

Heft 2004

# OBERSCHWABEN NATURNAH

Zeitschrift des  
Bundes für Naturschutz  
in Oberschwaben e.V. &  
des Naturschutzzentrums  
Bad Wurzach



NATURSCHUTZ  
BAD WURZACH



ZENTRUM  
BAD WURZACH

*bno*

# Libellen in oberschwäbischen Mooren

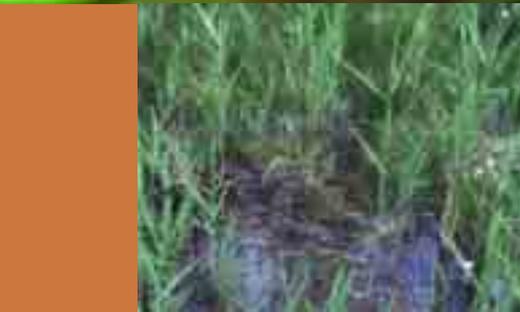
von Franz-Josef Schiel



Männchen des Kleinen Blaupfeils (*Orthemtrum coerulescens*), einer charakteristischen Libellenart von quelliger Rinnsale und kleiner Gräben in Kalkquellmooren.



links: Lückig mit Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*), Weißer Seerose (*Nymphaea alba*) und weiteren Arten verwachsener Torfstich. Fortpflanzungsgewässer u.a. von Großer Moosjungfer und Kleiner Binsenjungfer.



links: Schlenke im Mehlprimel-Kopfbinsensried (*Primulo-Schoenetum ferruginei*) eines Kalkquellmoors; Entwicklungsgewässer u.a. von Kleinem Blaupfeil und Zarter Rubinjungfer.

rechts: Das Männchen der „vom Aussterben bedrohten“ Kleinen Binsenjungfer (*Lestes virens*)



Das Männchen der „vom Aussterben bedrohten“ Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ist leicht an seinem gelben Hinterleibsfleck zu erkennen.

Fotos: Franz-Josef Schiel

Charakteristische Elemente der eiszeitlich überformten oberschwäbischen Landschaft sind die zahlreichen Moore. Diese variieren hinsichtlich ihrer Entstehungsgeschichte und ihres Wasserhaushalts sowie ihres Erhaltung- bzw. Degenerationszustands. Das Spektrum reicht von kleinen, nährstoffarmen, kalkreichen Hangquellmooren und Übergangsmooren in Geländesenken bis hin zu quadratkilometer-großen Moorkomplexen, wie dem Pfrunger Ried, dem Wurzacher Ried, dem Gründlenried und dem Taufach-Fetzach-Moos.

Von den rund 80 in Deutschland vorkommenden Libellenarten (*Odonata*) sind ca. 20 Arten eng an bestimmte Moortypen als Lebensraum gebunden. Da diese „Spezialisten“ durchweg selten sind, waren und sind die oberschwäbischen Moore schon seit langem ein bevorzugtes Betätigungsfeld für Libellenkundler, was sich in zahlreichen Publikationen niedergeschlagen hat. Im Folgenden wird eine kurze Übersicht zur Bedeutung der ober-

schwäbischen Moore für die einheimische Libellenfauna, ihre Gefährdung und notwendige Schutzmaßnahmen gegeben.

## Artenvielfalt

Der hohe naturschutzfachliche Wert der oberschwäbischen Moore für die baden-württembergische Libellenfauna zeigt sich bereits an der Artenvielfalt einzelner Gebiete. So wiesen Jansen et al. (1997) allein im Moorkomplex des Wurzacher Rieds die Entwicklung von 40 Libellenarten nach – das ist etwa die Hälfte aller einheimischen Libellenarten!

Ein zweites Indiz für die große Bedeutung oberschwäbischer Moore für Libellen ist die Vollständigkeit der moortypischen Artenspektren. So fehlen in Oberschwaben nur zwei moortypische Arten, die außerhalb der Alpen ausschließlich bzw. schwerpunktmäßig in Schwarzwaldmooren vorkommen. Umgekehrt haben zahlreiche Moor-Libellenarten innerhalb Baden-Württem-

bergs einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt in Oberschwaben (z.B. Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*) und Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) oder kommen sogar nur noch hier vor wie Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*).

