

Oberhessische Naturwissenschaftliche Zeitschrift	Band 58	S. 47-55	1996
--	---------	----------	------

**Erstnachweis der Pokal-Azurjungfer, *Cercion lindeni* (Selys, 1840)  
(Insecta, Odonata, Coenagrionidae), im Raum Giessen**

von W.E.R. Xylander<sup>\*)</sup>

### Zusammenfassung

Die Pokal-Azurjungfer, *Cercion lindeni*, konnte im August 1994 erstmals in Mittelhessen nachgewiesen werden. Insgesamt wurden an einer ehemaligen Mangangrube bei Linden über 10 Individuen beider Geschlechter bei Nahrungsflügen sowie bei der Kopulation und Eiablage beobachtet. Der Ausbreitungsverlauf der Art und die Bedeutung derartiger Sekundärbiotope für die Libellenzönose werden diskutiert.

### Summary

The damselfly *Cercion lindeni* was recorded from central Hesse for the first time in August 1994. Altogether more than 10 specimens of both sexes were observed at a former manganese mining site during foraging flights, copulation and oviposition. The migration pattern of this species in central Europe and the importance of secondary biotopes for the dragonfly-coenosis are discussed.

### Einleitung

In den letzten Jahren konnten im Zusammenhang mit warmen Sommern immer wieder Einwanderungen südlicher Faunenelemente in den Bereich des Giessener Beckens beobachtet werden, denen auch über längere Zeiträume die Etablierung langfristig überdauernder Populationen gelang. Als besonders flugaktive Insekten sind die Libellen in der Lage, Lebensräume relativ schnell zu besiedeln und sich bei gegebenen Bedingungen dort zu reproduzieren. So wurde die Ausbreitung der Südlichen

---

<sup>\*)</sup> Anschrift des Verfassers: Priv.-Doz. Dr. Willi E.R. Xylander, Staatl. Museum f. Naturkunde Görlitz, Landesmuseum des Freistaates Sachsen, Postfach 300154, D-02806 Görlitz

Keiljungfer (*Gomphus pulchellus*), der Kleinen Mosaikjungfer (*Brachytron pratense*) und der Pokal-Azurjungfer (*Cercion lindeni*) nach Norden gemeldet (BAUSCHMANN, 1984; FRISCH, pers. Mitt.; XYLANDER, im Druck). Für die letztgenannte Art, die als westmediterrane Form gilt (s. BELLMANN, 1993), gibt es zwar in Nordrhein-Westfalen bereits seit dem letzten Jahrhundert Nachweise; in anderen Regionen wanderte sie erst in den letzten Jahren zu und setzt ihren Zug nach Norden fort (BERTHELMANN, 1989; BINKOWSKI, 1995; BREUER & RASPER, 1990). Da in der Nachzeichnung des Ausbreitungsverlaufs Zwischenstationen zoogeographisch von besonderer Bedeutung sind, soll der Erstnachweis der Pokal-Azurjungfer im Raum Giessen hier kurz dargestellt werden.

## Untersuchungsgebiet, Material und Methoden

Die Grube Fernie ist eine ehemalige Mangangrube nord-westlich von Großenlinden (Stadt Linden), ca. 5 km südlich von Giessen (Mittelhessen). Die Abbauarbeiten wurden in den sechziger Jahren eingestellt, und das Gewässer, das eine dichte und artenreiche submerse Vegetation aufweist (s. XYLANDER, im Druck; ZIEMEK, 1992), wird von dem ortsansässigen Angelverein genutzt; es liegt relativ geschützt in einer Senke und ist fast völlig von Baumbestand umgeben.

In den Jahren 1992 bis 1994 fanden in den Sommermonaten regelmäßig an sonnigen Tagen insgesamt 18 mehrstündige Begehungen statt, so daß u. a. die Libellenzönose aufgenommen werden konnte (zu den Untersuchungsterminen und -bedingungen sowie zur Gewässermorphologie und -biologie s. XYLANDER, im Druck). Die Tiere wurden mit einem guten Fernglas im Gelände bestimmt bzw. mit einem Netz gefangen und determiniert, wenn eine Bestimmung mit dem Fernglas nicht möglich war oder eine neue Art auftrat. Kopulation, Eiablage und Exuvienaufsammlungen dienten als Nachweis für die Bodenständigkeit der nachgewiesenen Arten. Ihr Vorkommen und ihre Verhaltensweisen wurden - wenn möglich - fotografisch dokumentiert.

