©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download unter www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

Möglichkeiten der biologischen Wasserqualitätsbeurteilungen aufgrund der chorologisch-ökologischen Bearbeitung von Libellen

György Devai

Libellen-Zönosen unterscheiden sich stark entsprechend der Biotopstruktur, worunter Vegetationszusammensetzung, Uferbeschaffenheit und Faktoren wie Temperaturmilieu und chemischer Wasserzustand zu verstehen sind. Immer öfter werden Libellen als Indikatoren für die Wasserqualität herangezogen. Laboruntersuchungen mit den Larven verschiedener Libellenarten sollten die Empfindlichkeit gegenüber verschiedenen Pesticiden, Herbiciden, Schwermetallionen und anderen Substanzen klären. Offensichtlich sind die Larven von Libellen weniger empfindlich als landbewohnende Arthropoden, obgleich sie doch am Ende einer gewissen Nahrungskette stehen.

(Zusammenfassung nach dem Tonband-Protokoll. Diesem Vortrag folgte eine sehr intensive Diskussion, in der betont wurde, daß die relativ geringe Empfindlichkeit der Libellenlarven gegenüber Ionen von z.B. Schwermetallen wohl mit der guten Fähigkeit zur Osmoregulation und damit Ionen-Exkretion in das Atemwasser über spezialisierte Epithelien im Enddarm zusammenhänge.)

Übersicht über die Odonaten Südamerikas

Gerhard Jurzitza

Die Eindrücke einer libellenkundlichen Reise durch Südamerika werden mit hervorragenden Dias untermalt, die an Fangplätzen in Chile und Brasilien, z.B. am Iguazú und bei Belo Horizonte entstanden. Vertreter zahlreicher Libellen-familien, die in Europa nicht heimisch sind, werden gezeigt, aber auch uns vertraute Familien werden genannt. Wir sehen z.B. Lestes undulatus, die ähnliche Habitate bewohnt wie unsere Lestes sponsa, oder die große Superlestes exoletus. An Bächen im Urwald fliegt die Gattung Heteragrion aus der Familie Megapodagrionidae. Sehr viele schwer bestimmbare Arten enthält die Gattung Argia. Die Vertreter der Familie Pseudostigmatidae sollen ihre Eier in Bromelien-Becher ablegen. Auc die Familien Platystictidae, Protoneuridae und Hetaerinidae werden gezeigt. Unter den Aeshnidae ist Gynacantha als Dämmerungsflieger interessant. Phenes raptor (Petaluridae) fällt wegen ihrer Größe auf, auch die Hypopetalia pestilens (Neopetaliidae). Die am meisten auffallende Gruppe mit sehr vielen Arten ist jedoch die Familie Libellulidae und daraus z.B. Erythrodiplax, die winzigen Perithemis-Arten oder der Kosmopolit Pantala flavescens.

(Zusammenfassung nach dem Tonbandprotokoll)

©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V. - download www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

Ein Beitrag zur Libellenfauna des Hahlener Moores

Theo Benken

Das Hahlener Moor liegt im Norden des Landkreises Osnabrück im Einzugsbereich des Mittellaufs der Hase. Die typische Hochmoorstruktur dieses Gebietes ist bis heute erhalten geblieben. Vor allem die zentralen Flächen weisen noch umfangreiche Flächen von Sphagnum auf, die meist mit Moosbeere überwuchert oder mit Seggen und Binsen durchwachsen sind. Charakteristisch für diesen Biotop ist weiter die große Anzahl von freien Wasserflächen. Eine zunehmende Verbirkung ist in den Randbereichen festzustellen.

Die Libellenfauna wurde an 3 markanten Probestellen untersucht. Die folgenden 9 Arten zeigten im Hahlener Moor die größte Stetigkeit. Sie waren an allen 3 Probestellen vertreten, zeigten sich aber auch in anderen Moorteilen. Von allen konnte die Entwicklung nachgewiesen werden:

Lestes sponsa; Coenagrion puella; C.pulchellum; Enallagma cyathigerum; Pyrrhosoma nymphula; Libellula quadrimaculata; Sympetrum danae; Aeshna cyanea; A. juncea.

Die erste Probestelle liegt im Randbereich des eigentlichen Hochmoores. Dort ist 1977 ein Teich ausgeschoben worden, der sich zunächst mit Regenwasser füllte. Gegen Ende 1979 lag der pH-Wert bei 5,2. Aufgrund der besonderen Gegebenheiten dieser Probestelle konnten dort auch eigentlich hochmoorfremde Arten in geringer Abundanz festgestellt werden. Folgende 6 Arten konnten nur an dieser Probestelle bemerkt werden:

Erythromma najas; Ischnura elegans; Somatochlora metallica; Libellula depressa; Orthetrum cancellatum; Sympetrum flaveolum.

Die zweite Probestelle besteht aus mehreren alten Torfstichen, die schon fast völlig verwachsen sind; der pH-Wert liegt bei 7. Die Probestelle wies einige besondere Odonaten auf:

Coenagrion hastulatum; Ceriagrion tenellum; Leucorrhinia pectoralis; Sympetrum sanguineum.

Die dritte Probefläche weist eine etwa 200 m lange offene Wasserfläche auf, in deren Norden sich ein großer Schwingrasengürtel gebildet hat, der aus Sphagnen,

©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download unter www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

Binsen, Seggen und Wollgrasarten besteht. An dieser dritten Probestelle beobachtete ich folgende Arten:

Lestes viridis; Aeshna grandis; A.subarctica; Sympetrum vulgatum; S.striolatum.

Dies bedeutet für Probestelle 3 eine Artenzahl von 15, und für Probestelle 2 sind es 15 Libellenarten.

