

Bestandsänderungen von *Aeshna isoceles*, *Anax parthenope* und *Libellula fulva* an Gewässern im Landkreis Konstanz

von Martin Salcher

Ferdinand-Weiß-Str. 92
79106 Freiburg

Einleitung

Bei der Auswertung der SGL-Daten für den Ergänzungsband zu den Libellen Baden-Württembergs (HUNGER et al. 2006) fiel auf, dass bei einer ganzen Reihe von Libellenarten ein vermeintlicher Rückgang im Hegau und am westlichen Bodensee zu verzeichnen ist. Nach 1995 wurden kaum noch Nachweise gemeldet. Für das Messtischblatt (MTB) 8220, auf dem sehr viele interessante Libellengewässer wie z.B. der Mindelsee liegen, wurden im Zeitraum 1995 bis 2005 nur 36 SGL-Bögen gemeldet. Es lag die Vermutung nahe, dass der Rückgang auf Erfassungsdefizite zurückzuführen ist. Dies sollte durch gezielte Nachsuche für *Libellula fulva*, *Anax parthenope* und *Aeshna isoceles* überprüft werden für die seit Mitte der 1990er Jahre kaum noch Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet erbracht worden waren.

Methode

Zwischen Mitte Mai und Anfang September 2006 wurden 60 Gewässer auf den Messtischblättern (MTB) 8118 Engen, 8119 Eigeltingen, 8219 Singen, 8220 Überlingen West auf aktuelle Vorkommen von Keilfleck (*Aeshna isoceles*), Kleiner Königslibelle (*Anax parthenope*) und Spitzenfleck (*Libellula fulva*) kontrolliert. Ausgewählt wurden sowohl Gewässer, von welchen alte Fundmeldungen dieser Arten in der SGL-Datenbank vorlagen, als auch solche, für die aufgrund ihrer Biotopstruktur anzunehmen war, dass sie sich als Lebensraum für die drei Projektarten eignen. Die Gewässer von der Größe einer Badewanne bis zu der des Mindelsees wurden an insgesamt 14 Tagen odonatologisch

untersucht und zwischen ein- und fünfmal kontrolliert.

Die Nachsuche erfolgte nur an Tagen mit optimalen Witterungsbedingungen. Die Gewässer wurden von der Landseite aus begangen und je nach Wassertiefe, z.T. auch mit Wathosen von der Wasserseite her abgesucht. Die Libellen wurden, wenn nicht anders zu bestimmen, gesichert, auf Art und Geschlecht bestimmt und wieder in die Freiheit entlassen. Für die Fernbestimmung wurde ein Fernglas (MINOX 8.5x42), mit Nahbereich 1,50 m, verwendet.

Stichprobenhaft wurde darüber hinaus auch nach Exuvien gesucht.

Auswertung und Ergebnisse

Keilfleck (*Aeshna isoceles*)

Bei STERNBERG & BUCHWALD (2000) werden nach 1980 für das Untersuchungsgebiet 18 Vorkommen (V.) (8219: 5 V., 8220: 12 V., 8319: 1 V.) angegeben. Nach HUNGER et al. (2006) lagen Nachweise von *A. isoceles* vor 1995 noch von sieben Messtischblatt-Quadranten (MTBQ) auf drei Kartenblättern vor. Nach 1995 bis Fertigstellung des Supplementband-Manuskripts gab es nur auf 8220NW als einzigem MTBQ noch insgesamt 11 Nachweise von 7 Fundorten.

Aeshna isoceles wurde 2006 während 12 Begehungen an 10 Fundorten nachgewiesen.

Die alten Funde aus dem NSG „Ehinger Ried“

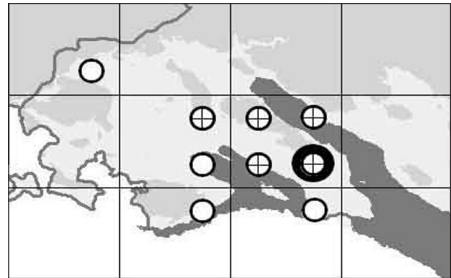


Abb. 1: Verbreitung von *Aeshna isoceles* im Kreis Konstanz. Pluszeichen: aktuelle Funde aus 2006; Kleiner Kreis: 1980-1995; großer Kreis breitrandig: 1980-2005; großer Kreis gefüllt: 1996-2006

und dem FND „Betteläcker“ konnten nicht bestätigt werden.

