

BEITRAG ZUR FOTODOKUMENTATION HEIMISCHER LIBELLEN:
GOMPHUS FLAVIPES CHARP.

von Horst Beutler

Die folgenden drei Aufnahmen stammen von einem adulten Weibchen der *Gomphus flavipes* CHARP. aus der Spree-Population der Art (Radinkendorf, Kreis Beeskow, Bezirk Frankfurt/Oder, aufgenommen am 25.9.1984). Das Tier ist bereits stark abgeflogen.

Die von Tau benetzte und verklammte Imago setzte sich der vollen Morgensonne aus und war noch nicht flugfähig. Man beachte auch das im Vergleich zu *vulgatissimus*-Weibchen längere, schlanke und am Ende unverbreiterte Abdomen, ferner die hellen, nur an den Außenseiten schwarzgestreiften Schenkel.

Anschrift des Verfassers:

Horst Beutler
Frankfurter Straße 23b
DDR-1230 Beeskow





ERSTNACHWEISE DER GEBÄNDERTEN HEIDELIBELLE,
SYMPETRUM PEDEMONTANUM ALLIONI,
IN NORDRHEIN-WESTFALEN

von Reinhard Jödicke und Martin Woike

EINLEITUNG

Das Verbreitungsgebiet von *Sympetrum pedemontanum* erstreckt sich über die gesamte gemäßigte Klimazone Asiens einschließlich des südlichen Sibiriens bis zum Pazifischen Ozean und umfaßt an der westlichen Arealgrenze auch Mitteleuropa. Die Westgrenze des geschlossenen mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes verläuft entlang einer Linie von Ostniedersachsen über Oberfranken bis zum Oberrhein (LOHMANN 1980).

In der Bundesrepublik Deutschland ist *S. pedemontanum* eine nur spärlich vorkommende, im Bestand stark gefährdete Art. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im süddeutschen Raum (LOHMANN 1980), doch ist sie seit Ende der 70er Jahre auch an verschiedenen Stellen Ostniedersachsens verstärkt aufgetreten (ALTMÜLLER et al. 1980).

Erstmals 1982 konnte *S. pedemontanum* auch in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen werden. In dieser Arbeit sollen sämtliche bisherigen Funde zusammenfassend dargestellt und diskutiert werden.

FUNDE IN NORDRHEIN-WESTFALEN

Die hier vorgelegten Funddaten wurden im Rahmen der Fortschreibung der Odonaten-Rasterkartierung für das Rheinland (vgl. KIKILLUS & WEITZEL 1981) erbracht. Die Artdiagnose konnte überwiegend durch Fang bzw. Fotobelege verifiziert werden. Aus dem Jahr 1982 liegen die folgenden 10 Funde vor:

1. Naturschutzgebiet Dreiecksweiher, Stadt Düsseldorf, 1 ♂ am 31.7.1982. Trotz mehrfacher Nachsuche an den folgenden Tagen kein erneuter Nachweis (Woike). Biotop: ca. 3 ha großer, durch Kiesabgrabung vor etwa 30 Jahren am Rand eines Waldgebietes entstandener See. Durch Halbinseln, Inseln und Flachuferbereiche gute Gewässerstrukturierung. Nur gering entwickelte Verlandungsvegetation vor allem aus *Carex acutiformis*, *Juncus effusus* und *Glyceria maxima*.
2. Raderberg östlich Niederkrüchten, Kreis Viersen, jeweils 1 ♂ am 4., 6. und 11.8.1982. Eine Kontrolle am 7.8. verlief negativ (Jödicke, Krüner; vgl. JÖDICKE et al. 1983). Biotop: ca. 4 ha große, noch betriebene Kies- und Tonabgrabung mit zahlreichen, meist weniger als 30 cm tiefen Kleingewässern. Bis auf einen schmalen Saum von *Juncus bufonius* keine Verlandungsvegetation, als Pionierbewuchs jedoch reichlich *Polygonum lapathifolium* auf der feuchten Grubensohle.
3. Zülpich-Juntersdorf, Kreis Euskirchen, 1 Exemplar am 7.8.1982 (Jacobs). Biotop: im Vorjahr neu angelegter Kleingewässerkomplex mit reichem Vorkommen von *Typha latifolia*.
4. Dhünntal bei Grunewald östlich Dabringhausen, Rheinisch-Bergischer Kreis, 3 ♂♂ und 1 ♀ am 15.8.1982. Am 19.9. hier nochmals 1 ♂ und 1 ♀ (Wipking). Biotop: seit mindestens 3 Jahren nicht mehr bewirtschaftete Wiesenfläche in Bachtal; benachbart 3 Fischteiche.
5. Naturschutzgebiet "Kiesgrube Dünstekoven" bei Swisttal, Rhein-Sieg-Kreis, 1 ♂ am 28.8.1982. An den folgenden Tagen trotz intensiver Nachsuche kein weiterer Nachweis (Lempert). Biotop: Komplex von mehreren, ca. 0.5 ha großen Gewässern und Gräben mit feinschlammigem Untergrund. Im Bewuchs dominiert *Typha latifolia*.

