

## Aphorismen zur Odonatenfauna der Ruhraue bei Mülheim

Schmidt, Eberhard

### Zusammenfassung

Die Odonatenfauna der abwechslungsreichen Ruhraue bei Mülheim, ein Naherholungsgebiet der Großstädte Mülheim/Essen, wurde an 8 Sonnentagen (davon sechs 1997) mit Sichterfassung und Fotodokumentation untersucht. Trotz der vorerst nur kleinen Stichprobe wurden 26 Libellenarten nachgewiesen (Tab. 1). Neu für den Ballungsraum (als Region im Sinne der Neufassung der Roten Listen Nordrhein-Westfalen, im Druck) waren dabei der Spitzenfleck *Ladona fulva*, eine typische, aber selten gewordene Auenart, und die Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*, die einen passenden, als Naturschutzmaßnahme neu geschaffenen Biotop, einen Flutgraben, sofort angenommen hatte (Abb. 1,3). Die Ruhrauen bei Mülheim sind damit ein Beispiel dafür, daß im Ballungsraum trotz intensiver Freizeitnutzungen mit Naturschutzmaßnahmen eine reiche Libellenfauna erhalten und begünstigt werden kann. Odonatenfaunistik sollte das dokumentieren. Die den Biotop schonende Sichterfassung mit Fotodokumentation vermeidet dabei Konflikte mit den Erholung suchenden Naturfreunden und liefert nachprüfbare Belege für die Artbestimmung (Abb. 2).

### 1. Zum Gebiet und zu den Odonatenbiotopen

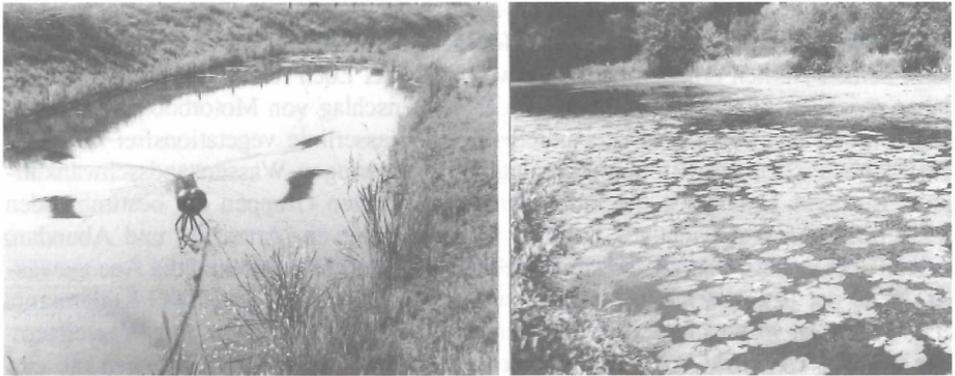


Abb. 1: Ruhraue in Mülheim. Rechts: Blick vom Wanderweg aus auf Kellersmanns Loch (21.8.1997) mit Teichrosen (im Hintergrund von der Nutriakolonie aufgelockert bis vernichtet, in der Schwimmbahn Fadenalgenwatten) und Tauchblattpflanzen (mit Libellen wie *Platycnemis*, *Erythromma*, *Cercion*), an den Uferstauden sind die Ansitzplätze von *Ladona fulva* zum Greifen nah. Links neuer Naturschutzgraben auf der anderen Seite des Wanderweges mit schütterer Pioniervegetation (wie Froschlöffel) und *Sympetrum pedemontanum* (21.8.1997, 2 Fotos übereinander montiert).

