

ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ZÜRICH, Sitzung vom 24. Oktober 2008

Vorsitz: Verena Lubini

Anwesend: 42 Mitglieder und Gäste

Entschuldigt: T. Altorfer, H. Cigler, B. Doerr, W. Ettmüller, R. Hättenschwiler, Sonja Hausenstein, Susi Hauser, Franziska Heusser, Elsbeth u. U. Itin, Karin Loeffel, T. Maag, C. Meier, B. Merz, W. Morf, J. Sommerhalder, J. Walter

Mitteilungen: Als neue Mitglieder begrüßen wir U. Aistleitner, E. Hennig, U. Käser, Beatrice Kuster und Simone von Burg.

Dr. Markus Hohl : Veränderung der Biodiversität in den Alpen

Im Rahmen seiner Dissertation (Agroscope Reckenholz und ETH) untersuchte der Referent die Heuschrecken- und Schmetterlingsfauna auf Wiesen und Weiden zweier Gemeinden (Grindelwald, Tujetsch) der Alpennordflanke. Während Grindelwald (BE) von einem heterogenen Mosaik verschiedenster Vegetationstypen auf zum Teil steilem Gelände geprägt ist und als alemannische Streusiedlung bezeichnet werden darf, scheinen sich die Vegetationseinheiten in Tujetsch (GR) grossflächiger um die einzelnen, auf die Walser zurück gehenden Haufensiedlungen zu erstrecken.

In beiden Gemeinden galt es, den Einfluss der Bewirtschaftungsmethode (Mahd, Beweidung) und anderer Faktoren (Höhe ü. M., Hangneigung) auf die Zusammensetzung der erwähnten Insektenfaunen festzustellen. Des weiteren ergab sich die Gelegenheit, im Vergleich mit früheren Arbeiten (H. Schiess, A. Erhardt) Veränderungen der Heuschreckenfauna in Grindelwald (Gw) und der Schmetterlingsfauna in Tujetsch (Tu) während der letzten 25 bis 30 Jahre zu analysieren.

In jeder Gemeinde wurde die Heuschrecken- und Schmetterlingsfauna auf 6 intensiven Wiesen (2-3-schürig, gedüngt), 6 extensiven Wiesen (1-schürig) und 6 extensiven Weiden (nur Frühling + Herbst bestossen) untersucht, also insgesamt auf 18 Teilflächen. Zudem wurden auch Daten entlang von Transsekten erhoben, wie sie schon 1977-79 von A. Erhardt (Tu) und 1981-83 von H. Schiess (Gw) begangen worden waren.

Insgesamt wurden 28 Heuschreckenarten (21 Gw, 22 Tu) festgestellt, wovon 15 in beiden Gemeinden vorkommen, wo übrigens die intensiven Wiesen von allen 3 Teilflächentypen erwartungsgemäss die artenärmsten sind. Hingegen sind in Gw die extensiven Wiesen aus unbekanntem Gründen etwas artenreicher als die Weiden, wohingegen es in Tu umgekehrt ist. Fast nur auf Weiden findet man Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Rotflügelige Schnarrschrecke (*Psophus stridulus*, nur Tu), während der die höheren Lagen meidende Feldgrashüpfer (*Chorthippus apricarius*, nur Tu) nicht über die relativ tief gelegenen intensiven Wiesen hinaus kommt.

Bei den Tagfaltern wurden insgesamt 96 Arten (80 Gw, 74 Tu) registriert, wovon 58 in beiden Gemeinden. Die meisten Arten meiden die intensiven Wiesen. Auf den Weiden dominierte in Gw am ehesten der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*), in Tu der Schwarzgefleckte Bläuling (*Maculinea arion*), auf den extensiven Wiesen aber in Gw der Wachtelweizen-Scheckenfalter (*Melitaea athalia*), in Tu der Alpengelbling (*Colias phicomone*).

Immerhin rund 15% der beobachteten Unterschiede in den Artenzusammensetzungen lassen sich auf die unterschiedliche Bewirtschaftung zurückführen. Kaum verändert hat sich im übrigen die Heuschreckenfauna in Grindelwald, seit sie von unserem Mitglied (seit 1976) Heiri Schiess in den Jahren 1981-83 (Feldarbeit) untersucht wurde.

Verarmt ist jedoch die Schmetterlingsfauna in Tujetsch, seit den Erhebungen von Andreas Erhardt in den Jahren 1977-79 (Feldarbeit). Namentlich Nachtfalter (Heterocera) und Spanner (Geometridae) sind sowohl in Artenzahl insgesamt, als auch in mittlerer Artenzahl pro Fläche zurückgegangen. Alle Flächen haben zudem gegenüber den 70er-Jahren eine Artenzusammensetzung, als wären sie nun tiefer gelegen als damals! Tieflandarten wie der Braune Waldvogel (*Aphantopus hyperantus*) vermochten vorzurücken, auf Kosten von spezialisierteren Bergarten.

Die Klimaerwärmung führte offenbar nicht zu einer Bereicherung der Schmetterlingsfauna, auch weil sie begleitet war von einer intensiveren Bewirtschaftung der Flächen. Empfohlen wird, die einzelnen Höhenstufen besser zu vernetzen und generell bei den Schnitzeitpunkten die Ansprüche der Arten stärker zu berücksichtigen.