6. Schlackenhalde bei Hochdahl, Kreis Mettmann, 2 ♂♂ am 28.8.1982. Am 30.8. hier negative Kontrolle (Hübner). Biotop: schwach durchflossenes, ca. 5 x 0.5 m großes Kleingewässer mit 30 - 50 cm Wassertiefe. Randlicher Bewuchs vor allem mit *Juncus effusus*, in trockeneren Bereichen mit *Epilobium hirsutum*.
7. Haus Graven bei Langenfeld, Kreis Mettmann, 1 ♂ am 1.9.1982. Hier am 9.9. 3 ♂♂ und 1 ♀, dabei Eiablage in der dem Sympetrumtyp entsprechenden Tandemstellung auf ca. 5 cm tiefem Flachwasser (Hübner). Biotop: im Winter 1981/82 neu angelegte Kleingewässer mit einer maximalen Wassertiefe von 20 cm während des Beobachtungszeitraums; lockerer Bewuchs mit *Juncus effusus*.
8. BAB-Anschluß Langenfeld-Richrath an die A 59, Kreis Mettmann, 1 ♂ am 10.9.1982 (Hübner; vgl. HÜBNER 1983). Biotop: innerhalb eines "Autobahnohrs" angelegtes ca. 0.2 ha großes, bis 1.5 m tiefes Gewässer mit stark entwickelter submerser Vegetation; ohne Flachwasserzonen.
9. Truppenübungsgelände am Breininger Berg bei Stolberg, Kreis Aachen, 1 ♂ am 21.9.1982 (Bauer, Pohle). Biotop: Galmeitrift mit verschiedenen, höchstens 25 m² großen Gewässern und wassergefüllten Panzerspuren auf devonischem und karbonischem Kalkboden in offener Lage.
10. Bei Ratingen-Ost, Kreis Mettmann, 1 Exemplar im September 1982 (Herrmans). Biotop: Kleingewässerkomplex auf einem ca. 12 ha großen, ehemaligen Fabrikgelände, das mit einzelnen Weiden und Brombeerhecken sowie einer artenreichen Ruderalflora bewachsen ist. Ein Bach durchfließt das Gelände in Ost-West-Richtung.

Im Jahr 1983 wurde *S. pedemontanum* nur von drei Stellen in Nordrhein-Westfalen gemeldet:

11. Kiesgrube östlich Lüttelforst, Kreis Viersen, jeweils 1 ♂ am 27. und 30.7. und am 7.8.1983. Spätere Kontroll-

gänge verliefen negativ (Krüner). Biotop: ca. 0.4 ha großes Gewässer in einer ausgedehnten, noch betriebenen Abgrabung. Spärlicher Bewuchs der Flachwasserzonen mit *Juncus effusus*, *J. bufonius* und *Typha latifolia*.

12. Feuchtgebiet Weesgesweg, Rhein-Sieg-Kreis, 1 ♂ am 30.8. 1983. Am folgenden Tag konnte die Art nicht mehr festgestellt werden (Macke). Biotop: neu angelegter, ca. 3 ha großer Gewässerkomplex mit angrenzenden Brachflächen.
13. Schmuckweiher im Botanischem Garten der Universität Bonn, 1 ♂ am 31.8.1983 (Schmidt).