Die Ruhr wandelt sich ab Essen-Kettwig nach Mülheim hin vom Mittelgebirgsfluß zum Flachlandfluß (vgl. FEY & MÜLLER 1998; Details zur Ruhraue im Untersuchungsgebiet bei KRICKE o.J.). Oberhalb vom Zentrum Mülheim fließt die Ruhr am hier rechtsseitigen Prallhang. Dort liegt im Ortsteil Menden das NSG "Kocks Loch" mit urigem Silberweiden-Auenwald und z.T. direkt vom Leinpfad aus einsehbar Altarmen. Am linken Ruhrufer (Ortsteil Saarn) bestimmen Wiesen das hier weiträumige Auengelände, in dem der renaturierte Saarer Mühlenbach parallel zur Ruhr fließt. Direkt an der Ruhr verläuft ein besonnter Altarm, das NSG "Kellermans Loch". Hier wurde im Februar 1997 als Naturschutzmaßnahme ein Graben angelegt, der die Auenwiesen vom Wanderweg abschirmen soll (Abb. 1).

Die Ruhr unterlag stark wechselnden Nutzungen im Laufe der Industrialisierung seit dem vorigen Jahrhundert (vgl. BRÜGGEMEIER & ROMMELSPACHER 1992, KUROWSKI 1993, RUHRVERBAND & RUHRTALSPERRENVEREIN 1988). Mit der Nordwanderung von Steinkohlenbergbau und Schwerindustrie wurde die Emscher, der zentrale Fluß des Ballungsraumes, zum Abwassersammler des Ruhrgebietes, während die Ruhr, die den Ballungsraum nur streckenweise tangiert, die Trinkwasserversorgung (aus Uferfiltrat) sichern sollte. Dennoch säumt auch die Ruhr eine Kette von Klärwerken. Anhaltende Wasserblüten und Badeverbot in der Ruhr sind bis heute die Folge. Das beeinträchtigt auch die Odonatenfauna. Anfang des Jahrhunderts wurden Flußstau zur Verbesserung der Abbaupazität angelegt; inzwischen ist auch die Freizeitnutzung (Sportboote) maßgeblich. Der größte Flußstau ist der Baldeneysee in Essen (fertiggestellt 1933), der kleinste der Kettwiger Stausee (begonnen 1939, fertiggestellt 1950), während der Stau in Mülheim keinen Namen erhalten hat und etwa bis Kocks Loch reicht. Die Ruhr wechselt daher zwischen Fließstrecken, in denen der Wellenschlag von Motorbooten und Ausflugsschiffen das Blockstein-Ufer unterhalb der Wasserlinie vegetationsfrei hält, und den Staubereichen mit Strömungsberuhigung und geringen Wasserstandsschwankungen. Hier sind Teichrosen (*Nuphar luteum*) in lockeren Gruppen die bestimmenden Wasserpflanzen und wichtiges Substrat für Libellenlarven. Artenzahl und Abundanz bleiben aber gering. Odonatologisch ergiebiger als die Ruhr selbst sind die Auengewässer. Reste der Ruhraltarme in Mülheim sind NSG Kocks Loch und NSG Kellermans Loch (Abb. 1). In ersterem sind die Teichrosenbestände durchsetzt mit Wasserstern (der wie die Teichrose vom Bisam verschmäht wird), bei letzterem dagegen (abseits der Nutriaschwimmwege) mit Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Wasserhahnenfuß (*Batrachium*) und Hornblatt (*Ceratophyllum*). Das begünstigt die Odonaten (wie *Erythromma viridulum*, *Cercion lindenii*). Wichtige Bruthabitate für die Odonatenfauna sind außerdem ein wechselfeuchter Flachwasserbereich (Flutterbinsen vorherrschend) an einem Wiesenweiher bei Kocks Loch und ein Sumpf am Walzenwehr von Mülheim (vorherrschend flache Wasserschwadenrasen [*Glyceria maxima*] und Herden aus Flutterbinsen bzw. Rohrkolben [*Typha latifolia*], in der niedrigen Vegetation vielfach die Wespenspinne *Argiope bruennichi* [z.B. 24.7.1997 mit Paarungen]).

