

**Nachweis von *Sympetrum pedemontanum*  
(Allioni, 1766) und *Sympetrum striolatum*  
(Charpentier, 1840) in einer Kreidegrube bei  
Itzehoe (Anisoptera: Libellulidae)**

Klaus Buck

**Summary**

*Sympetrum pedemontanum* and *Sympetrum striolatum* were encountered at a large chalk quarry near Itzehoe, Schleswig-Holstein, Federal Republic of Germany. *S. striolatum* distinctly outnumbered all other congeners occurring at the site, including *S. pedemontanum*. 30 specimens of the latter species were marked. The origin of this population is discussed. And indeed, according to many informations received from a "network" of odonatological observers throughout Holstein a medium-term spreading movement of *S. pedemontanum* cannot reasonably be doubted any longer.

**Vorbemerkung**

Im Rahmen einer angestrebten Erfassung der Odonatenfauna des Kreises Steinburg, der im Südwesten Schleswig-Holsteins an die Unterelbe und den Nordostseekanal grenzt, bemerkte ich bei erstmaliger Begehung am 18.08.89 nahe einer Kreidegrube in D-2211 Breitenburg zwei für den Bereich ungewöhnliche Heide-libellenarten, nämlich *Sympetrum striolatum* und *Sympetrum pedemontanum*.

---

Dr. Klaus Buck, Johann-Meyer-Str. 3a, D-(W)-2213 Wilster

Während die Große Heidelibelle sich an dem Fundort als sehr zahlreich erwies, fand ich von der Gebänderten Heidelibelle 6 Weibchen und 1 Männchen. In den folgenden Tagen war es eindrucksvoll zu beobachten, daß am steilen Rand der tiefen Grube ein reger Verkehr von Heidelibellen - herauf und herunter - stattfand.

Es kam der Verdacht auf, daß der erste Fundort für die genannten beiden Heidelibellen nur die periphere Zone eines Populationsareals darstellte, dessen "Zentrum" sich runde 60 m tiefer in der Kreidegrube befand.

Dieser in Frage stehende Sachverhalt veranlaßte die vorliegende Studie. Ich begann ab 22.08. zur Vermeidung von Mehrfachzählungen für *S. pedemontanum* mit einer Markierungsaktion und bezog die Grube mit in die Untersuchung ein, was allerdings erst ab 31.08. gelang.

Herr B. JANSSEN (Itzehoe) fand die Gebänderte Heidelibelle am selben Ort bereits in der 2. Julihälfte 89 (pers. Mitt., Nov. 89).

### Untersuchungsgebiet

Fundort ist die 0.6 km<sup>2</sup> große und maximal 58 m tiefe Kreidegrube "Saturn", in welcher im Tagebau Kreide gewonnen wird (Abb. 3). Die etwa zentral gelegene, fast ebene, längere Zeit schon nicht mehr vom Abbau betroffene "Bodenfläche" nimmt etwa 32 ha ein (UTM NE 385728). Sie weist eine Schuttflora verschiedener Sukzessionsstadien auf und ist von einem System von Gräben und Rinnsalen (wenige cm bis 0.3 m tief) durchzogen, die von an den Steilwänden herabstürzendem Grundwasser gespeist werden. Das Wasser ist klar, farblos und fließt (nach Schätzung) mit Geschwindigkeiten von 0 bis ca. 0,4 m/s.

- Bei Sonnenschein ist es unten blendend hell ("Schnee-Effekt"), so daß die ohnehin scheue Gebänderte Heidelibelle, die nur selten im Fluge rüttelnd still steht, besonders leicht dem verfolgenden Blick wieder entwindet.

Die Vegetation in dem hier als Bodenfläche bezeichneten Grubenabschnitt soll ohne Anspruch auf Vollständigkeit umrissen

werden. Große rechteckige Flächen sind gänzlich von *Phragmites australis* eingenommen, mit einigen Weidenbüschen dazwischen. Andere Abschnitte erscheinen fast kahl; dazwischen liegen teilbedeckte Areale. Unter Verzicht auf eine Beschreibung der Pflanzengesellschaften folgt nun (nach grober Schätzung der Reihenfolge der Flächenbeanspruchung) eine Artenliste:

1. *Phragmites australis*
2. *Tussilago farfara*
3. *Tanacetum vulgare*
4. *Leontodon spec.*
5. *Epilobium hirsutum*
6. *Juncus subnodulosus*
7. *Typha spec.*
8. Moosarten (darunter kein *Sphagnum*, wohl aber: *Barbula fallax*, *Pohlia wahlenbergii*, *Seligeria calcarea*, *Cratoneuron filicinum*)
9. *Equisetum spec.*
10. Weiden und Birken, niedrig, in geringer Zahl
11. Diverse Grasarten
12. Characeen und Fadenalgen (Matten von Armleuchteralgen in sehr flachem, fließendem Wasser mit Schlamm aus feinstkörniger Kreide)<sup>1</sup>

Die ersten Libellenfunde wurden nicht in der Grube gemacht, sondern auf einem Geländesaum außerhalb (Abb. 3), zwischen dem Südrand der Kreidegrube und einem Moorkanal, dessen träge fließendes Wasser vom südöstlich gelegenen Breitenburger Moor nach Westen zu in die Stör gelangt.