## Ergebnisse

Bei den Untersuchungen der Libellenfauna der Grube Fernie von 1992 bis 1994 konnten insgesamt 20 Libellenarten nachgewiesen werden (s. XYLANDER, im Druck), von denen die meisten bodenständig sind. An drei Untersuchungsterminen jeweils am Nachmittag des 2. bis 4. August 1994 wurden zwischen 14.00 und 17.00 Uhr Vertreter

der Pokal-Azurjungfer, *Cercion lindeni*, an der Grube Fernie entdeckt (Abb. 1); diese Tage waren sonnig, heiß und windstill. Zum Zeitpunkt der Beobachtung von *C. lindeni* waren *Ischnura elegans*, *Enallagma cyathigerum*, *Platycnemis pennipes*, *Sympetrum sanguineum* und *Orthetrum cancellatum* die dominanten Libellenarten am Gewässer (Tab. 1). In den voraufgegangenen Jahren, in denen es bezüglich seiner Libellenfauna ebenfalls eingehend untersucht worden war (XYLANDER, im Druck), wurde *C. lindeni* nicht nachgewiesen. Daß die Art in diesem Zeitraum bereits in gleichgroßer Zahl am Gewässer vorkam, aber wegen der Ähnlichkeit zu der an der Grube Fernie häufigen *E. cyathigerum* übersehen wurde, ist jedoch wegen des recht auffälligen Verhaltens unwahrscheinlich.

Tab. 1: Während der Flugzeiten von *Cercion lindeni* an der Grube Fernie nachgewiesene Libellenarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Häufigkeit
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	4
<i>Chalcolestes viridis</i>	Weidenjungfer	3
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	7
<i>Cercion lindeni</i>	Pokal-Azurjungfer	4
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	7
<i>Platycnemis pennipes</i>	Gemeine Federlibelle	6
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	2
<i>Anax imperator</i>	Große Königlibelle	4
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	2
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	5
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	5

Häufigkeitsstufen	1 = Einzelfunde	2 = 2-3 Tiere/Begehung
	3 = 4-6 Tiere	4 = 7-12 Tiere
	5 = 13-25 Tiere	6 = 26-49 Tiere
	7 = über 50 Tiere/Begehung	

Insgesamt wurden an der Westseite des Sees (in der Nähe der Anglerhütte) mehr als 10 Individuen beider Geschlechter beobachtet, wobei die Männchen ca. 2/3 der Nachweise stellten. Alle eindeutigen Nachweise erfolgten in dem vom Angelverein angelegten Flachwassergebiet. Die Tiere flogen in der für die Art charakteristischen Weise nahe der Wasseroberfläche und saßen fast immer an den nur wenige Zentimeter aus dem Wasser ragenden Blütenständen von *Myriophyllum spicatum* oder - seltener - oberflächennah an tiefhängenden, über das Ufer hinausragenden Blättern der Weiden. Mehrfach konnte das Ergreifen der Weibchen, das Absetzen zweier miteinander verbundener Tiere auf emersen Teilen der Wasserpflanzen oder Weiden (Abb. 2) und die Bildung von Paarungsrädern sowie zweimal die Eiablage (ohne Untertauchen) beobachtet werden.

## Diskussion

Trotz der recht großen Zahl vorangegangener Untersuchungen der Libellen in der Region Giessen konnte die Pokal-Azurjungfer nicht nachgewiesen werden (AHLBRECHT & LEICHT, 1989; BAUSCHMANN, 1983; KORN, 1989; MARSCHINKE et al., 1994; PATRZICH & NITSCH, 1994; PATRZICH et al., 1990; WAGNER, 1982; WEINGARTEN, 1995; ZUMKOWSKI, 1995), so daß tatsächlich von einer Einwanderung der Art in den Raum innerhalb der letzten Jahre (möglichweise in den Jahren 1993 und 1994) ausgegangen werden kann. Sie fehlt daher für diesen Teil Hessens auch in den Verbreitungskarten zur vorgeschlagenen Roten Liste für Libellen in Hessen (PATRZICH & NITSCH, 1994); ihr Vorkommen (zumindest für die Grube Fernie und den Untersuchungszeitraum) sollte nachgetragen werden.