## 2. Material und Methode, Beobachtungsanregung

Die Odonatenfauna im Ruhrtal im Raum Mülheim wurde am 4.8.1994; 25.5., 12.6., 16.6, 24.7., 21.8., 25.8.1997 und am 14.5.1998 jeweils bei passendem Wetter per Sichterfassung mit Fotodokumentation untersucht (vgl. SCHMIDT 1996). Die sechs Exkursionstage 1997 erbrachten schon das volle Artenspektrum (vgl. Tab. 1). Daten zu den Odonaten aus dem Sommer 1994 am Saarer Mühlenbach (aber keine neuen Arten) enthält die Staatsexamensarbeit an der Universität GH Essen von HOLGER JEPPEL (Ökologische Analyse der Libellenfauna des Saarer Mühlenbaches in der Ruhraue Mülheim und ihre didaktische Aufarbeitung für einen Einsatz im Haus Ruhrnatur, 1995). Andere Odonatenerfassungen sind mir von dem Gebiet nicht bekannt (einzelne Artangaben z.B. bei KRICKE o.J.). • Die Nomenklatur richtet sich nach ASKEW 1988 in Verbindung mit SCHMIDT 1987.

Für die Libellenbeobachtung sind Kocks Loch und Kellermanns Loch besonders gut geeignet: Alle hier genannten Arten (auch der Spitzenfleck) sind vom Wanderweg aus mit dem Fernglas (wichtig ist ein Nahpunkt <2 m) naturschutzkonform gut zu beobachten und mit Geduld auch zu fotografieren.

## 3. Artenübersicht der Ruhrauen Mülheim-Menden/-Saarn

Allein schon bei den sechs Exkursionen 1997 wurden 26 Odonatenarten in den Mülheimer Ruhrauen ermittelt (Tab. 1). Es dominieren die Arten der Flüsse und Wiesenbäche oder -gräben, wobei aber nur *Calopteryx splendens* an deutlich fließendes Wasser gebunden ist. Mediterrane Arten haben (passend zum Stadtklima) einen hohen Anteil. Die Ruhrauen in Mülheim sind damit ein Libellenparadies im Ballungsraum und lohnen intensivere Erfassungen. Sie sind zugleich aus der Sicht der Libellenfauna ein Beispiel für die Förderungsmöglichkeiten des Naturschutzes in einem Naherholungsgebiet im Ballungsraum. Die wichtigsten Biotoptypen werden nachstehend gesondert analysiert.

Tab. 1: Odonaten an der Ruhr bei Mülheim 1997

F!: Fließwasserart; F+: gern am Fließwasser; F±: oft am Fließwasser; T: Teicharten; S: Sumpf- & Moorarten. Fluß: Libellen der Ruhr im Staubereich Mülheim-Menden; Aue: Arten an den perennierenden, ± stehenden Gewässern der Ruhraue Mülheim-Menden/-Saarn, Sumpf: Arten der beiden im Text spezifizierten wechselfeuchten Stellen.  
+: Einzelfunde oder in geringer Abundanz, o: mittlere bis hohe Abundanz.

	Arten	Fluß	Aue	Sumpf
F!	<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	+	+	
F±	<i>Chalcolestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)		+	+
F+	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	o	o	
F±	<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)		o	+
T	<i>Erythromma najas</i> (Hansemann, 1823)		o	
F±	<i>E. viridulum</i> (Charpentier, 1840)		o	

	Arten	Fluß	Aue	Sumpf
F+	<i>Cercion lindenii</i> (Sélys, 1840)		+/o	
T	<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)		o	o
F±	<i>C. pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)		+	+
T	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)		+	
F±	<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	+	o	+
T	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805		o	o
T	<i>A. cyanea</i> (Müller, 1764)		+	
T	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815		o	
F+	<i>Gomphus pulchellus</i> Sélys, 1840	o	o	
F+	<i>Somatochlora metallica</i> (Vander Linden, 1825)		+	
T	<i>Libellula quadrimaculata</i> L., 1758			+
T	<i>Platetrum depressum</i> (L., 1758)			o
F+	<i>Ladona fulva</i> (Müller, 1764)		o	
F±	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	o	o	
F±	<i>Sympetrum sanguineum</i> (Müller, 1764)		o	o
T	<i>S. vulgatum</i> (L., 1758)		+	
T	<i>S. striolatum</i> (Charpentier, 1840)		+	o
S	<i>S. danae</i> (Sulzer, 1776)			+
S	<i>S. flaveolum</i> (L., 1758)			o
F+	<i>S. pedemontanum</i> (Allioni, 1766)		+	

