

Klimawandel und Faunenveränderung bei Insekten

- Gemeinsame Tagung des NABU-BFA Entomologie mit dem LFA Entomologie Berlin/Brandenburg sowie den Berliner entomologischen Fachgruppen, dem Entomologischen Verein Orion und dem Naturkundemuseum der Humboldt-Universität vom 13.-14.Oktober 2007 im Hörsaal des Berliner Naturkundemuseums, Invalidenstr. 43 -

von Gerd Müller-Motzfeld

Bereits in den 1930er Jahren beklagten die Entomofaunisten den akuten Faunenwandel in ihrer Zeit, es waren vor allem drastische Änderungen der Landnutzung, später dann der Einsatz von Agrochemikalien (Mineraldünger, Biozide u.a.) und großflächige Hydromeliorationen, die als Ursachen solchen Faunenwandels erkannt wurden. Die klimatisch bedingten Faunenveränderungen wurden als sogenannte „natürliche“ Ursachen den o.g. „anthropogenen“ gegenübergestellt.

Erst am Ende des 20. Jahrhunderts mehrten sich die Hinweise dafür, dass jene vermeintlich natürlichen klimatischen Prozesse durch den Menschen entscheidend überformt werden können und möglicherweise die in den letzten Jahrmillionen ablaufende globale Rhythmik von Kalt- und Warmzeiten aus dem Ruder laufen könnte. Als Hauptursachen dieses globalen Klimawandels werden das zunehmende Freisetzen von klimarelevanten Gasen aus dem „industriellen Stoffwechsel“ der Menschen durch den Verbrauch fossiler Rohstoffe und der Raubbau an Wäldern, Mooren und anderen organischen „Kohlenstoffsinken“ genannt.

Während die zunächst sehr vorsichtigen Prognosen der Klimaforscher bezüglich des globalen Temperaturanstiegs und der damit auf komplizierte Weise gekoppelten Zunahme von Niederschlägen häufig in lokalen Szenarien nach unten korrigiert werden mussten, war die dritte Komponente des globalen Klimaeffekts, der Meeresspiegelanstieg, bisher eher nach oben zu korrigieren.

Über den neuesten Stand der Prognosen für Mitteleuropa wird aus dem Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung berichtet werden. Welche Rolle kommt nun dabei den Insekten und damit der Entomologie zu?

Insekten sind zum einen Indikatoren für die Klimaprozesse, zum anderen stehen Insekten als Schädlinge in Land- und Forstwirtschaft und als Krankheitsüberträger, Parasiten und Lästlinge des Menschen im Mittelpunkt des Interesses.

So untersucht die Entomofaunistik anhand ökofaunistischer Befunde und auf der Basis von Langzeit-Erhebungen die Auswirkungen des Klimawandels auf die Insektenwelt, dazu liegt für verschiedene Insektengruppen in Mitteleuropa auch ein auswertbares paläontologisches Datenmaterial aus den letzten Jahrmillionen vor. Dieses Material zeigt, dass die zur Zeit erreichten Temperaturen in Mitteleuropa trotz aller Unkenrufe noch weit unter jenen Werten der interglazialen Warmzeiten in Mitteleuropa liegen. Der Faunenwechsel zwischen den Kalt- und Warmzeiten des Pleistozäns war enorm und führte zu der bekannten relativen Artenarmut der Organismenwelt Mittel- und Nordeuropas. Das heißt, Fauna und Flora Mitteleuropas sind bereits seit Jahrhunderttausenden solch einem klimabedingten Wandel unterworfen. Anhand verschiedener Insektengruppen kann dies aufgezeigt werden.

Ist alles also halb so schlimm?

Keinesfalls, denn wenn wir Menschen in das ohnehin schon komplizierte Klima-Gefüge so massiv eingreifen, wie in den letzten Jahrzehnten, dann ist mit unabsehbaren Folgen zu rechnen und wir stehen jetzt bereits vor der Gefahr, dass das Ganze unumkehrbar werden könnte. Die Entomologen legen einen besonderen Fokus der Tagung auf Humanparasiten und Krankheitsüberträger, so mit dem Thema: „Kommt die Malaria wieder?“, das sind Nebenwirkungen und Aspekte, an die der normale Bürger gar nicht denkt.

Was geschieht aber mit den an Kälte angepassten Reliktarten? Für die arktisch-alpinen Relikte scheint dies weniger ein Problem zu sein, denn diese sind zirkumpolar weit verbreitet, was wird aber mit den endemischen Arten der Alpen, Karpaten und Pyrenäen, wo haben diese während der interstadialen Warmzeiten des Pleistozäns überdauert? Irgendwann ist auch der höchste Alpengipfel

eisfrei, was dann? Was kann der Naturschutz tun? Werden die aktuellen Ansätze der FFH-Richtlinie (Natura 2000) dem Klimawandel gerecht?

Was bedeutet in der Praxis der Land- und Forstwirtschaft solch ein geringer Anstieg der Jahresdurchschnitts-Temperatur von nur 1 °C. Wärmer und feuchter also, der Landwirt müsste sich eigentlich freuen, wären da nicht die Schädlinge. Dieser geringe Anstieg bedeutet bereits, dass wichtige Schädlinge, wie z.B. Blattläuse, eine weitere Generation pro Jahr hervorbringen mit unabsehbaren Folgen für den Pflanzenschutz.

Es ist also höchste Zeit zum Handeln, alle Anstrengungen müssen unternommen werden, um weitere heute bereits vermeidbare Beeinflussungen des Klimas zu unterlassen. So ist es geradezu pervers, dass im „Tourismus- und Gesundheitsland“ Mecklenburg-Vorpommern, in Lubmin auf dem Gelände des ehemaligen Kernkraftwerks, nun von einem dänischen Energie-Konzern ein Steinkohle-Kraftwerk älteren Typs errichtet werden soll, das im eigenen Land der Anbieter offenbar nicht mehr genehmigungsfähig ist. Die Steinkohle soll u.a. aus Neuseeland herangeschafft werden, was nun wirklich mit umweltbewusstem Handeln oder gar Energieökonomie unvereinbar ist, vor allem im Hinblick darauf, dass wir in Deutschland fleißig weiter den Steinkohlepfennig zahlen. Dem Bürger wird das wie üblich mit dem Schaffen von Arbeitsplätzen schmackhaft gemacht, hier ist Politik gefordert, um solche ganz offensichtlichen Verwerfungen zu unterbinden. Im Vergleich dazu erscheint die Problemlage und damit auch der Beitrag der Entomologen eher als „Nebenkriegsschauplatz“.