In ihrer nördlichen Ausbreitung hat die Art Nordrhein-Westfalen (bereits 1876 an der Ems bei Rheine, s. BREUER & RASPER, 1990), Südniedersachsen (1989), Thüringen, Berlin und das südliche Brandenburg erreicht (BERTHELMANN, 1989; BEUTLER, 1982; BINKOWSKI, 1995; BREUER & RASPER, 1990; PATRZICH & NITSCH, 1994). Allerdings sind die Areale ihrer Verbreitung fast immer kleinräumig, und teilweise gelangen nur Nachweise männlicher Tiere (BINKOWSKI, 1995). *C. lindeni* fehlt hingegen nach Befunden aus den letzten Jahren in Bremen (BREUER et al., 1991; BREUER & RITZAU, 1983; MOSSAKOWSKI, 1985), Hamburg (GLITZ et al., 1989), im nördlichen Niedersachsen (ALTMÜLLER, 1985; JANETZKY & RITZAU, 1992; PAULUS et al., 1991), in Brandenburg nördlich der Linie Frankfurt/O.-Berlin (BEUTLER, 1982), Mecklenburg-Vorpommern (BEUTLER, 1982), Schleswig-Holstein und Sachsen (ARNOLD et al., 1994). In Süddeutschland (Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Südhessen) ist die Art allerdings weiter verbreitet (BELLMANN, 1993; KUHN et al., 1988; MÜLLER, 1987; OTT, 1993; PATRZICH & NITSCH, 1994). Es ist daher von einer aktuellen Ausbreitung nach Norden auszugehen. BREUER & RASPER (1990) vermuten zwar ein Übersehen der Art als Ursache für die geringe Zahl der Nachweise im Norden, weil in bestimmten Arealen (Niederrhein) bis ins 19. Jahrhundert zurückliegende Funde vorliegen. Bevor aber Einwanderungen aus dem Süden und eine Wiederbesiedlung (in Habitats zwischendurch erloschener Bestände) in den letzten Jahren ausgeschlossen werden können, wäre die kontinuierliche Existenz dieser Populationen nachzuweisen. Für die Grube Fernie und den Raum des Giessener Beckens ist eine Neubesiedlung wahrscheinlich. Es bleibt interessant, die Entwicklung der Pokal-Azurjungfer nach dem strengen Winter 1995/96 zu beobachten und festzuhalten, ob sie sich in den neuen Lebensräumen wird halten können.

Wie die Ausbreitung der Art in den Bereich des Gießener Beckens erfolgt ist (ob von Westen entlang der Lahn und des Lückebachs oder von Süden über die Wetterau), von welcher Population die an der Grube Fernie nachgewiesenen Individuen abstammen und wie weit die Wanderungswege waren, bleibt allerdings ungeklärt. Bei der Besiedlung Norddeutschlands orientierte sich *C. lindeni* offenbar vor allem an größeren Fließgewässern (z. B. Ems, Rhein und Weser, was - mindestens 3 - unterschiedliche Ausgangspopulationen im Westen, in der Mitte und im Osten Deutschlands wahrscheinlich machen würde; s. a. BEUTLER, 1982). Da Fließgewässer von dieser Art ebenfalls als Lebensraum genutzt werden können (BELLMANN, 1993), ist es wahrscheinlich, daß die Wanderung nach Mittelhessen entlang der Lahn (und ihrer Nebenflüsse) erfolgte. Die Grube Fernie könnte Ausgangshabitat für die weitere Ausbreitung von *C. lindeni* in Mittelhessen und eventuell (entlang der Lahn) nach Nordhessen sein.

Die Grube Fernie ist recht tief, mesotroph und liegt relativ geschützt durch hohe Baumbestände in einem durch den Manganabbau entstandenen Kessel; die sommerlichen Temperaturen an den meisten Uferabschnitten übersteigen in diesem windstillen Areal oft deutlich die Werte des exponierten Umlandes. Derartige Verhältnisse (künstliche Abbaugewässer in geschützter, gegenüber dem Umland abgesenkter Lage und mit mäßigem Nährstoffgehalt) sind auch für andere Gewässer beschrieben, in denen *C. lindeni* erstmals für einen Großraum nachgewiesen werden konnte (BREUER & RASPER, 1990); die submerse Vegetation wird in ihrer Bedeutung allerdings sehr unterschiedlich beurteilt. So soll *C. lindeni* nach BELLMANN (1993) und BREUER & RASPER (1990) bevorzugt Gewässer mit spärlicher Vegetation besiedeln, während BEUTLER (1982) dichte, artenreiche Pflanzengürtel als Charakteristikum der bevorzugt besiedelten Gewässer beschreibt (s. a. diese Arbeit); wahrscheinlich ist eine geringe Menge von Wasserpflanzen essentiell, ein dichter Bestand aber nicht schädlich. Der Nachweis von *C. lindeni* an der Grube Fernie unterstreicht (unabhängig davon, ob die Art dort dauerhaft eine reproduktionsfähige Population aufbauen kann) die Bedeutung dieses Gewässers für die Odonatenfauna der Region und seine besondere Schutzwürdigkeit - insbesondere gegen Nutzungen, die den wertvollen Libellenbestand gefährden.