Hier ist auf weniger feuchtem Gelände neben den auf der Liste unter den Nummern 1, 2, 3, 4, 5, 10 und 11 notierten Pflanzen in einem Abschnitt ein schütterer Hochwald aus Eichen, Pappeln, Fichten und Birken gewachsen. Vorherrschend im ganzen ca. 400 m langen und 30 bis 40 m breiten Gelände im primär moorigen Boden ist Kreideschutt.

1) Bemerkung: Neben den genannten Characeen und Fadenalgen wurden submers wachsende höhere Pflanzen nicht wahrgenommen.

In der Kreidegrube Saturn war im fließenden Wasser bei mehrfacher Probe der Nitrat-Streifentest (Merckoquant) negativ; die halbquantitative pH - Bestimmung mit Merck-Teststäbchen (Bereich 2.5. - 7.0) ergab alkalische oder neutrale Werte.

#### Zeitlicher Ablauf und Methoden

Die Region der Grube Saturn wurde zwischen dem 18.08. und dem 11.11.89 32mal aufgesucht.

Beim Begehen der Grube über Mittag für jeweils 2-4,5 Stunden wurden die Strecken zwischen den Fundstellen einzelner Tiere abgeschritten. Sie waren erstaunlich homogen verteilt.

Optische Hilfsmittel (außer der Kamera) wurden nicht benutzt. Nach dem mit Netz ausgeführten (genehmigten) Fang erfolgte die Artbestimmung, die auch bei *S. pedemontanum* durch Nahaufnahme dokumentiert wurde. Wenn es sich um *S. pedemontanum* handelte, wurde das Tier mit Nagellack an einem Flügel täglich verschieden markiert und (wie bei den anderen Arten) sofort freigelassen.

Die Funde wurden in ein vorgefertigtes Formular eingetragen.

#### Ergebnisse

##### 1. Begleitende Odonatenfauna

Neben den Beobachtungen an *Sympetrum striolatum* und *S. pedemontanum* konnten folgende Arten beobachtet werden:

- *Ischnura elegans* wurde nur einmal am 03.09. in der Grube gefunden.
- *Lestes sponsa* war im Saumgebiet spärlich nachweisbar
- *Somatochlora metallica* traf ich nur am Moorkanal (Abb. 3). Am 20.08. zählte ich auf 300 m Kanalufer 20 Männchen.
- *Aeshna grandis* flog einige Male, wohl als Gast.
- *Aeshna mixta* fiel in beiden Bereichen fast bei jeder Begehung auf. Oft wurden 3 oder 4 Männchen gleichzeitig gesehen.
- *Aeshna cyanea* flog gelegentlich in der Kreidegrube. Ein Männchen wurde am 29.08., ein Weibchen am 26.09. beobachtet.
- *Sympetrum sanguineum* und *S. danae* waren in relativ geringer Zahl außerhalb und innerhalb der Grube vertreten.

Die Möglichkeit einer Verwechslung mit *Sympetrum striolatum* bietet *S. vulgatum*. Letztere Art wurde bei Stichproben mehrfach gefangen und die Zahl der Fänge beider Arten in Beziehung zueinander gesetzt (s. unten).

##### *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)

Diese Art gilt nach GEIJSKES und VAN TOL (1983) und ebenso nach CORBET (1956) als ein (holo-) mediterranes Faunenelement. In Schleswig-Holstein tritt die Art als seltener Gast auf, wird jedoch in Dänemark und den westlichen Teilen Deutschlands stellenweise häufiger gefunden (GLITZ, 1976; FISCHER, 1984b; SCHORR, 1988).

*Sympetrum striolatum* war in der ganzen Grubenregion bei 32 Begehungen zwischen dem 18.08. und dem 11.11.89 eindeutig die Odonatenart mit der höchsten Abundanz.

Überall dort, wo *S. pedemontanum* auftrat, war auch *S. striolatum* vorhanden; das Umgekehrte gilt hingegen nicht: Die Große Heidelibelle bewohnte das größere Areal (Abb. 3). Bei warmem und sonnigem Wetter konnte man in der Grube auf jeweils 20 m ein Exemplar der Großen Heidelibelle und /oder der Gemeinen Heidelibelle (sich am Boden sonnend bzw. "auf Anstand") antreffen. Freilich genoß die seltenere Gebänderte Heidelibelle beim Durchstreifen der ausgedehnten Grube Vorrang. Bei Stichproben ergab sich zwischen *S. striolatum* und *S. vulgatum* etwa ein Verhältnis von 5/2. 75 Artbestimmungen erbrachten in 54 Fällen *S. striolatum* (30 Männchen, 24 Weibchen) und in 21 Fällen *Sympetrum vulgatum* (10 Männchen, 11 Weibchen).