An anderen Gewässern des MTB 8118 Engen, die 2006 zum ersten Mal auf ein Vorkommen dieser Art hin untersucht wurden, konnte sie ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Auf dem Blatt 8219 Singen konnte lediglich ein Nachweis im NSG „Buchensee“ erbracht werden. Der Schwerpunkt des aktuellen Vorkommens von *A. isocles* liegt mit neun SGL-Fundorten auf dem MTB 8220 Überlingen West. Alle MTBQ wurden bestätigt.

Der Keilfleck besitzt im Untersuchungsgebiet, wie bereits bei STERNBERG & BUCHWALD (2000) angegeben, eine hohe Affinität zu Schneidröhricht (*Cladietum marisci*). Alle Funde wurden an Gewässern mit mehr oder weniger großen Vorkommen der Schneide getätigt. Das *Cladietum marisci* ist nach WILMANN (1998) eine Reliktgesellschaft der postglazialen Wärmezeit und kommt in Süddeutschland vor allem am Westlichen Bodensee bzw. in basenreichen, oligotrophen und sauerstoffreichen Sümpfen (Nieder- und Übergangsmoore) des Bodanrücks vor. Der Areal-Schwerpunkt der Schneide (*Cladium mariscus*) liegt im mediterran-subatlantischen Raum. Sowohl *A. isocles* aber auch der mediterran-atlantisch verbreiteten Zarten Rubinjungfer (*Ceriagrion tenellum*) dienen Schneidenbestände als geeignete Habitate (BUCHWALD 1989, 1991).

Bei Odonatologen sind die bis zu mannshohen Schneidriedbestände wegen der scharfen, sägekantigen Blätter nicht sehr beliebt! Jedoch lohnt es sich meistens, zerschnittene Hosen und blutende Unterarme in Kauf zu nehmen, da alle Nachweise von *A. isocles* an Gewässern mit mehr oder weniger dichten Beständen von *Cladium mariscus* getätigt wurden. Die höchsten Abundanzen wurden im NSG „Mindelsee“ festgestellt, so allein am 21. Juni über 15 Exemplare an den Nordteichen dieses Schutzgebietes.

Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*)

Bei STERNBERG & BUCHWALD (2000) werden nach

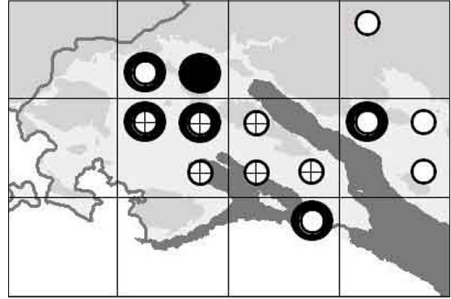


Abb. 2: Verbreitung von *Anax parthenope* im Kreis Konstanz, vgl. Abb. 1

1980 max. 10 Vorkommen auf zwei MTB (8219: max. 5 Vorkommen, 8220: max. 5 Vorkommen) angegeben.

HUNGER et al. (2006) geben für den Zeitraum vor 1995 Nachweise von acht MTBQ auf drei Kartenblättern und für den Zeitraum nach 1995 insgesamt vier MTBQ auf zwei Kartenblättern (8119: 2 MTBQ, 8219: 2 MTBQ) an. Bei der Erhebung im Sommer 2006 wurde *Anax parthenope* insgesamt zwölfmal an acht Gewässern auf zwei MTB (8219: 5 Nachweise in 3 MTBQ, 8220: 8 Nachweise in 3 MTBQ) nachgewiesen. Die Nachweise auf MTB 8119 Eigeltingen konnten nicht bestätigt werden.

Anax parthenope hat im Untersuchungsgebiet ebenfalls den Verbreitungsschwerpunkt auf dem Bodanrücken zwischen Radolfzell/Güttingen und Konstanz/Wollmatingen. Die höchsten Abundanzen und der einzige Reproduktionsnachweis wurden am Nordufer des Mindelsees festgestellt. Dort wurde bereits am 19. Mai ein Tandem bei der Eiablage beobachtet.

Spitzenfleck (*Libellula fulva*)

Bei STERNBERG & BUCHWALD (2000) werden nach 1980 max. 11 Vorkommen auf drei MTB (8119: 1 V., 8219: max. 5 V., 8220: max. 5 V.) angegeben. Nach HUNGER et al. (2006) lagen vor 1995 Nachweise von acht MTBQ auf drei MTB vor und für den Zeitraum nach 1995 nur noch von fünf MTBQ auf drei Kartenblättern.