## Literatur

- AHLBRECHT, H. & LEICHT, H.J. (1989): Anhang. Libellenvorkommen in Wetttenberg.  
- In: DBV, AK Wetttenberg (Hrsg.), Schützenswerte Lebensräume in Wetttenberg, S. 123-125, Wetttenberg

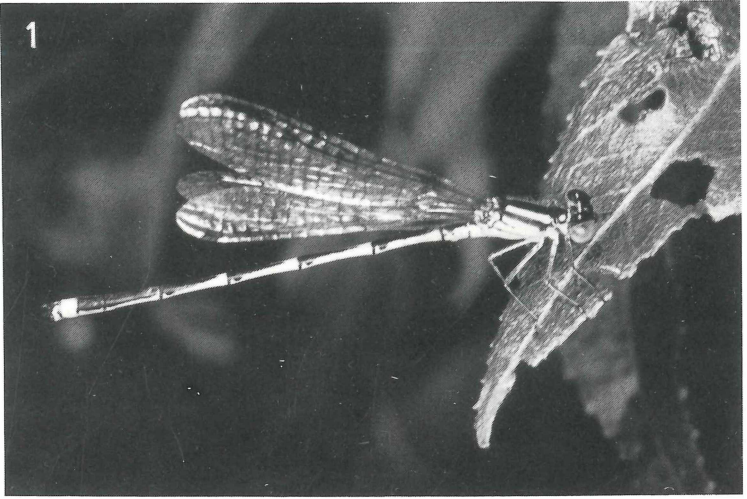
- ALTMÜLLER, R. (1985): Libellen - Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen. - 3. Aufl. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt, Hannover (Hrsg.), S. 1-28, Hannover
- ARNOLD, A., BROCKHAUS, T. & KRETZSCHMAR, W. (1994): Rote Liste Libellen - Ausgabe 1994. - Sächsisches LA für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden, S. 1-9, Dresden
- BAUSCHMANN, G. (1983): Neunachweise in der Odonatenfauna des Vogelsberges. - Hess. faun. Briefe 3, S. 31-35, Darmstadt
- BAUSCHMANN, G. (1984): *Gomphus pulchellus* Selys (Insecta Odonata) in Mittelhessen. - Libellula 3, S. 97-99, Höxter, Karlsruhe
- BELLMANN, H. (1993): Libellen beobachten, bestimmen. - Naturbuch Verlag, Augsburg
- BERTHELMANN, J. (1989): Die Pokal-Azurjungfer, *Cercion lindeni* (Selys, 1840), in einer Kiesgrube bei Holzminden - Erstfund für Niedersachsen (Zygoptera: Coenagrionidae). - Libellula 8, S. 145-140, Höxter
- BEUTLER, H. (1982): Zur Kenntnis der Pokal-Azurjungfer, *Cercion lindeni* (Selys), in der DDR (Insecta, Odonata, Zygoptera). - Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 9, S. 87-94, Dresden
- BINKOWSKI, R. (1995): Ein Vorkommen der Kleinlibelle *Cercion lindeni* (Selys, 1840) an der Hase bei Osnabrück. - Osnabr. Naturw. Mitt. 20/21, S. 339-342, Osnabrück
- BREUER, M. & RASPER, M. (1990): Nachweise der Pokal-Azurjungfer *Cercion lindeni* (Selys, 1840) in Niedersachsen (Odonata, Coenagrionidae). - Libellula 9, S. 13-19, Höxter
- BREUER, M. & RITZAU, C. (1983): Bestandsaufnahme zur Odonatenfauna des Bremer Blocklandes und Hollerlandes (Insecta: Odonata). - Abh. Naturw. Verein Bremen 40, S. 1-14, Bremen
- BREUER, M., RITZAU, C., RUDDEK, J. & VOGT, W. (1991): Die Libellenfauna des Landes Bremen (Insecta: Odonata). - Abh. Naturw. Verein Bremen 41, S. 479-542, Bremen
- GLITZ, D., HOHMANN, H.-J. & PIPER, W. (1989): Artenschutzprogramm Libellen in Hamburg. - Natursch. Landschaftspfl. Hamburg, Heft 26, Hamburg
- JANETZKY, W. & RITZAU, C. (1992): Zur Verbreitung von Libellen im Einzugsbereich der Hunte (Niedersachsen). - Libellula 11, S. 125-140, Höxter
- KORN, M. (1989): Libellen Odonaten im Lahn-Dill Kreis - Erste Ergebnisse einer Teilerfassung. - Vogelk. Ber. Lahn-Dill 4/5, S. 191-197, Wetzlar
- KUHN, K., BECK, P. & REICH, M. (1988): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern gefährdeten Libellen (Odonata) (Stand 31.12.1986). - Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltsch. 79, S. 7-12, München