Angeichts der Allgegenwart von *S. striolatum* auf einer Grubenfläche von ca. 0.6 km<sup>2</sup> und darüber hinaus in einem Saumbereich von weiteren 1.5 ha (Abb. 3) möchte ich trotz aller Bedenken gegen "Eindrücke" meine Schätzung der Gesamtpopulation von Imagines der Großen Heidelibelle für den 01.09.89 mit 400 (als Minimum) angeben. Eine größere Zahl von Kopulationen der Art wurde beobachtet, auch viele Male mit nachfolgender Eiablage; als Tandem über der freien Wasseroberfläche, sowohl im langsam fließenden Rinnsal zwischen Schilfstengeln, als auch in kleinen Pfützen. Am 11.11.89 wurde am Grubenrand zum letzten Mal die Große Heidelibelle auf einem hellen Stein in der Sonne sitzend angetroffen; die Lufttemperatur betrug 11° C. Dieser späte Fund könnte dafür sprechen, daß es sich bei dem Vorkommen von *Sympetrum striolatum* in Breitenburg nicht lediglich um eine Invasion im Jahre 1989 handeln dürfte, sondern daß z.B. jene spät angetroffenen Tiere am Ort geschlüpft sind (s. auch die ausführlichen monografischen Darlegungen bei CORBET, 1956, sowie die Betonung des Ausharrens der Art "bis in die letzten schönen Tage im November" bei JÖDICKE et al., 1989).

Am 22.09. wurde über ca. 10 Min. hin in der Grube Saturn ein Paarungsrad zwischen *Sympetrum danae* (♂) und *Sympetrum striolatum* (♀) beobachtet und ausgiebig fotografisch dokumentiert. Die Kopulation scheint, einschl. "Pumpen", vollständig vollzogen worden zu sein. Vor einer möglichen Eiablage verlor ich das Paar aus den Augen.

### *Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766)

Diese Heidelibellenart wird nach GEJSKES und VAN TOL (1983) als ein (west-) sibirisches Faunenelement bezeichnet. Nach SCHMIDT (1978) leitet die Art zu den pontischen und mediterranen Arten über. Sie kommt (unter Einrechnung einer Unterart) durchgehend bis Ostsibirien (BELYSCHEW, 1958) und bis in die Reisfelder Japans vor. WATANABE und TAGUCHI (1988) erwähnen bei Beobachtungen auf Honschu u.a. *Sympetrum pedemontanum elatum* (Selys).

Besonders die Wanderbewegungen der Gebänderten Heidelibelle sind in letzter Zeit Gegenstand einer Anzahl von Veröffentlichungen gewesen (ALTMÜLLER et al., 1981; TAMM, 1982; FISCHER, 1984a; JÖDICKE und WOIKE, 1985; DIERSCHKE, 1986; OHNESORGE, 1988). Eine gute Übersicht gibt SCHORR (1988). Nach seinen Ausführungen dürfte *S. pedemontanum* das Gebiet von Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt erst nach 1950 besiedelt haben.

Allerdings wurde die Art bereits um die Jahrhundertwende nahe der Grenze zu Schleswig-Holstein auf Mecklenburgischem Gebiet festgestellt (TIMM, 1906; erwähnt bei FISCHER, 1984a). Damals ist es jedoch wahrscheinlich noch nicht zur Besiedelung Holsteins gekommen. Die auffällige Libelle wird in den gerade die südöstlichen Teile des Landes betreffenden, recht zahlreichen Publikationen zur Odonatenfauna zwischen 1906 und 1980 nicht genannt. Die erste Beobachtung auf Holsteinischem Gebiet gelang 1981 (MAUSS, 1985).

Ich begann die Markierung aller erreichbaren Exemplare von *S. pedemontanum* am 22.08.; die Grube wurde erstmals am 31.08. betreten. Zwischen dem 22.08. und dem 7.09. wurden bei 13 Begehungen 18 Männchen und 12 Weibchen markiert.

In den Zahlenwerten drückt sich kein wirkliches Ungleichgewicht zwischen den Geschlechtern aus. Die Weibchen der Art waren, wohl weil unscheinbarer, noch schwerer zu finden als die Männchen.

Obwohl eine Wiederfangauswertung nicht beabsichtigt war, sei hier erwähnt, daß 8 markierte Individuen wieder angetroffen wurden (Wiederfänge am Tage der Markierung bleiben unberücksichtigt). Die längste Zeitspanne zwischen Markieren und Wiederantreffen betrug 10 Tage.

Am 03.09. sah ich um ca 11.00 h ein Tandem von *S. pedemontanum*.

Um 11.45 h am selben Tag konnte ich in der Grube unten ein Paarungsrad fotografieren, dessen beide Partner von mir am 01.09. markiert worden waren und das anschließend zwischen den Schilfhalmen als Tandem zur Eiablage schritt.

Zu diesem Zeitpunkt hatte ich 19 Tiere markiert. Daß ich in der Grube das vormarkierte Paar antraf, war wohl nur mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit zu erwarten gewesen. Zwar spräche das Ereignis, für sich genommen, für eine recht kleine Population auf engem Raum. Der Sachverhalt war aber gerade ein anderer:

Auf der großen, ziemlich ebenen Bodenfläche von etwa 32 ha war in den Bereichen, wo *Phragmites* keine dichten Bestände bildete, beim Durchstreifen des gesamten Areals etwa auf jeweils 80 m 1 Exemplar anzutreffen (meist am Boden zwischen Huflattich sitzend).

