

Zur Libellenfauna einer Kiesgrube südlich von Graz (Steiermark, Österreich)

Werner E. Holzinger und Helwig Brunner

eingegangen: 27. Nov. 1992

Zusammenfassung

Aus einer Kiesgrube südlich von Graz (Steiermark, Österreich) werden 24 Libellenarten nach Abundanzen angeführt. Einige Arten werden in ihrer Verbreitung und Gefährdung diskutiert. Angesichts drohender Zerstörung des beschriebenen Lebensraumes werden Schutzmaßnahmen vorgeschlagen.

Abstract

24 Odonata species from a gravel pit south of Graz (Styria, Austria) are listed according to their abundances. Distribution and endangering of several species are discussed. In view of approaching destruction of the described habitat measures for conservation are suggested.

Einleitung und Gebietsbeschreibung

Die alluvialen Schotter der Mur werden im Grazer und Leibnitzer Feld in einer größeren Anzahl von Kiesgruben abgebaut. Bei Neuseiersberg wenige Kilometer südlich von Graz befindet sich ein solches, aus mehreren Einzelgruben bestehendes Abbaugelände. Nach Beendigung der Abbautätigkeit wurden und werden die Gruben hier zumeist einer intensiven Freizeitnutzung (Naherholungsraum für die Grazer Bevölkerung) oder der agrarischen Rekultivierung zugeführt.

Trotz ihrer intensiven Nutzung standen die Neuseiersberger Kiesgruben bereits wiederholt im Mittelpunkt zoologischen Interesses. So erreichte die einwandernde Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE) 1991 das Gebiet. Auch sind die Kiesgrubenteiche regelmäßig Ziel ornithologischer Exkursionen; zwei Erstnachweise für die Steiermark (Rüppellseeschwalbe, *Sterna bengalensis emigrata* LESSON - SAMWALD und SAMWALD, 1984, und Gelbschnabel-Eistaucher, *Gavia adamsii* GRAY - BRUNNER und LEDERER, 1989) stammen von hier.

Aus libellenkundlicher Sicht ist besonders eine jahrelang ungenutzte, seit 1991 jedoch wieder in Abbau befindliche Grube (ca. 600 m x 200 m, 12 m tief; Lage: 46°59'N/15°25'E, 320 m NN) bemerkenswert, in der sich ein annähernd rechteckiger, etwa 180 m x 20 m großer, max. etwa 1,5 m tiefer Weiher und zwei kleinere, sehr flache temporäre Gewässer befinden. Der Weiher ist in seiner westlichen Hälfte von großteils abgestorbenen Weidengebüschen durchsetzt und nordseitig auch gesäumt, ost- und südseitig grenzen Schotterflächen mit spärlicher Ruderalvegetation an.

Armleuchteralgen (Characeae), Teichfaden (*Zannichellia palustris* L.) und Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus* L., Substrat zur Eiablage für *Erythromma viridulum*, Abb. 1) bilden die submerse Vegetation. Am größeren der beiden temporären Gewässer findet sich ein kleiner Bestand des Rohrkolbens (*Typha latifolia* L.). Sowohl in den beiden Kleingewässern als auch im Weiher selbst treten in großer Zahl die Wasserlungenschnecken *Radix auricularia* (L.) und *Radix ovata* (DRAP.) auf (det. B. FREITAG, Graz). Die Fischfauna des Weihers dominieren Sonnenbarsch (*Lepomis gibbosus* (L.)) und Aitel (*Leuciscus cephalus* (L.)) (fide W.MARKO, Graz).

Anlaß zu einer intensiveren odonatologischen Bearbeitung dieser Kiesgrube gab der Fund von *Sympetrum fonscolombii* durch W.E.HOLZINGER und A.M.MAUL. Von dieser mediterranen Libellenart waren bislang erst zwei steirische Fundpunkte publiziert (STARK, 1971, 1977, 1985), an denen die Art in geringer Häufigkeit und nur im männlichen Geschlecht nachgewiesen worden war. Auch das Vorkommen der Feuerlibelle *Crocothemis erythraea* ließ eine Bearbeitung der Grube vielversprechend erscheinen.