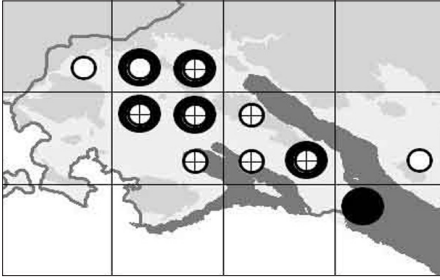


Abb. 3: Verbreitung von *Libellula fulva* im Kreis Konstanz, vgl. Abb. 1

Bei der Untersuchung 2006 wurde *L. fulva* an 14 Fundorten nachgewiesen. Sowohl auf MTB 8219 (4 Nachweise) als auch auf MTB 8220 (9 Nachweise) wurde die Art jeweils auf drei MTBQ bestätigt. Der nördliche Teil des Steißlinger Sees liegt auf MTB 8119; hier wurde *L. fulva* ebenfalls beobachtet.

Libellula fulva fliegt in hohen Abundanzen am Steißlinger See und im NSG „Mindelsee“; in letzterem jedoch vor allem am Mühlgraben und anschließenden Mühlbach, dem einzigen Fließgewässer, an dem die Art im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnte. Sie bildet dort, wie an anderen schnell fließenden Gewässern in Baden-Württemberg, eine Zönose mit *Orthetrum coerulescens*, *Calopteryx virgo* und *Coenagrion mercuriale*.

Diskussion

Die Überprüfung der alten Fundmeldungen und Kontrolle anderer, teils erst nach 1995 angelegter Gewässer mit potentiell Vorkommen der Projektarten ergab, dass einerseits ein Erfassungsdefizit besteht, andererseits durch Lebensraumverluste auch tatsächliche Rückgänge, zumindest von *A. isocoles* und *A. parthenope*, zu verzeichnen sind. Der tatsächliche Rückgang ist aber bei weitem nicht so dramatisch, wie es auf den Karten bei HUNGER et al. (2006) erscheint. Vielmehr sind die vermeintlichen Rückgänge im Wesentlichen eine Folge von Erfassungsdefiziten nach 1995.

Die Biotopqualität hat sich in den letzten Jah-

ren für die Projektarten und auch andere Libellenarten in einigen SGL-Fundgebieten drastisch verschlechtert. Auf MTB 8118 Engen konnte keine der drei überprüften Arten bestätigt werden. Das FND „Betteläcker“, eine ehemalige Kiesgrube, bietet keinen geeigneten Lebensraum mehr für die Anfang der 1980er Jahre dort noch nachgewiesene *A. isocoles*. Die kleinen, temporären Gewässer sind völlig mit Schilf (*Phragmites australis*) verwachsen oder von Weiden (*Salix alba*, *Salix spec.*) überwuchert. Zum Zeitpunkt der Begehung (21.06.2006) waren alle Gewässer bereits ausgetrocknet. An den Teichen im NSG „Ehinger Ried“, das seit Anfang der 1980er Jahre vom BUND betreut und im Auftrag der BNL bzw. des Regierungspräsidiums Freiburg gepflegt wird, konnten weder *A. isocoles* noch *L. fulva* bestätigt werden. Die Teiche, mit ehemals großen Freiwasserflächen, sind stark mit Schilf verwachsen und durch Laubbäume beschattet; sie werden damit den Lebensraumsprüchen dieser Arten nicht mehr gerecht. Auf MTB 8219 Singen gibt es ebenfalls drastische Beispiele für den fortschreitenden Lebensraumverlust. Die Gebiete FND „Toteisloch“ und NSG „Durchenberg Ried“ bei Güttingen wurden 1980 bis 1983 von R Buchwald. untersucht. Neben *A. isocoles* wies BUCHWALD (1983) in diesen Gebieten auch *Sympetrum flaveolum*, *Sympetrum danae* und *Sympetrum paedisca* in teils beachtlichen Abundanzen nach. Der Zustand der beiden Gebiete hat sich jedoch seit damals aufgrund von Grundwasserabsenkungen dramatisch verschlechtert. Bereits seit Ende der 1980er Jahre liegt das „Durchenberg Ried“ trocken (nach Angaben von Ute Reinhard und Bertrand Schmidt in der SGL-Datenbank; vgl. auch STERNBERG & BUCHWALD 2000). Heute ist der Großteil des Rieds mit Birke (*Betula pendula*), Espe (*Populus tremula*) und Weiden (*Salix caprea*, *Salix spec.*) zugewachsen. Neben dem Lebensraumverlust für stark bedrohte Libellenarten ist auch das zunehmende Verschwinden der für den Bodanrück einzigartigen Hochmoor-Vegetation (*Sphagnum magellanicum*, *Eriophorum angustifolium*, *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Menyanthes trifoliata*) zu be-

dauern. Als einzige Libellenart konnte *Libellula quadrimaculata* während zweier Kontrollen in Einzelexemplaren im NSG „Durchenbergried“ nachgewiesen werden.