Im Gegensatz zu diesem Zeichen einer spärlichen, einigermaßen homogenen Verteilung stand ein Fund am 05.09.89 um 14.23 h. Ich sah am Rande eines lockeren Schilfbestandes 5 Männchen auf engem Raum (ca. 4 m<sup>2</sup>) beieinander oben an den Schilfhalmen sitzen. Dies schien mir ein Hinweis darauf zu sein, daß die Art möglicherweise Nächte und kühle, windige Stunden und Tage gemeinsam im Schilf verbringt ("Roosting").

Wie schon weiter oben betont, war das Fangen der Gebänderten Heidelibelle (im Gegensatz etwa zur Großen Heidelibelle) so erschwert, daß auf ein gefangenes Tier etwa 3 entfallen, die - wiewohl bzgl. der Art sicher erkannt - vor einem möglichen Fang bereits den Blicken entschwunden waren, besonders bei strahlender Sonne und vor dem Hintergrund der Schilfbestände. Von dieser Relation her komme ich bei dem Markierungsergebnis von 30

Tieren sinngemäß für den 03.09.89 zu einer Schätzung von 120 Imagines. Vermutlich hatte die Population von *S. pedemontanum* Anfang September ihr numerisches Maximum bereits überschritten.

Am 22.09. fand ich ein Männchen der Art als letztes Exemplar.

### Diskussion

Für die Beantwortung der Frage, ob sich *Sympetrum pedemontanum* stetig nach Schleswig-Holstein hin ausbreitet, oder ob es sich nur um periodische Invasionen in warmen Sommern handelt, wäre ein Netz von Beobachtern erwünscht, die voneinander wissen und sich kurzfristig gegenseitig informieren können.

Der oft träge Informationsfluß von Publikation zu Publikation oder von Tagung zu Tagung würde auf diese Weise vermieden. Unerwarteterweise hat sich so etwas wie ein odonatologisches Beobachternetz für Hamburg und Südholstein herausgebildet. Beginnend mit einem Hinweis von Herrn H. J. LEPTHIN (Aukrug), hat sich noch während der Abfassung dieses Manuskriptes die Informationssituation durch Kontaktaufnahme mit einer Anzahl von Libellenbeobachtern so entscheidend gebessert, daß es schwerfällt, die Vielzahl der Funde von *S. pedemontanum* seit 1981 in Schleswig-Holstein in ihrem räumlichen Zueinander und zeitlichen Nacheinander genau und zusammenhängend darzustellen. Trotzdem soll hier - auch auf die Gefahr von kleinen Ungenauigkeiten durch die "große" Zahl sich auch teilweise überschneidender persönlicher Mitteilungen hin - versucht werden, eine Übersicht über die Funde von *S. pedemontanum* in Holstein zwischen 1981 und 1989 zu geben (Tab., Abb. 4).

Die Tabelle gibt die mir freundlicherweise mitgeteilten Daten in starker Vereinfachung wieder. Die Zeitangaben sind auf Jahre reduziert. Ob Männchen oder Weibchen gefunden wurden, wird nicht unterschieden. Die sehr zahlreichen und "ins Bild passenden" Funde auf Hamburger Gebiet sind nicht mit in die Tabelle aufgenommen worden (s. GLITZ et al., 1989 im Druck)<sup>2</sup>.

2) Bzgl. der persönlichen Mitteilungen können die Anschriften der Beobachter bei mir erfragt werden.

Die von FISCHER (1984a) in diesem Zusammenhang zuerst geäußerte Annahme, die Wanderung dieser Libellenart würde vorwiegend den Flußläufen entlang erfolgen, in erster Linie der Elbe, - hat manches für sich, insbesondere wenn man an große Schwärme denkt, die wiederum größere Strecken pro Tag zurücklegen. Angesichts der zahlreichen, auch teilweise über Jahre hin bodenständigen Vorkommen ist es allerdings keineswegs immer nötig, diesen "durchgehenden Wasserweg" anzunehmen. An verschiedenen Stellen (z. B. Bönningstedt, Witzhave, Großhansdorf) scheint jeweils eine relativ stabile Population entstanden zu sein. Von hier aus können sogar alljährlich Wanderungen ausgegangen sein. Da nun kein Jahr zwischen 1981 und 1989 in Spüdholstein ohne Nachweis von *S. pedemontanum* ist, braucht man nicht sich ständig wiederholende Fernwanderung zu postulieren.

Auch wenn der Weg der sich ausbreitenden Art im einzelnen nicht klar ist, lohnt es sich, das, was bekannt geworden ist, einmal skizzenhaft zu verfolgen.