#### 4. Die Odonaten der Ruhr

Libellen sind an der Ruhr auf die Staubereiche beschränkt. Als einzige obligate Fließwasserlibelle ist dort *Calopteryx splendens* (Abb. 2) verbreitet, jedoch oft nur in geringer Abundanz. Häufig sind in mittlerer Abundanz *Platycnemis pennipes*, Eiablage vorzugsweise an Teichrosen, *Orthetrum cancellatum* und *Gomphus pulchellus*, beide setzen sich zum Ruhen gern auf die Uferwege (Abb. 2). Sie alle sind (wie auch *Ischnura elegans*) typische Flußarten und jagen/ruhen (wie auch die beiden erstgenannten Arten) zum Nachmittag hin (nach dem Abklingen der Flugaktivität am Wasser) gern auf den Waldlichtungen im Auenwald.

#### 5. Die Odonaten der Altarme (NSG Kocks Loch und Kellermanns Loch)

Der Überraschungsfund an diesen Altarmen war der Spitzenfleck *Ladona fulva* (früher zu *Libellula* gestellt, von dieser aber in wesentlichen Merkmalen der Imago und der Larve abweichend, vgl. SCHMIDT 1987). Der Spitzenfleck ist zwar eine typische Art der

Flußauen und von Riedbächen, war aber bislang in Nordrhein-Westfalen aktuell vor allem vom linken Niederrhein bekannt (JÖDICKE et al. 1989, KIKILLUS & WEITZEL 1981; Diskussion und ein Einzelfund am rechten Niederrhein bei JÖDICKE 1889; in Westfalen ein alter Fund bei Bielefeld 1914: GRIES & OONK 1975). Unlängst ist die Art auch bei Rees am rechten Niederrhein als gut etabliert nachgewiesen worden (BORCHERDING 1997). Mit dem Neufund in den Ruhrauen von Mülheim schließt sich der Bogen. Hier wurde die Bodenständigkeit sowohl durch ein frisches Tier am 25.5.1997 an Kocks Loch als auch durch einen Schlüpfnachweis am 14.5.1998 an Kellermanns Loch gesichert. Die Art ist [ähnlich wie die Weibchen von *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825), aber ansonsten ungewöhnlich für Libellen] subadult an der exotisch braunroten Färbung besonders gut kenntlich, während die ausgefärbten Männchen mit ihrem hellblau bereiften, schlanken Hinterleib dem an der Ruhr häufigen Großen Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*) ähnlich sind (Abb. 3; vgl. JÖDICKE 1889). Die reifen Männchen waren am 12. und 16. Juni 1997 an Kocks Loch, Kellermanns Loch und am Saarer Mühlenbach in mittlerer Abundanz verbreitet und beim Ruhen an der Ufervegetation gut zu identifizieren und fotografisch zu dokumentieren. Die Art ist damit auch in den Ruhrauen bei Mülheim als gut etabliert anzusehen. Sie dürfte hier schon lange beheimatet sein, wurde aber übersehen. Das liegt auch an der relativ kurzen Flugzeit (Schwerpunkt im Juni, Ausklingen Anfang Juli) und der Erfassungstechnik, denn Netzfänger sind in den NSG/Erholungsgebieten geächtet.

