leichter Regen.

Die beobachteten Mücken waren, wie ich vermutete und wie Herr F. Czižek in Brünn festzustellen die Liebenswürdigkeit hatte, Zuckmücken, *Chironomus Meigen*; die Bestimmung der Art war nicht möglich. (Schiner unterschied für Österreich über 80 *Chironomus*-Arten; l. c., S. 595.)

Das gelegentliche Massenaufreten der Zuckmücken (und zwar fast nur der Männchen) ist bekannt. So teilt H. Weyenberg in seiner Abhandlung „Über Fliegenschwärme“ (1871) eine von Germar im Jahre 1817 in der Umgebung der Stadt Halle gemachte Beobachtung von *Chironomus*-Schwärmen mit. Jedenfalls war die am Misurinasee beobachtete Erscheinung ein durch die Masse der Tiere ungewöhnlich anmutendes, für Auge und Ohr auffälliges Phänomen.

Dr. Puschnig.

Über den Geruchssinn der Bienen. Über den Farbensinn der Bienen hat Dr. K. v. Frisch in München auf Grund von sinnreichen Versuchen mit auf eine bestimmte Farbe „dresierten“ Bienen ermittelt, daß der Farbensinn der Bienen ein eingeschränkter, im wesentlichen dem von „rotgrünblinden“ Menschen entsprechender sei, ein Ergebnis, das allerdings von C. Heß

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [108_28](#)

Autor(en)/Author(s): Puschnig Roman

Artikel/Article: [Beobachtungen von Fliegenschwärmen 83-85](#)