

Beitrag zur Odonatenfauna der Umgebung von Karlsruhe

VON KURT KORMANN, Karlsruhe

Obwohl die Odonaten in ihrer Gesamtheit aus der näheren und weiteren Umgebung von Karlsruhe, durch die Publikationen von Herrn Dr. Jurzitza bekannt geworden sind, liegen doch nur wenige Arbeiten über einzelne Biotope vor (JURZITZA 1962, 1963). Seit mehreren Jahren besuchte ich in kürzeren oder längeren Zeitabständen verschiedene Gewässer, die zwar artifiziiellen Ursprungs sind, aber eine große Anzahl von Libellenarten beherbergen.

Leider ging unseren Flußlibellen sehr viel Lebensraum verloren und es ist wenigstens erfreulich, daß für die an stehenden Gewässern lebenden Arten, durch Entstehung neuer Baggerseen eine erweiterte Heimstatt geworden ist. Aber auch der Pflanzkanal wurde doch für einige Arten eine Zufluchtsstätte; wenn auch leider noch keine Gomphiden bis jetzt festgestellt wurden.

Das Weingartener Moor konnte noch nicht in der vorliegenden Arbeit erfaßt werden, da es in niederschlagsreichen Jahren nur schwer zugänglich ist und wegen seiner Artenarmut nur selten besucht wurde.

Pflanzkanal bei Hagsfeld

Untersucht wurde ein Teilstück von ca. 400 m, das von der Bahnlinie in Richtung zum Rhein zieht, sich aber durch seine dichte Bewachsung auszeichnet und daher eine ideale Lebensstätte für Libellen und Wasserinsekten bildet. Der am Ufer sich erstreckende *Phragmites*-Gürtel geht in einen dichten Bestand von *Scirpus lacustris* und *Typha latifolia* über. An lichten Stellen der Uferlinie wird die Revierbildung von *Libellula fulva* besonders begünstigt. Bemerkenswert ist an der Böschung die überaus reiche Schmetterlingsfauna. Leider wurde im Jahre 1965 mit der Ausbaggerung und Neuanlage begonnen und es bleibt abzuwarten, wie sich diese Maßnahme auf die Odonatenfauna auswirken wird.

Agrion splendens (HARR.): Sehr häufig. Im Frühjahr und Sommer die dominante Libelle.

Agrion virgo (LINNÉ): Nur vereinzelt unter der vorigen Art.

Lestes viridis (v. D. LINDEN): Im Spätsommer sehr häufig.

Platycnemis pennipes (PALL.): Nicht selten.

Pyrrhosoma nymphula (SULZ.): Teilweise nicht selten.

Ischnura elegans (v. D. LINDEN): Sehr häufig.

Coenagrion puella (LINNÉ): Häufig wie vorige Art.

Brachytron pratense (MÜLLER): Fliegt sehr zahlreich und war im Mai 1964 sehr häufig. 1965 konnte diese wegen der schlechten Witterung nicht beobachtet werden.

Aeshna grandis (LINNÉ): Es flogen im 1965 in einem Abschnitt von ca. 200 m 3–4 Tiere.

Im Jahre 1964 konnte diese nicht beobachtet werden.

Aeshna mixta (LATR.): Sehr häufig. In großer Anzahl ständig über dem Kanal kreisend.

Aeshna cyanea (Müller): Vereinzelt an schattigen Uferstellen.

Anaciaeschna isosceles (MÜLLER): Am 23. 5. 1964 konnte ein ♂ erbeutet werden. Diese Art scheint aus dem nahe gelegenen Altrhein einzufliegen.

Anax imperator (LEACH): Nicht häufig. Am 27. 6. 1964 ein ♀ bei der Eiablage.

Somatochlora metallica (v. D. LINDEN): Fliegt in Anzahl an schattigen Stellen und war 1964 nicht selten.

Somatochlora flavomaculata (v. D. LINDEN): Konnte 1964 einige Mal erbeutet werden. Sie fliegt im Gegensatz zur vorigen Art sehr hoch.