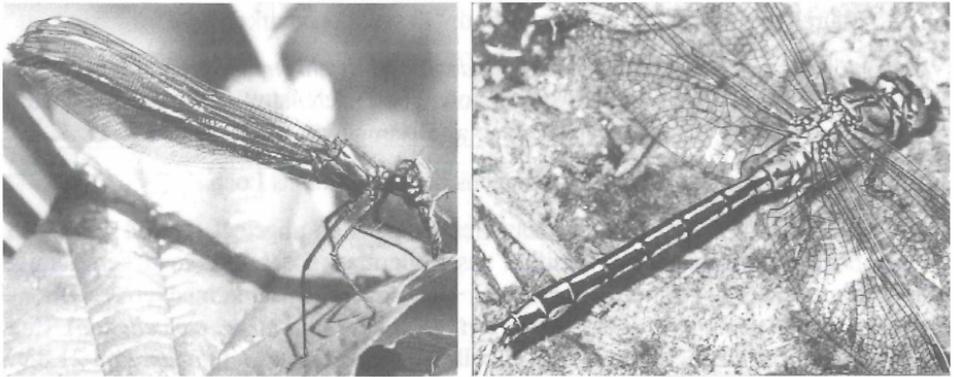


Abb. 2: Fotobelege von Flußlibellen der Ruhrstau. Links: *Calopteryx splendens*, Weibchen auf Ufererle (fressend; Ruhrufer gegenüber Essen-Kupferdreh, 4.6.1997). Rechts: *Gomphus pulchellus*, Männchen auf dem Wanderweg an Kellermanns Loch ruhend (16.7.1997).

Nicht klar zuzuordnen ist *Coenagrion pulchellum* (1 Weibchen am Leinpfad auf Brennesseln 25.5.1997, einzelne, auch Eiablagen am Binsensumpf/Kocks Loch, 1 Weibchen 12.6.97 Kocks Loch). Diese in Norddeutschland an Seen und Bächen/Flüssen häufige Art ist im westlichen Westfalen und im südlichen Rheinland unerklärlich selten (vgl. JÖDICKE et al. 1989, SCHMIDT 1989, Schorr 1990), am Niederrhein bei Rees aber gut

etabliert (BORCHERDING 1997). Die Mülheimer Ruhraltarme passen gut zum Habitatschema, die geringe Abundanz dürfte daher biogeographisch bedingt sein. Hier muß noch geforscht werden.

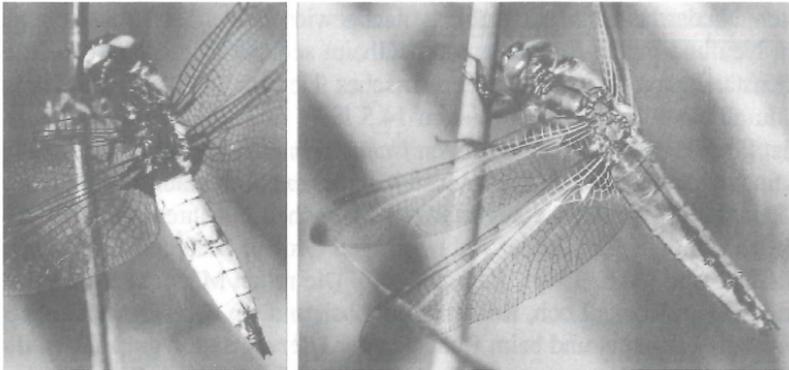


Abb. 3: Spitzenfleck *Ladona fulva*, Erstnachweis im Ballungsraum. Rechts: Weibchen (mit deutlichem Flügelspitzenfleck) bald nach dem Schlüpfen an Kocks Loch (kotend, 25.5.1997). Links: adultes Männchen an Uferstauden an Kellermanns Loch (16.6.1997); artspezifisch sind die Gestalt und Ausdehnung der dunklen Flügelspitzenflecken, typisch ist der Abrieb der blauen Bereifung an Segment 5 (durch die Weibchen im Paarungsrad: "Kopulationsmarken").

Von den übrigen Arten sind nur *Cercion lindenii* und *Erythromma viridulum* hervorzuheben (vgl. SCHMIDT 1996). Beide Arten bevorzugen Tauchblattpflanzen mit feingliedrigen Blättern für die Eiablage und sind daher an Bisamgewässern im Nachteil.