DISKUSSION

Der hier geschilderte Einflug von *S. pedemontanum* in Nordrhein Westfalen war im jüngsten Beobachtungszeitraum begleitet von einer Verdichtung der Nachweise auch für die angrenzenden Bereiche. Die Meldungen aus Ostniedersachsen haben in den vergangenen drei Jahren weiter zugenommen, wobei mehrfach auch erfolgreiche Vermehrung festgestellt werden konnte (ÄLTMÜLLER, mdl.). 1982 wurde die Art erstmalig auch in Westniedersachsen und Bremen angetroffen (ZIEBELL & BENKEN 1982). Ein Jahr zuvor konnte *S. pedemontanum* wieder in Hessen in der Umgebung von Marburg bodenständig nachgewiesen werden; seit Anfang dieses Jahrhunderts galt die Art dort als ausgestorben (TAMM 1982). 1982 waren diese Vorkommen allerdings wieder erloschen. Im gleichen Jahr wurde die Art dann an einer anderen Stelle in Hessen, am Vogelsberg, an einem neu angelegten Teichkomplex festgestellt (BAUSCHMANN 1983). Im Hunsrück, im Moselraum und Oberrhein im Bereich Karlsruhe/Speyer auf badischer Seite ist die Art in den letzten Jahren durch WEITZEL und MATTHES mehrfach nachgewiesen worden (NIEHUIS 1984).

In Belgien war *S. pedemontanum* vereinzelt schon früher registriert worden (CAMMAERTS 1979), doch entwickelte sich erst zu Beginn der 80er Jahre eine bodenständige Population in den belgisch-niederländischen Kempen (WASSCHER & MICHIELS

1982, WASSCHER, mdl.). In der Nähe der Kempen wurde 1982 eine weitere Population gefunden, die auch 1983 bestätigt werden konnte (J. HERMANS, mdl.). Die Erstnachweise für Holland fielen ebenfalls in das Jahr 1982 (HUIJS & PETERS 1984; GEIJSKES & VAN TOL 1983).

Diese Häufung von aktuellen Funden außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes kann als Anzeichen für eine gegenwärtige Ausbreitungstendenz angesehen werden. Für den Erfolg einer Arealausweitung ist bedeutsam, daß *S. pedemontanum* offenbar in der Lage ist, selbst an völlig isolierten Ansiedlungsorten eine über mehrere Jahre stabile Population aufzubauen. Ein bezeichnendes Beispiel hierfür ist die Ansiedlung in den belgischen Kempen. Wie schon bei TAMM (1982) diskutiert, ist wohl die Fähigkeit zu hoher Wanderleistung und guter Biotopfindung eine entscheidende Voraussetzung für die Art, auch große Distanzen erfolgreich zu überbrücken. Von derart neu aufgebauten Populationen scheint jedoch auch ohne Fernwanderung eine weitere Arealerschließung auszugehen. Für eine solche Annahme spricht die sukzessive Westausdehnung in Niedersachsen. Auch im Umfeld um die Population in den belgischen Kempen häufen sich die Nachweise. So lassen sich zumindest einige der nordrheinischen Funde ebenso wie die vorliegenden Meldungen aus Holland und Belgien außerhalb der Kempen durch einen Einflug aus der belgischen Population interpretieren.

Trotz der Beobachtung einer Eiablage (vgl. Fundmeldung 7) steht für Nordrhein-Westfalen der Nachweis der Bodenständigkeit noch aus. Die frühe Beobachtung eines ausgefärbten ♂ bereits am 31.7.1982 läßt es jedoch möglich erscheinen, daß bereits im Vorjahr - also 1981 - ein Einflug mit erfolgreicher Fortpflanzung stattgefunden hat. *S. pedemontanum* schlüpft nämlich erst ab Mitte Juli (SCHIEMENZ 1953).

Auch die witterungsklimatische Situation der Sommermonate Juli - September 1980 - 82 läßt einen Einflug im Jahr 1981

möglich erscheinen. Auffällig im Witterungsgeschehen des Sommers 1981 war der deutlich über dem langjährigen Mittel liegende Anteil von warmen südlichen Winden, die z.T. stark auffrischten (Aachen: + 19 % S-Wind, Köln: + 9 % SE-Wind, Düsseldorf: + 25 % S-Wind). Windverdriftung mag daher die Flugstrecke wanderungsaktiver Tiere auf dem Weg von Süddeutschland nach Nordwestdeutschland gesteigert haben. Der Umstand, daß 1981 keine Exemplare in Nordrhein-Westfalen festgestellt wurden, kann durch die Seltenheit von *S. pedemontanum* erklärt werden. Sollten jedoch bereits 1981 Eier abgelegt worden sein, dann hätte der günstige Witterungsverlauf 1981/82 einem Schlupf von Imagines nicht entgegengestanden (1982 war ein überdurchschnittlich warmer und trockener Sommer).