Auf dem *S. pedemontanum* betreffenden Blatt aus dem Niedersächsischen Artenerfassungsprogramm (ALTMÜLLER et al., 1981) liest man sinngemäß folgendes:

Bis 1970 hat es in Niedersachsen keine Nachweise der Art gegeben. Zwischen 1971 und 1975 waren es sechs, von 1976 bis 1980 aber 71 Nachweise! Alle betrafen Ost-Niedersachsen. Und wenn man nun die an Niedersachsen grenzenden Teile Sachsen-Anhalts mit in Betracht zieht und Äußerungen über auffällige Funde der Gebänderten Heidelibelle im Bezirk Magdeburg etwa folgendermaßen liest, "ob diese neueren Funde eine ... Arealerweiterung der *S. pedemontanum* belegen können, ist ... nicht ohne weiteres zu erkennen" (MÜLLER, 1977), - und wenn derselbe Autor 1990 schreibt, "die Aussagen sind aber längst überholt. Die Art ist z.B. in der Altmark, der Elbniederung u.a. schon allgegenwärtig..." (MÜLLER, Januar 1990, pers. Mitt.), dann kann man wohl nicht umhin, die Funde in der Altmark und der Elbniederung, die Funde in Ost-Niedersachsen, die Funde in Hamburg, sowie die hier als Überblick dargebotenen Funde in Holstein im Zusammenhang zu sehen. An einer kräftigen Ausbrei-

tungsbewegung der so wenig robust erscheinenden Gebänderten Heidelibelle wird man nicht mehr zweifeln können.

Freilich werden uns ohne an verschiedenen Orten durchgeführte Markierungsaktionen an frisch geschlüpften Individuen und ohne kurzfristige gegenseitige Information der Beobachter Einzelheiten (z.B. Länge, sowie örtliche und zeitliche Einordnung der Flugwege) verborgen bleiben.

### Nachtrag

Im Jahre 1990 wurde *Sympetrum striolatum* wiederum in hoher Abundanz im Grubenbereich angetroffen. 2 Schlupfvorgänge der genannten Art wurden an flachen Schilfgewässern beobachtet.

Ergebnisse der diesjährigen Markierungsaktion an *Sympetrum pedemontanum*:

Es wurde jedes erreichbare Exemplar markiert und sofort freigelassen. Die Aktion begann am 30.07.90 und endete am 16.09.90.

In diesem Zeitraum wurden 116 (75, 41) Individuen der Art erstmalig markiert. Von den markierten Tieren wurden 42 (43, 8) wiederangetroffen.

Der längste Abstand zwischen Markierung und Wiederantreffen betrug 28 Tage. Am 20. August 1990 ereignete sich ein Unwetter (Sturm, massive Regengüsse), das das Ergebnis sicher beeinflusste.

Diese kurz gefaßten Ergebnisse sprechen dafür, daß sich in der Kreidegrube "Saturn" von beiden untersuchten Heidelibellenarten eine stabile Population etabliert hat.

## Danksagung

Ich danke der Firma ALSEN-BREITENBURG ZEMENT - und KALKWERKE GmbH in Lägerdorf für die Erlaubnis, die Grube Saturn während der Untersuchungen betreten zu dürfen.

Die Herren W. DREYER (Kiel), B. FREYTAG (Hoisdorf), B. JANSSEN (Itzehoe), G. JANSSEN (Barmstedt), C. KASSEBEER (Kiel), T. KRENTZ (Hamburg), H.J. LEPHIN (Aukrug), J. MÜLLER (Magdeburg), A. SCHLIEPHAKE (Hamburg) und U.H. TESCHKE (Hamburg) haben mir durch Überlassung von Funddaten, teilweise wiederholte fachliche Beratung, sowie durch Überlassung von Literatur geholfen. Ihnen allen möchte ich an dieser Stelle bestens danken.

Mein Dank gilt weiterhin Frau W. SCHRÖDER (Wilster) für zahlreiche botanische Hinweise, und nicht zuletzt den Herren D. OHNESORGE (Ahrensburg) und W. PIPER (Hamburg) für sachbezogene Hilfe und kritische Durchsicht des Manuskriptes.

## Literatur

- ALTMÜLLER, R., J. BÄTER u. G. GREIN (1981): Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen (Stand 1980). *Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen*, Beiheft 1, Hannover.
- BELYSCHEW, B.F. (1958): Die Verbreitung der Odonaten in Sibirien. *Dtsch. Entomolog. Zeitschrift*, N.F.5, Heft I-II.
- CORBET, P.S. (1956): The Life-Histories of *Lestes sponsa* (HANSEMANN) and *Sympetrum striolatum* (CHARPENTIER) (Odonata). *Tijdschrift voor Entomologie*, Deel 99, Afl.4.
- DIERSCHKE, V. (1986): Erneuter Fund von *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI) in Schleswig-Holstein. *Drosera* 1986 (1): 13-14.
- FISCHER, C. (1984a): *Sympetrum pedemontanum* (Allioni) und *Tjerderia gracilis* (Schneider) in Schleswig-Holstein (Insecta: Odonata, Neuroptera). *Drosera* 1984 (1): 51-52.
- FISCHER, C. (1984b): Libellen Schleswig-Holsteins. *Mitt.aus d. Zool.Museum d. Universität Kiel*.Suppl.2.
- GEUSKES, D.C. u. J. VAN TOL (1983): De Libellen van Nederland. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud (N.H.).
- GLITZ, D. (1976): Zur Odonatenfauna Nordwestdeutschlands-Anisoptera. *Bombus* 2 (58): 229-232.
- GLITZ, D., J.-J. HOMANN u. W. PIPER (1989 im Druck): Schutzprogramm für Libellen in Hamburg. *Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg*. Schriftenreihe der Umweltbehörde Heft 26.
- JÖDICKE, R. U. KRÜNER, G. SENNERT u. J.T.HERMANS (1989): Die Libellenfauna im südwestlichen niederrheinischen Tiefland. *Libellula* 8 (1/2): 1-106.