Methoden

Im Rahmen von elf Begehungen (16.06., 20.06. und 17.08.1991, 28.07., 04.08., 29.08., 07.09., 12.09. und 13.09.1992, 23.05. und 06.06.1993) wurde die Libellenfauna gemäß den Kriterien zur Erfassung eines repräsentativen Odonaten-Spektrums sensu SCHMIDT (1985) kartiert; zudem wurden mehrere Exkursionen zu vorwiegend photographischen Zwecken durchgeführt.

Ergebnisse und Diskussion

Im Untersuchungsgebiet konnten 24 Libellenarten (mehr als ein Drittel der steirischen Arten) nachgewiesen werden (Tabelle 1); von diesen sind 21 aufgrund von Exuvienfunden, Beobachtungen frisch geschlüpfter Imagines und/oder territorialen Verhaltens der Adulttiere sowie Eiablageaktivität als im Untersuchungsgebiet autochthon zu bezeichnen. Mehr als die Hälfte der Arten zählen zum mediterranen Faunenelement (STARK, 1976a nach St.QUENTIN, 1960).

Erythromma viridulum, *Sympetrum fonscolombii*, *Orthetrum albistylum* (Abb. 2), *O. brunneum* (Abb. 3) und *Crocothemis erythraea* scheinen in ihrer Verbreitung in der Steiermark auf wärmebegünstigte Standorte des oststeirischen Hügellandes sowie der Grazer und Leibnitzer Bucht beschränkt zu sein (vgl. z.B. STARK, 1970, 1976a, 1977, 1979, 1985; HOLZINGER, 1992). Die ebenfalls wärmeliebende Sumpfheidlibelle *Sympetrum depressiusculum* wird zudem aus der Obersteiermark gemeldet (STROBL, 1905).

Crocothemis erythraea ist an wärmebegünstigten Gewässern insbesondere der Grazer und Leibnitzer Bucht (vgl. LANDMANN, 1983) regelmäßig anzutreffen und zweifellos zur bodenständigen Fauna zu rechnen. In der Steiermark "sehr selten" (STARK, 1976a) ist *Sympetrum fonscolombii*, dennoch scheint die Art zumindest temporär autochthon zu sein. Nach STARK (1976a) ist der Südliche Blaupfeil *Orthetrum brunneum* "zönophile Leitart" der *Coenagrion ornatum* - *Orthetrum brunneum* - Zönose und entwickelt sich an eutrophen Stillgewässern "gelegentlich suboptimal"; SCHORR (1990) bezeichnet die Larven der Art als rheophil. Die

Tabelle 1: Verzeichnis der in der bearbeiteten Kiesgrube südlich von Graz festgestellten Libellenarten.

Art ¹	Abundanz- klasse ²	Flugbereich ³			Gef. ⁴
		Weiden	Wasser	Kleingew.	
<i>Ischnura elegans</i>	A	x	x	x	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	A	x	x	x	-
<i>Erythromma najas</i>	A	-	x	-	-
<i>E. viridulum</i>	A	-	x	-	2
<i>Orthetrum cancellatum</i>	A	-	x	x	-
<i>Sympetrum vulgatum</i>	A	x	-	x	-
<i>Lestes viridis</i>	B	x	-	x	-
<i>Aeshna mixta</i>	B	x	-	-	-
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	B	x	-	x	2
<i>S. flaveolum</i>	B	x	-	x	-
<i>S. fonscolombii</i>	B	x	-	x	7
<i>S. striolatum</i>	B	x	-	x	-
<i>Ischnura pumilio</i>	C	x	x	-	-
<i>Coenagrion puella</i>	C	-	-	x	-
<i>Aeshna cyanea</i>	C	x	x	-	-
<i>Anax imperator</i>	C	x	x	-	-
<i>Libellula depressa</i>	C	-	x	x	-
<i>L. quadrimaculata</i>	C	-	-	x	-
<i>Orthetrum albistylum</i>	C	-	x	x	3
<i>O. brunneum</i>	C	-	-	x	7
<i>Crocothemis erythraea</i>	C	-	x	-	7
<i>Calopteryx virgo</i>	E	-	-	-	3
<i>Brachytron pratense</i>	E	-	-	-	3
<i>Aeshna affinis</i>	E	-	-	-	7