Die witterungsklimatische Betrachtung zeigt auch, daß aufgrund der Hochdruckwetterlage ab Juli 1982 ebenso ein Einflug über größere Distanz begünstigt gewesen wäre; diese Möglichkeit deuteten bereits ZIEBELL & BENKEN (1982) an. Die hier dargestellten Witterungsverhältnisse können die Zuwanderung von *S. pedemontanum* jedoch nicht ausreichend erklären. Einige der Ansiedlungen außerhalb Nordrhein-Westfalens erfolgten offenbar durch Zuzug vor 1981.

Bisher liegen aus Westfalen noch keine Nachweise für die Jahre 1982 und 1983 vor. Dies stützt die Vermutung, daß der Einflug in das Rheinland entweder durch Fernwanderung aus Süden oder von einem der benachbarten Ansiedlungspunkte - insbesondere aus Belgien -, nicht aber aus Niedersachsen erfolgte.

Bei einer Analyse der Biotoppräferenz in Nordrhein-Westfalen fällt auf, daß es sich beim überwiegenden Teil aller Fundorte um Kleingewässer (unter 0.5 ha) mit geringer mittlerer Wassertiefe (weniger als 1.5 m) und wenigstens spärlicher Vegetation handelte. Das entspricht weitgehend nicht den in der Literatur als typisch angegebenen Lebensräumen "Sümpfe und sumpfige Wiesen, nicht über freiem Wasser" (SCHIEMENZ 1953), "stark verlandete Randbereiche von Seen" (z.B. LOH-

MANN 1980) oder "flache, langsam fließende Gewässer" (DONATH 1982). Die Untersuchung der Ansiedlungen in Hessen veranlaßte TAMM (1982) jedoch, eine Bindung an ein "recht kurzlebige, frühes Sukzessionsstadium dichtverwachsenen Sumpfes" zu postulieren. Durch eben dieses Kriterium lassen sich auch die meisten nordrhein-westfälischen Fundorte - ebenso wie z.B. auch der Erstnachweis am Vogelsberg (BAUSCHMANN 1983) charakterisieren. Gerade Kleingewässer wurden in den letzten Jahren in Nordrhein-Westfalen zu hunderten neu angelegt (allein im Regierungsbezirk Münster von 1980 - 82 über 600). Hierbei wurden i. d. R. flach ausgezogene Uferpartien als Voraussetzung für die Entwicklung einer Verlandungsvegetation geschaffen. Auch in Abgrabungen sind vielfach derartige Biotopstrukturen realisiert. So könnte das Auftreten von *S. pedemontanum* in Nordrhein-Westfalen durch das Angebot geeigneter Ansiedlungsbiotope, insbesondere Kleingewässer in einem bestimmten Sukzessionsstadium, begünstigt worden sein. Ob dieser Feuchtgebietstyp jedoch eine dauerhafte Ansiedlung ermöglicht, erscheint fraglich. An keinem der Fundorte des Jahres 1982 konnte *S. pedemontanum* im folgenden Jahr bestätigt werden.

DANKSAGUNG

Für die Überlassung ihrer Beobachtungsdaten danken wir Frau U. Krüner und Frau A. Pohle sowie den Herren Dr. H.-J. Bauer, B. Herrmans, T. Hübner, C.-F. Jacobs, J. Lempert, Dr. T. Macke, Prof. Dr. E. Schmidt und W. Wipking.

Herr Dipl.-Geogr. K. Falk, Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW, erarbeitete die Witterungsklimatische Betrachtung der Sommermonate von 1980 bis 1982.

KURZFASSUNG

Die Gebänderte Heidelibelle, *Sympetrum pedemontanum*, wurde 1982 erstmals in Nordrhein-Westfalen nachgewiesen. Von Ende Juli bis Ende September wurde die Art von zehn Stellen im Rheinland gemeldet. Aus dem Jahr 1983 fehlen bis auf drei Funde weitere Feststellungen; der Nachweis der Bodenständigkeit steht also noch aus.