Welche Gründe sind für die hohe Vielfalt moorspezifischer Libellenarten in oberschwäbischen Mooren ausschlaggebend? In erster Linie spiegelt die Mannigfaltigkeit (!) spezialisierter, hoch bedrohter Libellenarten die der verschiedenen Moortypen und Moorgewässertypen wider:

So entwickeln sich in kleinen Schlenken und Quellrinnsalen von Kalkquellmooren die Zweigestreifte und Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii* und *C. bidentata*), Kleiner und Südlicher Blaupfeil (*Orthemtrum coerulescens* und *O. brunneum*) sowie – äußerst selten – die Zarte Rubinjungfer (*Ceriagrion tenellum*) und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*).

In extrem nährstoff- und basenarmen Hochmoorschlenken mit Torfmoosen (Sphagnen) wachsen u.a. Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*), Schwarze Heidelibelle (*Symptetrum danae*) sowie Torf- und Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea* und *A. subarctica*) auf. In Lagg-Gewässern und Torfstichen mit Mineralbodenwasser-Einfluss und einem spezifischen Verwachsungsgrad pflanzen sich Zwerglibelle (*Nehalennia speciosa*), Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*) sowie Nordische und Große Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda* und *L. pectoralis*) fort.

Alle aufgeführten Libellenarten sind aufgrund ihrer engen Bindung an bestimmte Moorgewässertypen bereits von Natur aus selten und durchweg in ihren Beständen bedroht. Helm-Azurjungfer und Große Moosjungfer werden darüber hinaus in Anhang II der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie der Europäischen Union als Arten geführt, für die NATURA 2000-Schutzgebiete eingerichtet werden müssen.

## Gefährdung und Schutz

Alle einheimischen Libellenarten sind auf geeignete Gewässer angewiesen, in denen ihre Larven je nach Art ein bis mehrere Jahre lang leben. Die Imagines, also die fertig entwickelten Libellen, leben hingegen in der Regel nur wenige Wochen bis Monate. Aus diesem Grund ist für den Bestand einer Art in erster Linie die Qualität der Entwicklungsgewässer entscheidend.

Weshalb sind die Bestände von 85 % (Sternberg et al. 1999) der baden-württembergischen Moor-Libellenarten so stark rückläufig, dass sie in der Roten Liste als „stark gefährdet“ oder als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft werden?

Gründe für die abnehmenden Bestände sind in der anhaltenden Lebensraumzerstörung zu suchen. Zwar sind große Teile der noch verbliebenen Moore heute als Schutzgebiete ausgewiesen, doch wirken die Zerstörungen durch Drainage, Kultivierung und Torfabbau bis in die Gegenwart hinein fort oder verstärken sich sogar noch durch Nährstoffeinträge aus der Luft, durch Torfzersetzung oder Düngung angrenzenden Intensivgrünlands.

Kein einheimisches Moor ist vom Menschen unbeeinflusst geblieben. Die in den Randsenken der Moore ursprünglich vorhandenen Sümpfe und Lagg-Gewässer wurden überall zerstört. Die dort lebenden Libellenarten wie die Große Moosjungfer wichen auf Torfstiche aus und überlebten hier bis heute. Diese künstlichen Ersatz-Gewässer verlanden durch die oben angesprochenen Nährstoffeinträge jedoch zunehmend rascher und werden durch den verstärkten Gehölzaufwuchs im Uferbereich immer stärker beschattet.