- JÖDICKE, R. u. M. WOIKE (1985): Erstnachweis der Gebänderten Heidelibelle, *Sympetrum pedemontanum* ALLIONI, in Nordrhein-Westfalen. *Libellula* 4 (3/4): 160-169.
- LENZ, N. (1988): *Ökologische Untersuchungen an Libellen (Insecta: Odonata) isolierter Kleingewässer in Schleswig-Holstein*. Diplomarbeit a.d. Zoolog. Inst. d. Universität Kiel.
- MAUSS, V. (1985): Ohmoor 1984. Vergleich der Ergebnisse von 1981 - 1984 für Libellen und Vögel. *Naturkundl. Beiträge des DJN*, Heft 14 (1985).
- MÜLLER, J. (1977): Nachweis von *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI) (Odonata) im Bezirk Magdeburg. *Abh. Ber. Naturk. Vorgesch.*, Magdeburg XII (1/1977).
- OHNESORGE, D. (1988): Die Libellenfauna der Kiesgrube Barkholz (Kreis Stormarn, Schleswig-Holstein). *Seevögel* 9 (2): 17-25.
- SCHMIDT, Eb. (1978): Odonata. In: J. ILLIES (Hrsg.): *Limnofauna Europaea*. Verl.Gustav Fischer.
- SCHORR, M. (1988): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen (Insecta: Odonata) der Bundesrepublik Deutschland. Diplomarbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Universität Hannover.
- TAMM, J.C. (1982): Beobachtungen zur Ökologie und Ethologie von *Sympetrum pedemontanum* ALLIONI (Insecta, Odonata) anlässlich seiner Wiederentdeckung in Hessen. *Hessische Faunistische Briefe* 2 (2): 20-29.
- WATANABE, W. u. M. TAGUCHI (1988): Community structure of coexisting *Sympetrum* in the central Japanese paddy fields in autumn (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica* XVII (3): 249-262.

Tabelle: Funde von *Sympetrum pedemontanum* (Allioni) in Südholstein 1981-89 (außer Hamburg)

| Lfd. Nr. | Jahr(e) | Nächster Ort / Gewässer                 | Status | Anzahl | Verhalten | Quelle                             |
|----------|---------|---|--------|--------|-----------|------------------------------------|
| 1        | 1981    | 2000 Norderstedt/Ohmoor                 | 4      | 4      | ?         | MAUSS(1984)                        |
| 2        | 1982    | 2411 Gudow/ Segrahner Berg, Kiesgrube   | 4      | 3      | 1         | KASSEBEER, C., pers. Mitteilung    |
| 3        | 1983    | 2359 Ulzburg/Alster                     | 4      | 3      | 1         | FISCHER(1984 a)                    |
| 4        | 1983-87 | 2081 Bönningstedt/ Mühlenau (z. Pinnau) | 4      | 5      | 4         | TESCHKE, U.-H., pers. Mitteilung   |
| 5        | 1985    | 2000 Norderstedt/Moorbek                | 4      | 6      | 4         | PIPER, W., pers. Mitteilung        |
| 6        | 1985-89 | 2071 Witzhave/Kiesgrube                 | 6      | 7      | 5         | OHNESORGE(1988), pers. Mitteilung  |
| 7        | 1986    | 2359 Nützen/Schirnau(Stör)              | 4      | 1      | 1         | JANSSEN, G., pers. Mitteilung      |
| 8        | 1986    | 2081 Langeln/Krückau                    | 4      | 4      | 1         | JANSSEN, G., pers. Mitteilung      |
| 9        | 1986    | 2356 Aukrug/Fischteiche                 | 4      | 3      | 1         | LEPETHIN, H. J., pers. Mitteilung. |
| 10       | 1986    | 2356 Aukrug/Fischteiche                 | 4      | 1      | 1         | BUCK                               |
| 11       | 1987    | 2059 Basedow/Lanzer Kieseeseen          | 4      | 2      | 1         | KRENTZ, T., pers. Mitteilung       |
| 12       | 1987-89 | 2070 Gr. Hansdorf/Kiesgrube             | 4      | 3      | 3         | SCHLIEPHAKE, A. & B. FREYTAG, p.M. |
| 13       | 1989    | 2356 Aukrug/Buckener Au (zur Stör)      | 4      | 4      | 3         | LEPETHIN, H. J., pers. Mitteilung  |
| 14       | 1989    | 2211 Breitenburg/Kreidegrube            | 4      | 3      | 1         | JANSSEN, B., pers. Mitteilung      |
| 15       | 1989    | 2211 Breitenburg/Kreidegrube            | 4      | 7      | 4         | BUCK                               |