S. pedemontanum wurde fast ausschließlich an Kleingewässern festgestellt. Möglicherweise ist das erstmalige Auftreten der Art durch diese zahlreich neu geschaffenen Stillgewässer begünstigt worden.

Die Feststellungen aus Nordrhein-Westfalen weisen - gemeinsam mit der Häufung von Funden außerhalb des geschlossenen Verbreitungsgebietes - auf eine gegenwärtige Ausbreitung der Art hin. Mögliche Ursachen hierfür werden diskutiert.

ABSTRACT

In 1982 *Sympetrum pedemontanum* was recorded for the first time in Nordrhein-Westfalen. From the end of July to the end of September the species was mentioned at 10 places in Rheinland. In 1983 there were no records except three further findings; the evidence of the development of the next generation is therefore still absent.

S. pedemontanum was recorded nearly exclusively at pools. Perhaps the appearance of the species has been supported by many new pools.

The records from Nordrhein-Westfalen show - together with the accumulation of records outside the closed area of distribution - an actual spreading of the species. Possible reasons are discussed.

LITERATUR

- ALTMÜLLER, R., BÄTER, J. & G. GREIN (1981): Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen (Stand 1980). - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Beiheft 1, Hannover
- BAUSCHMANN, G. (1983): Neunachweise in der Odonatenfauna des Vogelsberges. - Hess. Faun. Briefe 3 (2), 31 - 35
- CAMMAERTS, R. (1979): Les odonates de Belgique et des regions limitrophes. In: Atlas provisoire des insectes de Belgique (J. Leclercq & Ch. Verstraeten, Hrsg.). - Carte 1395, Gembloux
- DONATH, H. (1982): Eine interessante Libellengesellschaft am Stadtrand von Luckau. - Biologische Studien Luckau 11, 37 - 47
- GEIJSKES, D. C. & J. VAN TOL (1983): De libellen van Nederland (Odonata). - Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Zutphen
- HÜBNER, T. (1983): Untersuchungen zur Artenschutzfunktion von Autobahngewässern. - Natur und Landschaft 58 (10), 371 - 373
- HUIJS, L. G. J. & H. P. J. PETERS (1984): *Sympetrum pedemontanum* ALLIONI 1766 in Nederland waargenomen (Odonata, Libellulidae). - Ent. Berichten 44, 21 - 24
- JÖDICKE, R., U. KRÜNER & G. SENNERT (1983): Libellenbestandsaufnahmen aus den 60er und 80er Jahren im südwestlichen niederrheinischen Tiefland - Versuch einer Analyse zur Bestandsentwicklung. - Libellula 2 (1/2), 13 - 20
- KIKILLUS, R. & M. WEITZEL (1981): Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes. - Pollichia-Buch 2, Bad Dürkheim

- LOHMANN, H. (1980): Faunenliste der Libellen (Odonata) der Bundesrepublik Deutschland und Westberlins. - Soc. int. odonotol. rapid. Comm. No. 1, Utrecht
- NIEHUIS, M. (1984): Verbreitung und Vorkommen der Libellen (Insecta: Odonata) im Regierungsbezirk Rheinhessen-Pfalz und im Nahetal. - Naturschutz und Ornithologie in Rheinland-Pfalz 3 (1), 1 - 203
- SCHIEMENZ, H. (1953): Die Libellen unserer Heimat. - Jena
- TAMM, J. (1982): Beobachtungen zur Ökologie und Ethologie von *Sympetrum pedemontanum* ALLIONI (Insecta, Odonata) anlässlich seiner Wiederentdeckung in Hessen. - Hess. Faun. Briefe 2 (2), 20 - 29
- WASSCHER, M. & N. MICHIELS (1982): Libellen op een zomerkamp in de belgisch-nederlandse Kempen. - Stridula 6 (2), 20 - 29
- ZIEBELL, S. & T. BENKEN (1982): Zur Libellenfauna in West-Niedersachsen (Odonata). - Drosera 12 (2), 135 - 150

Anschriften der Verfasser:

Dr. Reinhard Jödicke
Happelter 15
D-4054 Nettetal

Dr. Martin Woike
Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentw.
und Forstplanung (LÖLF) Nordrhein-Westfalen
Leibnizstraße 10
D-435 Recklinghausen