Gleiches gilt – sofern diese nicht ohnehin bereits infolge eines gestörten Wasserhaushalts trocken gefallen sind – auch für natürliche Schlenkengewässer der Hochmoorweite, in denen sich Hochmoor-Mosaikjungfer, Arktische Smaragdlibelle und Kleine Moosjungfer entwickeln. Auch viele Quellmoore wurden in der Vergangenheit durch versuchte oder gelungene Nutzungsintensivierung zerstört. Quellrinnsale als wichtige Entwicklungsgewässer beispielsweise des Kleinen Blaupfeils werden nach wie vor zu Drainagezwecken so weit eingetieft, dass sie von diesem und anderen Libellenarten nicht mehr als Entwicklungsgewässer genutzt werden können. Umgekehrt werden die noch bis Mitte des 20. Jahrhunderts zur Streugewinnung genutzten Quell- und Übergangsmoore heute nicht mehr bewirtschaftet. Die Pflegemaßnahmen seitens des Naturschutzes können das Aufwachsen von Schilfröhrichten und

Gehölzen, das durch die genannten Nährstoffeinträge beschleunigt abläuft, nicht oder nur unzureichend verhindern. Mit zunehmender Beschattung verlieren die kleinen Schlenken ihre Eignung als Libellengewässer, weil sie einerseits nicht mehr von den Libellen als Gewässer erkannt und angefliegen werden und sich andererseits für eine erfolgreiche Larvalentwicklung nicht mehr hinreichend erwärmen können.

#### Was ist also zu tun, um dem Bestandsrückgang der Moorlibellen entgegenzuwirken?

Als wichtigste Schutzmaßnahme ist in vielen Mooren die in den letzten Jahren von der Naturschutzverwaltung forcierte Wiedervernässung anzusehen. Durch sie entstehen einerseits neue Gewässer, andererseits ist langfristig auch eine Verlangsamung der fortschreitenden Verwachsung zu erhoffen. Außerdem müssen die Nährstoffeinträge soweit irgend möglich reduziert werden; gerade in kleinen Mooren in Senkenlage ist die Einrichtung breiter Pufferstreifen zu angrenzenden „Güllewiesen“ eine Grundvoraussetzung für ihre Erhaltung.

Allerdings sind die meisten Moor-Libellenarten bereits so hochgradig bedroht, dass hier spezielle Artenschutzmaßnahmen ergriffen werden müssen, um ihr lokales und möglicherweise unwiederbringliches Aussterben zu verhindern. In Quellmooren muss die offene Struktur durch eine Fortführung der Durchführung von Pflegemaßnahmen in Mooren – in jedem Fall eine genaue Prüfung von Zweck und Nutzen und eine gründliche Abwägung möglicher Zielkonflikte (Buchwald & Schiel 2002) – erhalten werden.

#### Literaturhinweise

Bauer, S. (1978): *Libellenbeobachtungen im westlichen Allgäu – Mitt. Arbgem. Natursch. Wangen Allgäu 1: 23-33*

Bauer, S. (1979): *Libellenbeobachtungen im westlichen Allgäu – Mitt. Arbgem. Natursch. Wangen Allgäu 2: 70-74*

Bauer, S. (1979): *Libellenbeobachtungen im westlichen Allgäu – Mitt. Arbgem. Natursch. Wangen Allgäu 5: 104-112*

Buchwald, R. (1989): *Die Bedeutung der Vegetation für die Habitatbindung einiger Libellenarten der Quellmoore und Fließgewässer – Phytocoenologia 17: 307-448; Stuttgart.*

Buchwald, R. & F.-J. Schiel (2002): *Möglichkeiten und Grenzen gezielter Artenschutzmaßnahmen in Mooren, dargestellt am Beispiel ausgewählter Libellenarten in Südwestdeutschland, Telma 32: 161-174*

Gerken, B. (1982): *Probeflächenuntersuchungen in Mooren des Oberschwäbischen Alpenvorlandes – ein Beitrag zur Kenntnis wirbelloser Leitarten südwestdeutscher Moore, Telma 12: 67-84*

Jansen, W., Steiner, R., Peissner, T., Hövel, S., König, A. & H. Rahmann (1997): *Libellen – In: Böcker, R. (Hrsg.): Erfolgskontrolle im Naturschutz am Beispiel des Moorkomplexes Wurzacher Ried. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, Agrarforschung in Baden-Württemberg 28.*

Frank, H. (1987): *Die Libellen des Steinacher Rieds (Bad.-Württ.) – Libellula 6: 83-101*