Die Kennzeichnung über Status, Anzahl und Verhalten folgt dem Vorgehen bei den Erhebungen durch das Nieders. Landesverwaltungsamt - Naturschutz-Landschaftspflege-Vogelschutz. Erklärungen:

| Status             | Anzahl                    | Verhalten                  |
|--------------------|---------------------------|----------------------------|
| (1= Ei)            | 1= Einzeltier             | 1= Beuteflug               |
| 2= Larve           | 2= mehrere Tiere          | 2= Schlupf                 |
| 4= Imago           | 3= 3-5 Tiere              | 3= Kopulation, Tandem      |
| 5= Exuvie          | 4= 6-10 Tiere             | 4= Eiablage                |
| 6= mehrere Stadien | 5= 11-20 Tiere            | 5= Art am Ort bodenständig |
|                    | 6= 21-50 Tiere            |                            |
|                    | 7= mehr als 50 Individuen |                            |



Abb. 1: Paarungsrade der Großen Heidelibelle, *Sympetrum striolatum* (Allioni), 27.09.90, Kreidegrube Saturn in Breitenburg bei Itzehoe



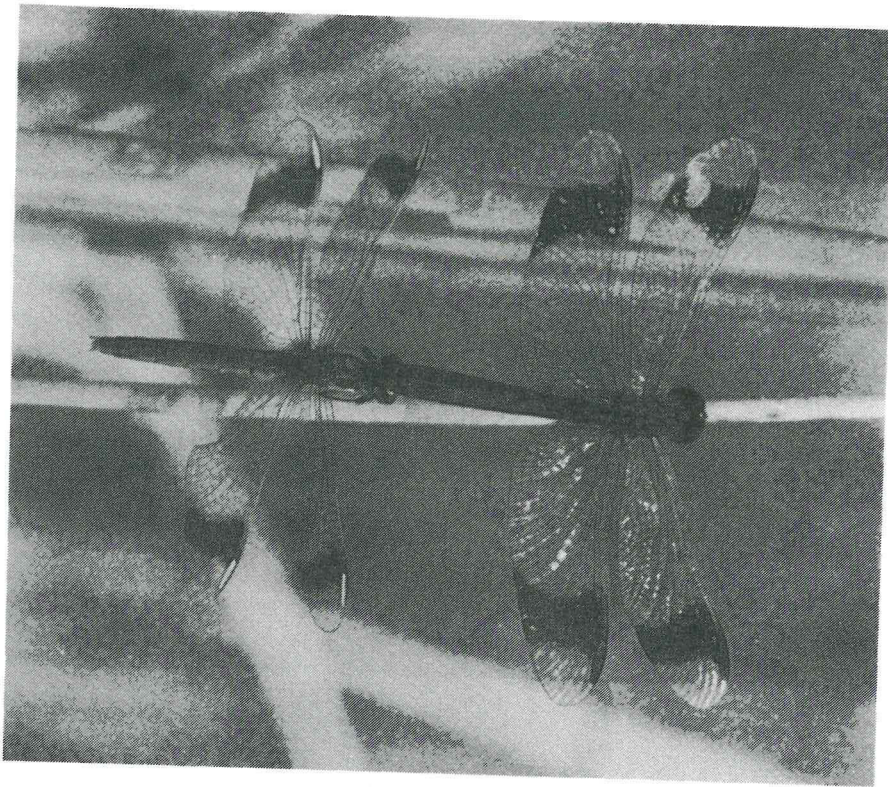


Abb. 2: Tandem der Gebänderten Heidelbelle, *Sympetrum pedemontanum* (Charpentier), 14.08.90, Kreidegrube Saturn in Breitenburg bei Iztshoe

