

ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ZÜRICH, Sitzung vom 22. Januar 2010

Vorsitz: Claude Meier

Anwesend: 53 Mitglieder und Gäste

Entschuldigt: E. Bolli, Christine Dobler Gross, W. Ettmüller, M. Haab, E. Hartmeier, Heidi Günthardt

Dr. Marco Moretti: Wenn das Mediterrane zu den Alpen kommt – Forschung an der WSL Bellinzona

Wie generell entlang der Alpen Südseite sind auch im Tessin die Winter mild und eher trocken, die übrigen Jahreszeiten sonnig, aber auch sehr niederschlagsreich. Man nennt dieses Lokalklima insubrisch. Von Norden her ist es atlantisch und kontinental beeinflusst, von Süden her mediterran. Zudem ist das Gelände im Tessin oft steil und die Distanzen zwischen den Höhenstufen sind dementsprechend kurz. All dies trägt zu einem grossen Artenreichtum auf engem Raum bei. So kann man im Tessin (2'812 km²) sowohl boreoalpine Florenelemente wie die Alpenazalee (*Loiseleuria procumbens*), als auch mediterrane wie die Salbeiblättrige Zistrose (*Cistus salviifolius*) finden.

Häufige, besonders im Winter auftretende Waldbrände sind ebenfalls typisch fürs Tessin. Ihren Einfluss auf die Biodiversität untersuchte der Referent im streckenweise lichten, von Wiesen durchsetzten Waldgürtel von Brissago bis Gordola – also oberhalb des Nordufers des Lago Maggiore – indem er dort mehrere Jahre lang Fallen für Invertebraten auslegte und zwar in dreierlei Probeflächen (à 4 Aren): solche in denen es schon mehrmals, solche in denen es nur einmal und solche in denen es noch nie gebrannt hat. Das Ganze ist weniger dramatisch als man befürchten könnte, denn die Artenzusammensetzung des Gebietes ist schon ziemlich an die Feuer angepasst, wenn auch noch nicht so weitgehend wie in mediterranen Gefilden (wo es übrigens jeweils im Sommer brennt). Es dominiert aber die recht feuerresistente Edelkastanie (*Castanea sativa*) und zudem erfasst das Feuer kaum je die Kronenschicht. So heiss (700°C) es manchmal lodern kann, 5 cm tief im Boden wird es dabei kaum wärmer als 15°C. Schon ein Jahr danach spriessen wieder Farne und Kastanien. Nach 17-24 Jahren sieht alles fast wieder so aus wie vor dem Feuer.

Insgesamt wurden im Gebiet 91 Pflanzen- und 1085 Tierarten festgestellt. Während geschlossene Waldpartien (ca. 20 Pflanzenarten) sich überall ähnelten, enthielten lichte Waldpartien (ca. 60 Pflanzenarten), Waldränder und Wiesen (> 60 Pflanzenarten) umso mehr Tierarten, je mehr es zuvor gebrannt hatte. Bei Spinnen etwa fand man auf nie abgebrannten Flächen im Durchschnitt 14, auf nur einmal abgebrannten 16 und auf mehrmals abgebrannten 25 Arten. Auf solchen Brandflächen traten mitunter in grosser Zahl Individuen von Arten auf, die anderswo selten geworden sind, wie die Schmalbiene *Lasioglossum minutulum*, der Zierliche Widderbock (*Xylotrechus antilope*) oder die Baldachinspinne *Meioneta gulosa*. Gefährdete, in der Roten Liste aufgeführte Arten wie der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) oder die Grosse Wiesenameise (*Formica pratensis*) profitierten ebenfalls von Brandereignissen.

Einige Arten scheinen auf abgebrannte Flächen geradezu spezialisiert zu sein – also pyrophil (Feuer liebend) – wie die Rindenwanze (Aradidae) *Aradus lugubris*. Sie saugt an Pilzen, die ebenfalls pyrophil sind, so wie der Gemeine Kohlenbecherling (*Geopyxis carbonaria*). Den schwarzen Laufkäfer (Carabidae) *Sericoda quadripunctata* findet man oft unter verkohlten Holzstücken, den Spitzmausrüssler (Apionidae) *Phrissotrichum tubiferum* auf der Salbeiblättrigen Zistrose, deren Samen durch Feuer zum Keimen angeregt werden.

Andererseits konnten sich Tiere der Streuschicht wie Asseln (Isopoda) und Doppelfüssler (Diplopoda) in insubrischen Wäldern noch nicht so gut ans Feuer anpassen wie in mediterranen.

Während tropische Wälder im reifen Stadium (Klimax) die denkbar höchste Biodiversität aufweisen, erreichen unsere Wälder ihre höchstmögliche Artenzahl in einem mittleren, parkartigen Sukzessionsstadium. Ereignisse wie Windwurf und Holzschlag fördern in unseren Wäldern den Artenreichtum, weil sie sie öffnen. Feuer hat denselben Effekt, sofern es in Gegenden auftritt, in welchen die meisten lokalen Arten sich daran anpassen konnten. Ein Effekt, den wir uns im Tessin wünschen, in einer Zeit da die lokale Bevölkerung den Wald viel weniger nutzt und schlägt als noch in früheren Zeiten.