1) Reihenfolge: D'AGUILAR et al. (1986); 2) SCHMIDT (1985); 3) Bereich der Kiesgrube, an dem der überwiegende Teil der Imagines angetroffen wurde: 'Weiden'gebüsch (*Salix purpurea* L.) - offene 'Wasser'fläche und flutende submerse Vegetation - sich rasch erwärmende, flache, temporäre Gewässerabschnitte ('Kleingew. '); 4) Die Angaben zur Gefährdung folgen STARK (in Druck): "stark gefährdet" (2), "gefährdet" (3) und "gefährdeter Vermehrungsgast" (7)



Abb. 1: Kleines Granatauge *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840), Tandem bei der Eiablage in Kamm-Laichkraut *Potamogeton pectinatus* L.



Abb. 2: Östlicher Blaupfeil *Orthetrum albistylum* (Sélys, 1848), ♂

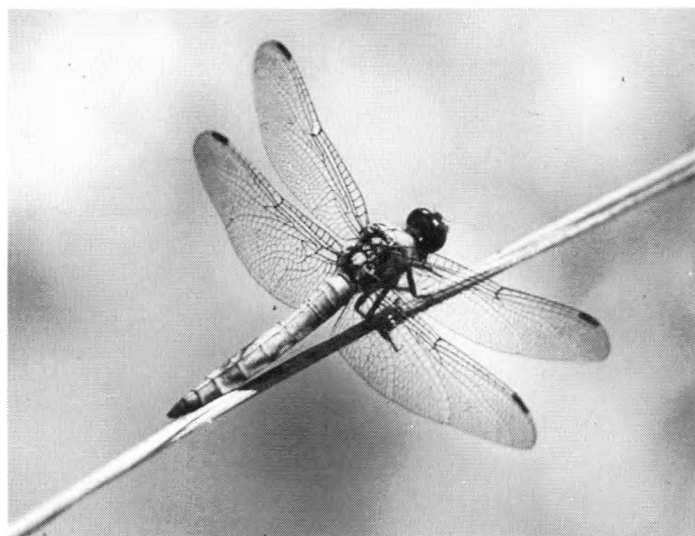


Abb. 3: Südlicher Blaupfeil *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837), ♂

Art zählt in der Steiermark ebenfalls zur indigenen Fauna; ob jedoch im Untersuchungsgebiet eine dauerhafte Population existiert, ist zweifelhaft. *Aeshna affinis* wurde erstmals von STARK (1976b) für die Steiermark gemeldet; vom selben Autor ist eine Zusammenfassung steirischer Funde dieser Invasionsart in Vorbereitung.

