

ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT ZÜRICH, Sitzung vom 10. Januar 2003

Vorsitz: Verena Lubini
Anwesend: 47 Mitglieder und Gäste
Entschuldigt: Donat Agosti
Mitteilung: Während der Aculeatentagung (25.1.) findet das Mittagessen nicht in der Mensa (geschlossen!), sondern neu in Jimmy's Pizzeria (Culmannstr. 1) statt.

Dr. René Hoess: Auswirkungen der Klimaveränderungen auf unsere Libellen

Obwohl seit dem Ende der sog. „kleinen Eiszeit“ (1560-1895) die Gletscher weltweit schrumpfen, redet man erst in Bezug auf die letzten 15 Jahre von einer Klimaerwärmung, seit sich die Jahresmittel der Lufttemperatur nämlich markant erhöhten. In Karlsruhe zum Beispiel war dieses Jahresmittel seither durchschnittlich um rund 1°C höher als in den Jahrzehnten vor 1988! Zudem wurden in den letzten 15 Jahren zunehmend mehr Monate registriert, die zugleich wärmer und trockener oder sogar zugleich wärmer und feuchter waren als das, was bisher als Norm galt.

So kurz eine 15-jährige Wärmeperiode im erdgeschichtlichen Massstab auch sein mag, zumindest für mobile Organismen mit einer Generationszeit deutlich unter 15 Jahren könnte sie sich auswirken, indem sie deren Verbreitungsareal nach Norden verschiebt. Libellen sind in diesem Zusammenhang somit sicher geeignete Testorganismen, denn sie sind ausgewiesene Langstreckenflieger mit einer Generationszeit (Entwicklungszeit von Ei bis Geschlechtsreife) von normalerweise nicht über einem Jahr.

Der Zufall will es, dass Maibach & Meier ihren „Verbreitungsatlas der Libellen der Schweiz“ 1987 publizierten, also unmittelbar vor Beginn der jüngsten Wärmeperiode. Maibach & Meiers Daten sind es deshalb, die der Referent mit neuesten Verbreitungsdaten vergleicht. Dabei zeigt es sich, dass die einzelnen Arten auf die ökologischen Veränderungen der letzten 15 Jahre recht unterschiedlich reagiert haben. Immerhin lassen sich aber die insgesamt 82 behandelten Arten in fünf Gruppen einteilen, nämlich in (8) Arten die verschwunden sind, in (12) Arten die seltener geworden sind, in (7) Arten die häufiger geworden sind, in (50) Arten deren Status sich nicht verändert hat und in (5) Arten die inzwischen neu eingeflogen sind. Von beispielhaften Arten aus diesen Gruppen wird im folgenden vor allem die Rede sein, wobei wir nebst dekorativen Fotos von Libellen auch eine erschöpfende Fülle von Verbreitungskarten zu sehen bekommen.

Fast 15% (12 von 82) der berücksichtigten Libellenarten scheint also von der jüngsten Klimaerwärmung profitiert zu haben, sei es dass ihre angestammten Bestände zugenommen haben oder dass sie sogar erstmals (aus südlicher Richtung) zuflogen. Es sind Arten, die sich zunächst im Tiefland ausbreiten, wie das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*), die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea*) oder die Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*).

Höher (24%) ist der Anteil der Arten, deren Bestände bei uns in den letzten 15 Jahren abgenommen haben oder sogar ausstarben, wobei in den allermeisten Fällen die Verantwortung keineswegs auf die globale Klimaerwärmung abgeschoben werden darf. So benötigt etwa die Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ganz bestimmte Verlandungsstadien von Torfstichen, die bei uns kaum mehr zu finden sind, weil ganz einfach kaum mehr Torf gestochen wird. Selten geworden sind in unserer zunehmend meliorierten Kulturlandschaft generell auch naturnahe Wiesenbäche. Dementsprechend meldet der Referent den Rückgang der Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx v. virgo*), wengleich die Rote Liste (Gonseth & Monnerat, 2002) uns das verschweigt. Was die Südliche Prachtlibelle (*Calopteryx virgo meridionalis*) betrifft, soll sie laut Referent von *Calopteryx splendens caprai*, der südlichen Unterart der Gebänderten Prachtlibelle, aus ihrem Lebensraum verdrängt werden. Demgegenüber liest der Aktuar in der Roten Liste (RL): „ihre [*C. virgo m.*] seltenen Populationen sind stabil, aber ihr Lebensraum ist lokal sehr bedroht“.

Als ausgestorben bezeichnet der Referent (nicht aber die RL) Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*) und Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), wobei letztere sich wegen einer klimabedingten Arealverschiebung (nach Norden) aus der Schweiz verabschiedet zu haben scheint. Einig ist man (Referent und RL) sich immerhin über den Verlust der Grossen Zangenlibelle (*Onychogomphus uncatatus*). Man weiss zwar nicht, weshalb sie bei uns verschwand, musste aber angesichts der seinerzeit kleinen, isolierten Population am Rhein dennoch damit rechnen.

Insgesamt haben sich also in den letzten 15 Jahren die Bestände von 39% (32 von 82) unserer Libellenarten merklich verändert. Der Rest, mithin die Mehrzahl (50 von 82) unserer Arten, ist aber noch unverändert vorhanden wie 1987.

Ende der Sitzung: 21³⁰ Uhr

der Aktuar: Rainer Neumeyer