

Noch instruktiver für unsere Darlegungen ist das abschließende Beispiel:

1584 ersuchten Stefan Muntschitz und seine Brüder die Hofkammer „sich aus dem bisthumb Agramb des erbfeindts gefahr halber“ in die Herrschaft Ungarisch Altenburg begeben und hier den bereits erwähnten Ort Pflingsttagmarkt wiederaufbauen zu dürfen. Die Niederösterreichische Kammer ersuchte daraufhin den Hauptmann der Herrschaft Ungarisch Altenburg, Hans Breuner, sowie den ihm unterstellten Rentmeister um Stellungnahme. Diese bringt fast wörtlich dieselben Argumente wie der Bericht der oberwähnten Kommission aus dem Jahre 1568: Das Gebiet des verödeten Marktes Pflingsttagmarkt diene den Ochsenhändlern als Weideplatz, die dafür jährlich etwa 500 fl (Gulden) Weidegeld an das Rentmeisteramt in Ungarisch Altenburg zahlten. Würde man die Wiederbesiedlung des Marktes durch die Bittsteller zulassen, würde nicht nur das Weidegeld wegfallen, sondern der Ochsenhandel würde durch die dadurch eintretende Weideschmälerung schweren Schaden erleiden. Ferner berichteten die Amtleute, daß bereits früher „andere mit dergleichen begern unnd ansuechen abgewisen worden“ Daraufhin erhielten die Petenten auf ihr Ansuchen eine abschlägige Antwort.¹¹

Erst als seit der Mitte des 17. Jhs. der ungarische Ochsenexport nach dem Westen auf Grund fiskalischer Maßnahmen und des Schwundes der oberdeutschen Kaufkraft rapid zurückging, wurden die großen Weideflächen im Seewinkel nicht mehr benötigt und man konnte an eine Wiederbesiedlung der Orte, die nun freilich nicht mehr mit Kroaten, sondern mit deutschen Siedlern durchgeführt wurde, denken.

Über massenhaft auftretende Schneeflöhe in Ostösterreich

Von Erhard Christian, Wien

Manche Springschwänze (Collembolen) können besonders während der Wintermonate und im Vorfrühling in solchen Massen auftreten, daß in früheren Zeiten phantastische Erklärungen für deren Herkunft gegeben wurden. Bis ins 18. Jahrhundert ließ man die „Schneewürmer“ einfach vom Himmel fallen. Später konnte man hören, daß die temperamentvoll umherhüpfenden Tierchen „Bazillen einer gefährlichen Krankheit“ seien, oder daß das Frühjahr heranzücke, wenn die Schneeflöhe den Schnee zu fressen begännen.

Heute neigt man zu der Ansicht, daß klimatische Faktoren für dieses Phänomen verantwortlich seien und mißt auch Populationschwankungen bei räuberischen Milben eine gewisse Bedeutung bei.

11 HKA, Hoffinanz Ungarn, rote Nr. 46 (Nov. 1583), fol. 10 f.

Der Akt wurde irrtümlich bei den Akten des Jahres 1583 (November) abgelegt.

Im Winter 1976/77 konnten an einigen Orten Ostösterreichs Massenerscheinungen dreier Collembolenarten beobachtet werden.

Der häufigste und bestbekannte „Schneecollebole“ ist *Hypogastrura socialis*, ein dunkelvioletter, ein bis zwei Millimeter langer Springschwanz. Eine winzige Gabel, die er normalerweise unter dem Bauch eingeschlagen trägt, kann er bei der geringsten Störung so energisch gegen die Unterlage schnellen, daß das Insekt bis zu zwölf Zentimeter weggeschleudert wird.

Als erster hat wohl LÖW (1858) ein Massenvorkommen dieser weitverbreiteten Art im österreichischen Raum beschrieben. FRAUENFELD (1864) berichtet über „Schwarzen Schnee in der Umgegend von Purkersdorf“ und LATZEL (1907) schreibt eingehend über Beobachtungen in Kärnten. Entlang der Thermenlinie soll nach Aussage verschiedener Leute „alle fünf, sechs Jahre“ schwarzer Schnee zu beobachten sein.

Im heurigen Winter gab es von Ende Dezember bis Anfang Februar im Saugraben bei Mödling ein imposantes Massenaufreten von *H. socialis*. Auch bei Gumpoldskirchen fand man diese Tiere so zahlreich, daß der Schnee stellenweise dunkelgrau erschien. Zur gleichen Zeit konnten im Kamptal, in der Buckligen Welt (Seebenstein, Kirchschlag) und am Neusiedler See ungeheure Mengen festgestellt werden. Vereinzelt fanden sich die Tiere in den Wiener Praterauen auf Schnee. Unmittelbar nach der frühen Schneeschmelze konnten Vertreter dieser Art an einem Misthaufen (Kirchschlag), unter Rinde (Prater) sowie unter Steinen erbeutet werden. Eine Kontrolluntersuchung in Kirchschlag zeigte, daß Ende April an den Stellen, wo zwei Monate vorher noch alles mit erwachsenen Tieren übersät war, nur Jungtiere zu finden waren. Während der warmen Monate sind geschlechtsreife Tiere sehr selten.