Die in direkter Nachbarschaft zum NSG „Durchenberg Ried“ gelegenen Buchenseen sind, neben dem Mindelsee, die artenreichsten Gewässer, die im Zuge der hier vorgestellten Untersuchungen im Jahr 2006 an drei Terminen begangen wurden. Alle Zielarten (*L. fulva*, *A. isoceles*, *A. parthenope*) wurden hier neben weiteren wertgebenden Arten (*Brachytron pratense*, *Ceriagrion tenellum*) nachgewiesen.

Das noch Anfang der 1980er (BUCHWALD 1983) bis Mitte der 1990er (R. Buchwald, A. Krismann, H. Hunger u. a., vgl. SGL-Daten) festgestellte Massenvorkommen von *Ceriagrion tenellum* konnte 2006 an den Buchenseen nicht bestätigt werden. Es wurden nur vereinzelt Tiere im Verlandungsbereich, dem Schneidriedröhricht und daran anschließenden Weidengebüsch (*Salix cinerea*) gefunden. In den südwestlich gelegenen Hochstaudenfluren und den Feuchtwiesen wurde die Art nicht gefunden. Die Sukzession ist auch am südöstlichen Buchensee stark fortgeschritten und das Röhricht wird durch einen breiten Gebüsch- und Baumgürtel von den angrenzenden verbrachten Streuwiesen getrennt. Die von BUCHWALD (1980) beschriebenen Fadenseggenriede (*Caricetum lasiocarpae*) und Schwalbenwurz-Enzian-Pfeifengras-Streuwiesen (*Gentiano asclepiadeae-Molinietum*) sind nicht mehr oder nur rudimentär erhalten. Arten wie Alpen-Wollgras (*Trichophorum alpinum*), Glanzstendel (*Liparis loeselii*) oder Sumpfläusekraut (*Pedicularis palustris*) sind dort wohl der Sukzession zum Opfer gefallen.

Der außerhalb des Schutzgebiets liegende, nordwestliche See wird als Badesees betrieben. Hier konnte zwar *Brachytron pratense*, jedoch keine der Projektarten nachgewiesen werden.

Am Mindelsee wurden alle Zielarten in z.T. hohen Abundanz festgestellt. Der Bestand von *Ceriagrion tenellum* ist dort, sowohl auf den Norduferflächen als auch im Ostried, auf hohem Niveau stabil. Bereits am 21.04. wurde ein Exemplar von *Sympetma paedisca* an den Nord-

teichen gefangen und sicher angesprochen (HUNGER et al. 2006). Als Erstnachweise für das Gebiet wurden am 05.09.2006 zwei Exemplare von *Lestes vires vestalis* an den Nordteichen gesichert.

Dank

Kai-Steffen Frank (BUND-Naturschutzzentrum Möggingen) für die langjährige Naturschutzarbeit, die Gastfreundschaft und den Zugriff auf die Bibliothek an Schlechtwetter-Tagen. Holger Hunger und Franz-Josef Schiel für Einsicht der SGL-Datenbank, kritische Durchsicht des Manuskripts und die Unterstützung einer odonatologischen Projektarbeit im Rahmen eines Praktikums bei INULA.

Literatur

- BUCHWALD, R. (1983): Ökologische Untersuchungen an Libellen im westlichen Bodenseeraum. – In: Der Mindelsee bei Radolfzell: Monographie eines Naturschutzgebietes auf dem Bodanrück. Natur und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 11: 539-637, Ludwigsburg.
- HUNGER, H. & F.-J. SCHIEL (2006): Rote Liste der Libellen Baden-Württembergs und der Naturräume, Stand November 2005. – Libellula Supplement 7: 3-14.
- HUNGER, H., F.-J. SCHIEL & B. KUNZ (2006): Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württembergs (Odonata). – Libellula Supplement 7: 15-188.
- LANG, G. (1973): Die Vegetation des westlichen Bodenseegebietes. – VEB Gustav Fischer Verlag, Jena
- STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs. – Band 1 und 2; Ulmer, Stuttgart.
- WILMANN, O. (1998): Ökologische Pflanzensoziologie - Eine Einführung in die Vegetation Mitteleuropas. – 6. Aufl., Quelle & Meyer, Wiesbaden.