#### 6. Die Odonaten des Naturschutz-Flutgrabens bei Kellermanns Loch

Dieser Graben wurde unter Naturschutz-Gesichtspunkten angelegt (Abb. 1). Bei den Untersuchungen erhielt er Wasserzufluß aus Kellermanns Loch und versickerte einige 100 m weiter. Die Vegetation war schütter. Vorherrschend waren mediterrane Odonaten-Arten der Altarme (wie *Erythromma viridulum* oder *Orthetrum cancellatum*). Eine Überraschung bot die Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum* (am 21.8.97 1 Männchen, 25.8.97 1 Männchen, 1 Eiablage). Diese Art paßt genau zu diesem Biotoptyp (DONATH 1989) und hat ihn schon im ersten Sommer angenommen, obwohl sie bislang im Ballungsraum des Ruhrgebietes noch nicht nachgewiesen wurde (JÖDICKE 1990, JÖDICKE & WOIKE 1985, KIKILLUS & WEITZEL 1981, vgl. GRIES & OONK 1975), also aus größerer Entfernung eingewandert sein muß. Der Fortpflanzungserfolg und die weitere Besiedlung sind in den kommenden Jahren zu überprüfen.

#### 7. Die Sumpfstellen bei Kocks Loch und am Walzenwehr Mülheim

Diese Sumpfstellen fielen dadurch auf, daß hier *Sympetrum flaveolum* stetig anzutreffen war. In dem Flatterbinsensumpf bei Kocks Loch besetzten die Männchen dabei

etwa quadratmetergroße, niedrig bewachsene Lücken in dem zumeist dichten, meterhohen Binsendickicht. Hinzu kamen Tümpelarten (wie *Aeshna mixta*, *Sympetrum sanguineum*). Bei Kocks Loch schlüpfte der Plattbauch am 25.5.1997 und am 14.5.1998. Diese Sumpfstellen sind daher dauerhaft zu erhalten.

#### 8. Nachtrag zum Beitrag E. Schmidt: Aphorismen Odonatenfauna Ruhr (2.9.98)

Die Ruhrauen wurden nach Abschluß des MS am 20.+27.7. und am 20.8. bei jeweils günstigem Wetter (eine Ausnahme in diesem völlig verregneten Frühjahr und Frühsommer) untersucht. Am Naturschutz-Flutgraben an Kellermanns Loch saßen am 20.7. 2 ♂♂ von *Sympetrum pedemontanum* im (noch) lichtem Schilfröhricht. Die Flügel hatten noch den starken Goldglanz subadulter Tiere, auch das Rot des Abdomens war noch zart. Vermutlich sind die beiden Tiere hier geschlüpft. Am 27.7. + 20.8. konnte die Art nicht mehr nachgewiesen werden (wegen des schlechten Wetters in Verbindung mit der rasanten Ausdehnung und Verdichtung der Röhrichte?). Kellermanns Loch geriet in diesem Sommer unter das Regime der Trupps freifliegender Kanadagans-Familien, die sich stark vermehrt haben. Die Teichrosenbestände wurden deutlich eingeschränkt, die Tauchblattpflanzen darin weitgehend vernichtet. Deren Libellenfauna (wie *Cercion*, *Erythromma*, weniger *Platycnemis*), die schon von dem ungünstigen Wetter betroffen war, verschwand damit weitgehend. Dem Naturschutz ist dringend zu raten, sowohl die große Nutria-Kolonie als auch die Kanadagans-Population, die inzwischen auf engem Raum in die Hunderte geht, auf die Tragfähigkeit der Ruhrauen zu reduzieren.