- MARSCHINKE, A., WESTERMANN, B., JAUKER, H., JAHN, H.-U. & FURIGO, F. (1994): Naherholung und Naturschutz - Eine Bestandsaufnahme von Vögeln, Fröschen und Libellen an den Launsbacher Seen. - Oberhess. Naturw. Zeitschr. 56, S. 11-24; Giessen
- MOSSAKOWSKI, D., BREUER, M., RITZAU, C., RIDDEK, J., SEITZ, J. & VOGT, W. (1985): Die Erfassung der Libellen im Land Bremen. - Verh. Dtsch. Ges. Ökol. 13, S. 731-737, Bremen
- MÜLLER, K. (1987): Die Pokalazurjungfer (*Cercion lindeni* NAVAS) und die Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea* BRULLER) im mittleren Remstal. - Libellula 6, S. 81-82, Höxter
- OTT, J. (1993): Auswirkungen des Besatzes mit Graskarpfen auf die Libellenfauna einer Kiesgrube bei Ludwigshafen. - Artenschutzreport 3, S. 6-11, Jena
- PATRZICH, R., GRENZ, M., KORN, M. & NORGALL, T. (1990): Was sind häufige Libellenarten? - Folgerungen aus einer flächendeckenden Kartierung. - Verh. Dtsch. Ges. Ökol. 19/2, S. 164-169, Osnabrück
- PATRZICH, R. & NITSCH, J. (1994): Artenschutz Libellen (Insecta, Odonata) - Stand der Bearbeitung in Hessen, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. - Naturschutz heute, Faunistischer Artenschutz, Wetzlar
- PAULUS, S., PLAISIER, F. & RITZAU, C. (1991): Libellen des Landkreises Ammerland (Insecta: Odonata). - Oldenburger Jahrbuch 91, S. 221-237, Oldenburg
- WAGNER, R. (1982): Libellen (Insecta, Odonata) aus der Wetterau und angrenzenden Gebieten. - Hess. faun. Briefe 2, S. 13-16, Darmstadt
- WEINGARTEN, N. (1995): Untersuchungen zum Einfluß der Freizeitnutzung auf die Benthosfauna stehender Gewässer am Beispiel der Lahnseen bei Gießen. - Diplomarbeit, Universität Giessen, S. 1-101, Giessen
- XYLANDER, W.E.R. (im Druck): Libellen (Odonata, Insecta) der "Grube Fernie", einer ehemaligen Mangangrube bei Linden (Hessen) (Mit Anmerkungen zur Herpeto- und Avifauna). - Das Künanzhaus - Zeitschr. f. Naturkd. & Natursch. Vogelsberg, Giessen
- ZIEMEK, H.P. (1991): Fliess- und Stillgewässer in Mittelhessen: Ökologie und Kulturgeschichte. Ökologie in Forschung und Anwendung, Bd. 4. - Verlag Markgräf, Weikersheim
- ZUMKOWSKI, H. (1995): Einflüsse von Freizeitaktivitäten auf Binnengewässer in Auenlandschaften unter besonderer Berücksichtigung des Makrozoobenthos. - Diplomarbeit, Universität Bonn, S. 1-137, Bonn

- Abb. 1: *Ein Männchen der Pokal-Azurjungfer, Cercion lindenii, fotografiert an der Grube Fernie, Stadt Linden. (Foto: Dr. W. Xylander)*
- Abb. 2: *Das Männchen von C. lindenii hält das Weibchen mit seinen Hinterleibsanhängen fest. (Foto: Dr. W. Xylander)*

#### **Nachtrag während der Drucklegung:**

Am 9.9.1996 konnte bei einer Begehung der Grube Fernie zwischen 17.15. und 17.55 Uhr bei sonnigem Wetter, Lufttemperaturen zwischen 20 °C und 25 °C und leichtem Wind *Cercion lindenii* (2 Männchen) in der Nähe des Nord-Ost-Ufers nachgewiesen werden. Da die Hauptflugzeit dieser Art im Juli und August liegt, stellt der Nachweis der Tiere Mitte September einen Hinweis für die Bodenständigkeit und ein Überleben der Population auch bei extremen Winterbedingungen dar.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [58\\_1996](#)

Autor(en)/Author(s): Xylander Willi E. R.

Artikel/Article: [Erstnachweis der Pokal-Azurjungfer, \*Cercion lindeni\* \(Selys, 1840\) \(Insecta, Odonata, Coenagrionidae\), im Raum Giessen 47-55](#)