Gefährdung und Ausblick

Die Bedeutung von Kiesgruben als wertvolle Sekundärbiotope ist hinlänglich bekannt (z.B. GERKEN, 1983; WILDERMUTH und KREBS, 1983; BUCHWALD, 1985; OTT, 1987, 1988). Kessel-lage, große Schotterflächen mit spärlich deckender Vegetation und vegetationsarme, flache, sich rasch erwärmende Gewässer mit zum Teil schlammigem, zum Teil kiesigem Grund bilden die Grundlage für das Vorkommen sowohl thermophiler Arten als auch von Arten, die ehemals Besiedler der heute zum Großteil nicht mehr existenten Kiesbänke, Flachwasserbereiche und Überschwemmungsflächen der Flußbaue waren.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund seiner interessanten Fauna und Flora ein zweifellos schutzwürdiger "Lebensraum aus zweiter Hand". Allein an Arten der "Roten Listen" (STARK, in Druck; FACHBACH, in Druck a,b; ZIMMERMANN et al., 1989) kommen hier neben acht Libellenarten auch Ringelnatter (*Natrix natrix* (L.)) und Wasserfrosch (*Rana* kl. *esculenta* (L.)) sowie Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus* L.), Große Zypergras-Segge (*Carex pseudocyperus* L.), Teichfaden (*Zannichellia palustris* L.) und Braunes Zypergras (*Cyperus fuscus* L.) vor, zudem konnte auch die in der Steiermark sehr seltene Wolfsspinne *Arctosa cinerea* FABRICIUS (det. Ch. KROPF, Graz) nachgewiesen werden.

Der Raum südlich von Graz ist jedoch, wie bereits einleitend erwähnt, Hoffnungsträger der Naherholungs- und Freizeitbranche. Im Zuge der Verwirklichung des Regionalen Entwicklungsplanes Graz-Süd soll auch die untersuchte Kiesgrube zu einem extensiv genutzten Freizeitsee (Parzellenvermietung, Anlage von Rad- und Spazierwegen usw.) ausgebaut werden. Wie vergleichende Begehungen benachbarter Kiesgruben bestätigen, würden die vorgesehenen Maßnahmen zur Vernichtung gerade der seltenen und speziell schutzbedürftigen Tier- und Pflanzenarten führen. Der Fortbestand

der bemerkenswerten Fauna und Flora des Untersuchungsgebietes kann nur durch einen strengen Schutz des Kiesgrubenweiher und der temporären Gewässer unter Einbeziehung ausreichend großer Saumzonen gewährleistet werden. Über den konservierenden Schutz hinaus wird zudem längerfristig eine periodische Rückführung von Gewässer- und Uferabschnitten auf ihr Pionierstadium erforderlich sein.

Danksagung

Unser Dank gilt Herrn Eugen BREGANT, Abteilung für Botanik des Steiermärkischen Landesmuseums Joanneum, für die Überprüfung der Herbarbelege, Herrn Bernd FREITAG, Graz, für die Determination der Schnecken und Herrn OBR. Dr. Wilfried STARK, Graz, für Literaturhinweise.

Literatur

- BRUNNER, H. und E. LEDERER (1989): Erstnachweis des Gelbschnabel-Eistau-
chers (*Gavia adamsii*) für die Steiermark (Aves). *Mitt. Abt. Zool. Landes-
mus. Joanneum* 43: 53-54
- BUCHWALD, R. (1985): Libellenfauna einer schützenswerten Kiesgrube am
Hochrhein (Bad.-Württ.). *Libellula* 4 (3/4): 181-194
- D'AGUILAR, J., J.-L. DOMMANGET und R. PRÉCHAC (1986): *A Field Guide
to the Dragonflies of Britain, Europe and North Africa*. Collins, London
- FACHBACH, G. (in Druck a): Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten
Lurche (Amphibia). In: GEPP J. (Hrsg.), Rote Listen gefährdeter Tiere der
Steiermark. 2. Aufl., Leoben
- FACHBACH, G. (in Druck b): Rote Liste der in der Steiermark gefährdeten
Kriechtiere (Reptilia). In: GEPP J. (Hrsg.), Rote Listen gefährdeter Tiere
der Steiermark. 2. Aufl., Leoben
- GERKEN, B. (1983): Kiesgruben als Ersatzstandorte für Libellen der Flußauen -
wertvoller Lebensraum aus zweiter Hand verschleudert?. *Libellula* 2 (1/2):
104
- HOLZINGER, W.E. (1992): Die Libellenfauna der Mur-, Sulm- und Laßnitzauen
des Leibnitzer Feldes (Steiermark, Österreich). *Libellula* 11 (3/4): 175-180
- LANDMANN, A. (1983): Zum Vorkommen und Status der Feuerlibelle
(*Crocothemis erythryaea* BRULLÉ, 1832) in Österreich (Insecta: Odonata,
Libellulidae). *Ber.nat.-med.Verein Innsbruck* 70: 105-110
- OTT, J. (1987): *Etho-ökologische Untersuchungen an Libellen einer Kiesgrube*.
Dipl. Arb. Univ. Kaiserslautern.
- OTT, J. (1988): Beiträge zur Biologie und zum Status von *Crocothemis erythraea*
(BRULLÉ, 1832). *Libellula* 7 (1/2): 1-25