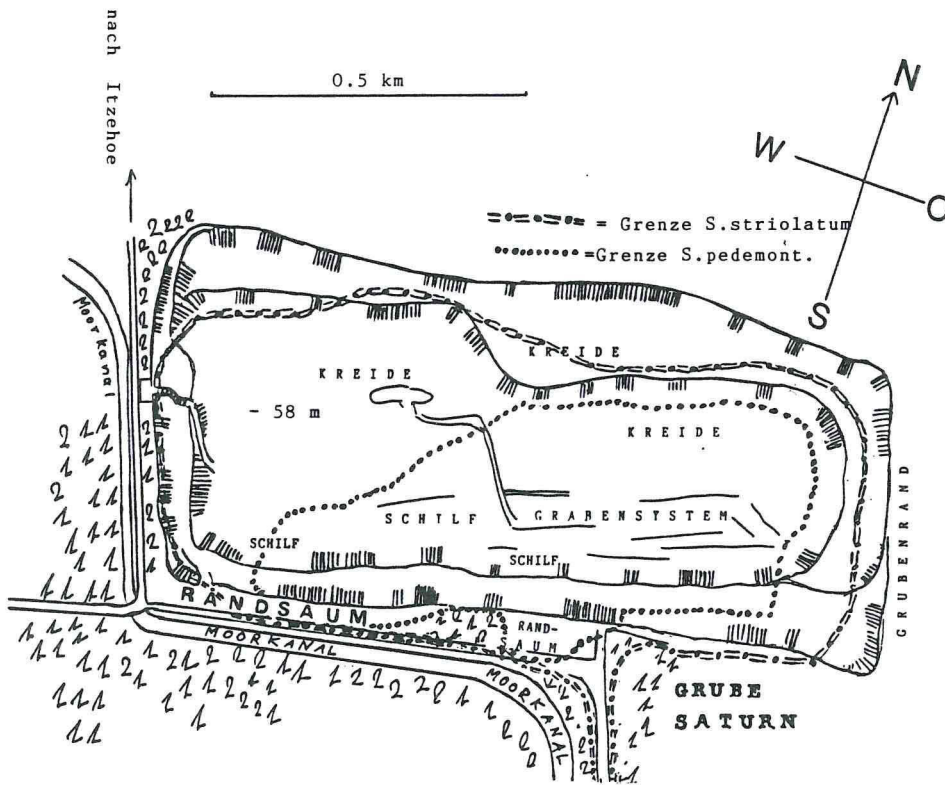


Abb. 3: Lageskizze der Kreidegrube "Saturn", Breitenburg, Schleswig-Holstein

## Aktuelles, bodenständiges Vorkommen von *Epitheca bimaculata* (Charpentier, 1825) im Saarland (Anisoptera: Corduliidae)

Bernd Trockur

### Zusammenfassung

In den Jahren 1988-1990 konnte *Epitheca bimaculata* (CHARPENTIER, 1825) an 4 benachbarten Gewässern im mittleren Saartal beobachtet werden. Für 2 dieser Fundorte gilt die Reproduktion durch Exuvienfunde als gesichert. An einem der Gewässer ist die Art seit mindestens 3 Jahren bodenständig. Jüngste Nachweise aus den östlichen und westlichen Bundesländern sowie aus Frankreich werden zusammengefaßt und Beobachtungen zur Habitatpräferenz diskutiert.

### Summary

Between 1988 and 1990, *Epitheca bimaculata* (CHARPENTIER, 1825) was recorded at 4 neighbouring waters in the middle valley of the Saar. Two of these localities are breeding sites for the species because of the finding of exuviae. At one of these the species is established for at least 3 years. Recent records in the western and eastern countries of Germany and from France are summarized. Some aspects of habitat selection are discussed.

### Einleitung

Die eurosibirische Corduliide *Epitheca bimaculata* (CHARPENTIER, 1825) gilt nach JURZITZA (1965) "als die seltenste heimische Libelle". In den aktuellen Roten Listen der gefährdeten

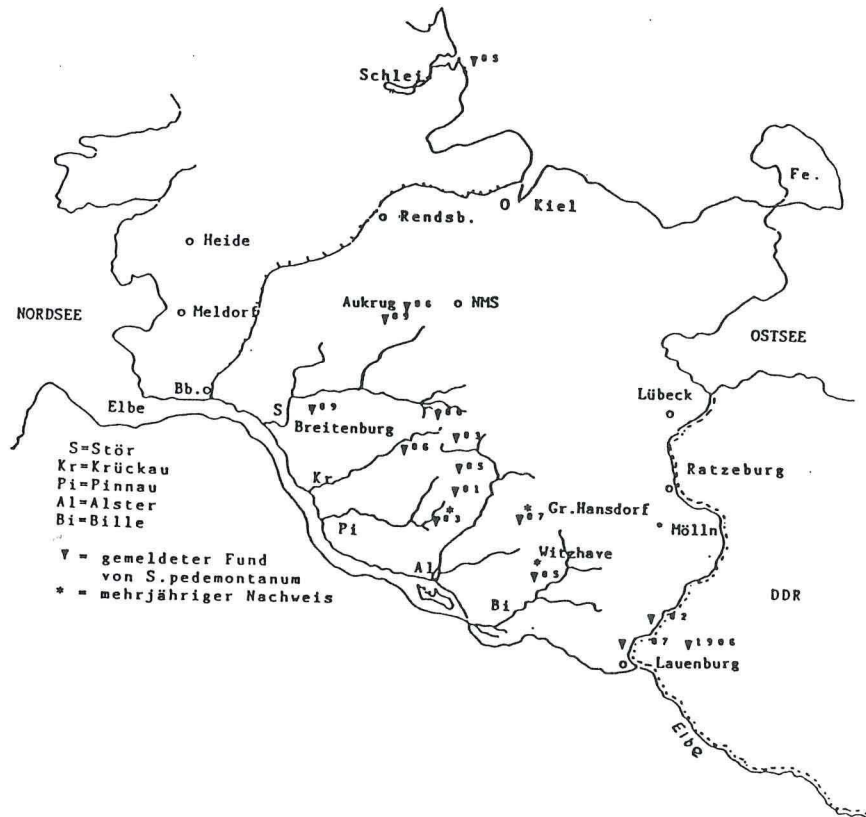


Abb. 4: Fundorte der Gebänderten Heidelibelle, *Sympetrum pedemontanum* (Allioni), in Süd- und Mittelholstein 1981-1989

Bernd Trockur, Schulstr. 4, D-(W)-6695 Tholey-Scheuern

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Buck Klaus Markus

Artikel/Article: [Nachweis von \*Sympetrum pedemontanum\* \(Allioni, 1766\) und \*Sympetrum striolatum\* \(Charpentier, 1840\) in einer Kreidegrube bei Itzehoe \(Anisoptera: Libellulidae\) 75-92](#)