#### 9. Literatur

- ASKEW, R. (1988): The dragonflies of Europe. Haeley, Great Horkeley/GB.
- BORCHERDING, J. (1997): Die Libellenfauna als Bioindikator für den Zustand der Kulturlandschaft. LÖBF-Mitt. 1997 (2): 48-53
- BRÜGGEMEIER, F. & ROMMELSPACHER, T. (1992); Blauer Himmel über der Ruhr. Geschichte der Umwelt im Ruhrgebiet 1840-1990. Klartext, Essen.
- DONATH, H. (1989): Meliorationsgräben als Odonaten-Habitate. Verh. 9. Int. Symp. Entomofaunistik in Mitteleuropa, SIEEC, in Gotha 1986: 357-360.
- FEY, J. & MÜLLER, R. (Hrsg., im Druck): Die Ruhr. Elf flußbiologische Exkursionen. Naturschutzzentrum Märkischer Kreis, Werdohl.
- GRIES, B. & OONK, W. (1975): Die Libellen (Odonata) der Westfälischen Bucht. Abh. Landesmus. Naturk. Münster/Westf. 37 (1): 1-36.
- JÖDICKE, R. (1989): Die Bestandsentwicklung von *Libellula fulva* Müller, 1764, in Nordrhein-Westfalen. Verh. Westd. Entom. Tag (Düsseldorf) 1988: 141-151.
- (1990): Die Bestandsentwicklung von *Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766) in Nordrhein-Westfalen während der 80er Jahre (Anisoptera: Libellulidae). Libellula 9: 133-137.
- , KRÜNER, U., SENNERT, G., & HERMANS, J. (1989): Die Libellenfauna im südwestlichen niederrheinischen Tiefland. Libellula 8: 1-106.

- JÖDICKE, R. & WOIKE, M. (1985): Erstnachweise der Gebänderten Heidelibelle, *Sympetrum pedemontanum* Allioni, in Nordrhein-Westfalen. Libellula 4: 160-169.
- KIKILLUS, R. & WEITZEL, M. (1981): Grundlagenstudien zur Ökologie und Faunistik der Libellen des Rheinlandes. Pollichia, Bad Dürkheim.
- KRICKE, W. (o.J.): Mülheim an der Ruhr. Natur- und Wanderführer. Selbstverlag, Mülheim (wohl 1997).
- KUROWSKI, H. (1993): Die Emscher. Geschichte und Geschichten einer Flußlandschaft. Klartext, Essen.
- RUHRVERBAND & RUHRTALSPERRENVEREIN (Hrsg., 1988): 1913-1988. 75 Jahre im Dienst für die Ruhr. Ruhrverband & Ruhrtalsperrenverein, Essen.
- SCHMIDT, E. (1987): Generic reclassification of some westpalaeartic odonata taxa in view of their nearctic affinities (Anisoptera: Gomphidae, Libellulidae). Adv. Odonatol. 3: 135-145.
- (1989): Schluchtsee und Heider Bergsee im Braunkohlenrekultivierungsgebiet der Ville bei Köln: Sekundärbiotope vom Charakter der Flußaltarme im Konflikt mit Freizeitnutzungen. Verh. Westd. Entom. Tag 1988 (Düsseldorf): 103-116.
- (1996): Naturschutzkonforme und ökologisch relevante Odonaten-Faunistik auf der Grundlage von Sichterfassung mit Fotodokumentation am Beispiel der Zygopteren *Erythromma viridulum* und *Cercion lindenii* im Flachland von Nordrhein-Westfalen. (Odonaten: Coenagrionidae). Verh. 14. Int. Symp. Entomofaunistik in Mitteleuropa, SIEEC, in München 1994: 365-372.
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der BR Deutschland. Ursus, Bilthoven/NL.

Prof. Dr. Eberhard G. Schmidt  
 Biologie und ihre Didaktik, FB9/ S05  
 Universität GH Essen  
 D - 45 117 Essen

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag  
Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [1997](#)

Autor(en)/Author(s): Schmidt Eberhard Günter

Artikel/Article: [Aphorismen zur Odonatenfauna der Ruhraue bei  
Mülheim 205-212](#)