- St. QUENTIN, D. (1960): Die Odonatenfauna Europas, ihre Zusammensetzung und Herkunft. *Zool Jb. (Syst.)* 87: 301-316
- SAMWALD, F. und O. SAMWALD (1984): Ornithologische Beobachtungen, vorwiegend in der Oststeiermark, in den Jahren 1981 bis 1983. *Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum* 32: 25-49
- SCHMIDT, E. (1985): Habitat inventarization, characterization and bioindication by a "representative spectrum of Odonata species (RSO)". *Odonatologica* 14: 127-133
- SCHORR, M. (1990): *Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland*. Ursus, Bithoven
- STARK, W. (1970): Zum Nachweis der Feuerlibelle (*Crocothemis erythraea* BRULLÉ, 1832), einer für die Steiermark neuen Libellenart. *Ent. Nachr.bl.* 17 (3): 97
- STARK, W. (1971): Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna der Steiermark. *Zschr. Arb. gem. Österr. Ent.* 23 (3): 86-95
- STARK, W. (1976a): *Die Libellen der Steiermark und des Neusiedlerseegebietes in monographischer Sicht*. Diss. Univ. Graz.
- STARK, W. (1976b): Zum Nachweis der mediterranen Großlibelle *Aeshna affinis* (Van der Linden, 1820) in der Steiermark (Ins., Odonata: Aeshnidae). *Z. Arb.gem. Österr. Entomol.* 28: 1-3
- STARK, W. (1977): Ein Teich in der Steiermark (Österreich als Lebensraum für 40 mitteleuropäische Libellenarten. *Ent. Zschr.* 87 (22): 249-263
- STARK, W. (1979): Zum Vorkommen der Kleinlibellen *Coenagrion scitulum* und *Erythromma viridulum* in Österreich mit ökologischen, biologischen und morphologischen Beiträgen (Ins., Odonata: Coenagrionidae). *Ber. Arb.gem. ökol. Ent. Graz* 9: 13-18
- STARK, W. (1985): Zur Libellenfauna der Grazer Teiche (Ins., Odonata). *Ber. Arb.gem. ökol. Ent. Graz* 10: 35-40
- STARK, W. (in Druck): Rote Liste gefährdeter und seltener Libellenarten der Steiermark (Hex.: Odonata). In: GEPP J. (Hrsg.), Rote Listen gefährdeter Tiere der Steiermark. 2.Aufl., Leoben
- STROBL, P.G. (1905): Neuropteroiden (Netzflügler) Steiermarks (und Niederösterreichs). *Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark* 42: 225-266
- WILDERMUTH, H. und A. KREBS (1983): Sekundäre Kleingewässer als Libellenbiotope. *Vierteljahrsschr. Naturforsch. Ges. Zürich* 128 (1): 21-42
- ZIMMERMANN, A., G. KNIELY, H. MELZER, W. MAURER und R. HÖLLRIEGL (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. *Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum* 18/19: 1-302.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Libellula](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Holzinger Werner E., Brunner Helwig

Artikel/Article: [Zur Libellenfauna einer Kiesgrube südlich von Graz \(Steiermark, Österreich\) 1-9](#)