König, A. (1992): *Die Libellenfauna im Abbaugelände Haidgauer Ried des Wurzacher Riedes – Telma 22: 109-122*

Schiel, F.-J. & Buchwald, R. (1998): *Aktuelle Verbreitung, ökologische Ansprüche und Artenschutzprogramm von Leucorrhinia pectoralis (Charpentier) (Anisoptera: Libellulidae) im baden-württembergischen Alpenvorland. – Libellula 17: 25-44; Braunschweig*

Schiel, F.-J. & Buchwald, R. (2001): *Die Große Moosjungfer in Südwestdeutschland. Konzeption, Durchführung und Ergebnisse des LIFE-Natur-Projekts für gefährdete Libellenarten am Beispiel von Leucorrhinia pectoralis. – Naturschutz u. Landschaftsplanung 33(9): 274-280; Stuttgart*

Schmidt, B. (1997): *Vergleichende Untersuchungen zum Mikroklima von Schlenkengewässern und Pflanzenbeständen in Mooren des Alpenvorlandes mit Hinweisen zu Libellen (Odon.). – Telma 27: 35-59; Hannover*

Schmidt, E. (1983): *Zur Libellenfauna einiger Moore bei Waldburg im westlichen Allgäu. – Mitt. Arbgem. Natursch. Wangen Allgäu 3: 42-52*

Sternberg, K., Buchwald, R., Höppner, H., Hunger, H., Rademacher, M., Röske, W., Schiel, F.-J., Schmidt, B. (1999): *Rote Liste der in Baden-Württemberg gefährdeten Libellenarten. – In: Sternberg, K. & Buchwald, R. (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1. 42-50; Stuttgart. Buchwald, R. (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 1. 42-50; Stuttgart*

Zier, L. (1985): *Das Pfrunger Ried. Entstehung und Ökologie eines ober-schwäbischen Feuchtgebietes. – Führer Natur- und Landschaftsschutzgebiete Bad.-Württ. 10: 1-308.*

## Invasion der Distelfalter

von Horst Weisser

Nicht nur außergewöhnliche Temperaturen und die vielen Sonnentage sind im vergangenen Jahrhundertssommer als Besonderheit registriert worden, auch Wanderfalter, wie z.B. der Distelfalter oder das Taubenschwänzchen sorgten durch ihr teilweises Massenauf-treten im oberschwäbischen Raum für Gesprächsstoff.

Wanderfalter fliegen jedes Jahr aus Nordafrika oder dem Mittelmeerraum auf ihrer Wanderschaft nach Norden über die Alpen zu uns ein. Diese Einwanderung ist aufgrund verschiedenster Einflüsse jahresweise unterschiedlich stark. Manchmal bleibt sie fast vollständig aus, in anderen Jahren fliegen die Falter in ungeheuren Massen bis weit in den Norden.

Das Jahr 2003 war ein geradezu außergewöhnliches Distelfalter-Jahr, in

welchem Tausende dieser Falter auf einzelnen Wanderzügen beobachtet werden konnten. Auch im Raum Bad Wurzach kam es Ende Juni/Anfang Juli an verschiedenen Orten zu Massenauf-treten der Raupen des Distelfalters, was teilweise zu Verunsicherungen in der Bürgerschaft führte, insbesondere wenn sich diese Massen von Raupen über Hausgärten und Gehöfte „her machen“. Nebenstehende Bilder vom 3.7.2003 zeigen eine „Raupen-Invasion“ an einem Gehöft in Bad Wurzach - Haidgau. Der ganze Spuk wurde schließlich durch einen Schwarm Stare wieder beendet. Letztlich waren sich die Anwohner dann uneins, ob nun die „Masseninvasion der Raupen“, oder die darauffolgende „mehrtätige Belagerung durch die unzähligen Stare“ für sie beängstigender war.



Distelfalter-Raupen an einem Gehöft in Bad Wurzach-Haidgau; 3.7.2003  
Liselotte Seitz, Bad Wurzach