Besonderes Interesse verdient das Auftreten am Neusiedler See. *H. socialis* fand sich dort, stellenweise dicht an dicht, mit fast ebenso zahlreich auftretenden Angehörigen einer anderen Collembolenart, *Isotomurus palustris*, vergesellschaftet. Dieser Springschwanz ist ausgesprochen feuchtigkeits- und schneeliebend und neigt ebenfalls gelegentlich zu Massenvermehrungen. Die beiden Arten waren ähnlich verteilt und sammelten sich besonders im Schilfgürtel. Hier konnten bis zu 100 Individuen pro cm² gezählt werden (70 *Hypogastrura*, 30 *Isotomurus*). An der Oberfläche des zugefrorenen Sees konnten die Tiere in unterschiedlicher Dichte fast überall festgestellt werden, sie fehlten aber an Stellen, wo Blankeis vorlag. Dies ist ein Hinweis darauf, daß die Windverdriftung für die Verteilung der Schneeflöhe eine große Rolle spielen kann. Dafür spricht auch, daß sich an den anderen Fundorten die Tiere bevorzugt in Vertiefungen und unmittelbar an der Leeseite von Erhebungen aufhielten. Tiefe Fußstapfen, an deren Grund der dunkle Boden durchschimmerte, waren jedoch kaum besetzt. Vielleicht hängt dies mit der positiven Phototaxis zusammen, die man unter Laborbedingungen leicht feststellen kann: stets sam-

meln sich die Tierchen in den Beobachtungsgefäßen an der Seite, die dem Licht zugewandt ist.

Ein anderer häufiger „Schneecollebole“ ist *Isotoma hiemalis*. Sie ist mit *Isotomurus palustris* weitschichtig verwandt, kann aber bis vier Millimeter lang werden. Ganz ähnlich sind die Springgabeln der beiden Arten, sie sind relativ viel länger als bei *Hypogastrura*. Aus Ostösterreich sind bisher keine Berichte über Massenaufreten dieser auch im hohen Norden verbreiteten Collembolenart bekannt geworden. Im Ötscherland (Turmkogel bei Puchenstuben, Gösing entlang der Mariazellerbahn) konnten heuer diese Tiere in großen Mengen beobachtet werden. Auch sie sind in Vertiefungen besonders häufig; in einer Langlaufloipe sah man bei Schönwetter buchstäblich keinen weißen Fleck zwischen den schwarzvioletten Collembolenkörpern. Bei trübem Wetter konnte man nur sehr wenige Exemplare an der Schneeoberfläche sehen.

Erschreckt man diese Schneeflöhe, etwa durch plötzliches Beschatten, so versuchen sie sich eher im Firn zu verkriechen, als von ihrem Sprungvermögen Gebrauch zu machen. Die tageszeitlichen und offenbar wetterabhängigen Wanderungen von *Isotoma hiemalis* sind noch nicht untersucht, doch PACLT (1956) beschreibt die Migrationen einer nah verwandten Art, des Gletscherflohes der Julischen Alpen (*Isotoma kosiana*).

Vielleicht können weitere Freiland- und Laborbeobachtungen unser Wissen um diese interessanten Bevölkerungsexplosionen vertiefen, die nicht nur den Forscher, sondern auch den achtsamen Laien immer wieder verwundern.

LITERATUR:

- FRAUENFELD, G. R. von, 1864: Zoologische Miscellen. 6. Schwarzer Schnee in der Umgegend von Purkersdorf. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 14: 158 — 158.
LATZEL, R., 1907: Massenerscheinungen von schwarzen Schneeflöhen in Kärnten. Carinthia II 97: 54 — 71.
LÖW, F., 1858: Über einige in Südfrüchten gefundene Käfer und das Erscheinen eines Schneeflohes in Kärnten. II. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 8: 564 — 566.
PACLT, J., 1956: Biologie der primär flügellosen Insekten. — Jena (Fischer).

Für die Mitteilung von Beobachtungen danke ich den Herren Dr. R. Hacker, O. Moog, E. Neumeister, Univ.-Doz. Dr. L. Salvini — Plawen und L. Svoboda.

BUCHBESPRECHUNGEN UND -ANZEIGEN

Dietmar A s s m a n n Hl. Florian bitte für uns. Die Heiligen und Seligen in Österreich und Südtirol. Leben, Legende, Kult und Volksfrömmigkeit. 170 Seiten, mit 16 Farbbildern und 27 Textillustrationen, mit Vorsatzbild und -karte, laminiertes Pappband. S 160.— Innsbruck-Wien-München: Tyrolia Verlag 1977.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Burgenländische Heimatblätter](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Christian Erhard

Artikel/Article: [Über massenhaft auftretende Schneeflöhe in Ostösterreich
140-142](#)