Lestes sponsa, Enallagma cyathigerum und Libellula quadrimaculata sind überall verbreitet, weisen jedoch keine optimale Entwicklung auf. Lestes viridis, Aeshna grandis und Sympetrum sanguineum konnten nur einmal beobachtet werden; die Arten dürften nur Gast oder Durchzügler sein. Auch von Coenagrion hastulatum konnte nur ein einziges junges Männchen beobachtet werden. Das Tier befand sich in einem Seggenbestand, in dem auch am 20.7.1979 ein einzelnes Männchen von Ceriagrion tenellum gefangen wurde. Vielleicht ist es auf Erfassungslücken zurückzuführen, daß nur Einzelexemplare dieser Arten gefangen wurden. Die Tatsache, daß von C.hastulatum ein Jungtier gefangen wurde, bestätigt aber meine Auffassung, die Arten könnten dort auch bodenständig sein. Coenagrion puella bevorzugte den neu ausgeschobenen Teich als Lebensraum; das zentrale Hochmoor war nur unzureichend besiedelt. C.pulchellum zeigte sich dagegen besonders an einem größeren Torfstich an der Probestelle 2. Die Entwicklung von Pyrrhosoma nymphula findet an den Probestellen 1 und 2 statt, wobei 1 jedoch bevorzugt wird. Aeshna juncea ist die dominierende Aeschnide im Hahlener Moor. An Probestelle 2 konnten bis zu 3 Weibchen gleichzeitig eierlegend beobachtet werden. Dort ließen sich auch einmal 15 Männchen fangen. Aeshna cyanea ist dagegen nur gering vertreten. Sie weicht juncea aus und fliegt bevorzugt nach 18 Uhr am Hochmoorrand; auch die Eiablage findet später statt. Von Aeshna subarctica existiert ein bodenständiges Vorkommen an kleinen Buchten in der Verlandungszone. Dort konnte die Art morgens bis etwa 11,30 Uhr und nachmittags ab etwa 17 Uhr beobachtet werden. Am Morgen des 15.9.79 gelangen einige interessante Beobachtungen zum Verhalten von Aeshna subarctica. Am frühen Morgen war sie die häufigste Aeschnide innerhalb ihres Areals. Jedoch begann sie sich gegen 11,30 Uhr in dem unmittelbar am Wasser angrenzenden Heidekraut zu verstecken. Es kam dann zu einer spürbaren Zunahme von Aeshna juncea, die bevorzugt im Uferbereich flog. Die meisten Exemplare von Aeshna subarctica, die sich dort versteckt hatten, wurden aufgespürt und vertrieben. Aeshna subarctica zog sich anschließend weiter vom Wasser entfernt zurück. Das Hahlener Moor ist nach heutigem Erkenntnisstand der einzige Biotop in Südniedersachsen mit einem aktuellen Vorkommen von Aeshna subarctica.

©Ges. deutschspr. Odonatologen e.V.; download www.libellula.org/libellula/ und www.zobodat.at

Somatochlora metallica wurde stets regelmäßig, jedoch nicht sehr zahlreich beobachtet. Libellula depressa zeigte sich nur im Jahr 1978. Auch Eiablagen konnten beobachtet werden, aber das Vorkommen war 1979 erloschen. Dafür trat Orthetrum cancellatum 1979 auf. Wie diese beiden Arten, so konnte auch Sympetrum flaveolum nur an dem neuen Teich festgestellt werden. Ein einzelnes Männchen dieser Art fand sich im September 1979. Wenige Exemplare konnten von Sympetrum vulgatum festgestellt werden; es besteht vielleicht ein kleines bodenständiges Vorkommen. Sympetrum striolatum war stets in größerer Zahl vorhanden. Die Art ist bodenständig an seichten Stellen des Schwingrasens. Sympetrum danae ist die häufigste Libelle des Hahlener Moores. Leucorrhinia dubia ist an allen Torfstichen des Gebietes bodenständig, jedoch weniger häufig als L.rubicunda. Während ihrer Hauptflugzeit ist letztere die Libelle mit der größten Abundanz, sie ist somit die zweithäufigste Libelle des Gebietes überhaupt. Leucorrhinia pectoralis ist vielleicht bodenständig: am 5.6.79 wurde ein eierlegendes Weibchen festgestellt.

Die Verbreitung von Gomphus pulchellus in Westeuropa

Rainer Rudolph

Gomphus pulchellus gilt als westmediterranes Faunenelement, hat aber Ausläufer seines Areals über Belgien und Holland bis in den Nordwesten Deutschlands. Die Art wurde bereits 1840 von SELYS und auch CHARPENTIER nach französischen Stücken beschrieben. In lokalen Faunenlisten aus Deutschland ist G.pulchellus jedoch vor 1900 nur sehr selten genannt. Die aus der Literatur seit 1826 gesammelten Funddaten erlauben die Annahme einer allmählichen nach Norden und Osten gerichteten Ausbreitung von G.pulchellus innerhalb des westlichen Deutschland. Den äußersten Nordwesten der Bundesrepublik Deutschland hat die Art erst nach 1970 erreicht. Auch für die Schweiz und Holland läßt sich mit Hilfe der Funddaten eine allmähliche Besiedlung wahrscheinlich machen.

(Bereits veröffentlicht unter dem Titel "Die Ausbreitung der Libelle Gomphus pulchellus Selys 1840 in Westeuropa", Drosera 1980: 63-66))

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Libellula

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 1_1

Autor(en)/Author(s): Benken Theo

Artikel/Article: Ein Beitrag zur Libellenfauna des Hahlener Moores 21-22