- Libellula fulva* (MÜLLER): Häufigste Libellulide. Fast an jeder Schilfeinbuchtung ein ♂ zu finden, das sein Revier gegen jeden Eindringling heftig verteidigt.
- Orthetrum cancellatum* (LINNÉ): Fliegt vor allem am Wege oberhalb der Böschung. Am 4. 8. 1965 ein frisch geschlüpftes ♂.
- Sympetrum sanguineum* (MÜLLER): Häufigste Art der Gattung und besonders am Waldrand, wie die folgenden Arten zu finden.
- Sympetrum vulgatum* (LINNÉ): Nicht selten.
- Sympetrum striolatum* (CHARP.): Nicht selten.

Kiesgrube im Reitschulschlag bei Hagsfeld

- In der Kiesgrube, die ca. 200 m vom Pflanzkanal entfernt ist, sind mehrere Kleinbiotope von nur einigen qm, die je nach Grundwasserstand in der Ausdehnung variieren. Nur in sehr nassen Jahren wird der Boden in einer Höhe von 10–20 cm überflutet, was eine Bewachung mit *Phragmites* zur Folge hatte. Inzwischen haben *Salix*-Bestände fast die ganze Grube eingenommen und so in ein durch schmale Pfade unterbrochenes Dickicht verwandelt. Da die Lichtverhältnisse dadurch sehr ungünstig einzuwirken beginnen, ist mit einem Rückgang der Artenzahl zu rechnen, wenn nicht neue Tümpel durch Ausbaggern geschaffen werden. An verschiedenen Stellen wurde Schutt abgeladen, das aber erfreulicherweise durch Umzäunung mit Stacheldraht unterbunden wurde.
- Agrion splendens* (HARR.): Als Gast, wohl aus dem nahe gelegenen Pflanzkanal eingeflogen.
- Sympetma fusca* (v. d. LINDEN): Im Frühjahr sehr häufig.
- Lestes viridis* (v. d. LINDEN): Sehr häufig.
- Lestes barbarus* (FABR.): War Ende Juni 1962 sehr häufig (JURZITZA 1963).
- Lestes virens* (CHARP.): Ein ♂ liegt vor.
- Lestes sponsa* (HANSEM.): Vereinzelt.
- Platynemis pennipes* (PALL.): Im angrenzenden Gebiet sehr häufig.
- Pyrrhosoma nymphula* (SULZ.): Stellenweise häufig.
- Ischnura elegans* (v. d. LINDEN): Die häufigste Zygoptere.
- Ischnura pumilio* (CHARP.): 2 ♂♂ konnten an einer Stelle, die besonders verschlammte war, erbeutet werden. (JURZITZA 1963)
- Coenagrion puella* (LINNÉ): Sehr häufig.
- Erythromma najas* (HANSEM.): Vereinzelt.
- Erythromma viridulum* (CHARP.): Im Jahre 1964 nicht selten.
- Aeshna mixta* (LATR.): Wie überall häufig.
- Aeshna cyanea* (MÜLLER): Vereinzelt.
- Anax imperator* (LEACH): An jedem Tümpel zu finden und wegen der begrenzten Ausdehnung der Wasserflächen leicht zu fangen.
- Libellula quadrimaculata* (LINNÉ): War im Jahre 1963 und 1964 wie überall häufig.
- Libellula depressa* (LINNÉ): Nicht selten.
- Orthetrum cancellatum* (LINNÉ): Häufig.
- Orthetrum brunneum* (FONSC.): Im Jahre 1960 und 61 nicht selten.
- Sympetrum fonscolombi* (SELYS): Im Jahre 1960 und 61 vereinzelt.
- Sympetrum striolatum* (CHARP.): Nicht selten.
- Sympetrum vulgatum* (LINNÉ): Wie vorige Art.
- Sympetrum danae* (SULZ.): In früheren Jahren vereinzelt.

Baggersee an der Autobahn bei Weingarten

Dieser Baggersee ist zur selben Zeit wie der bei Killisfeld entstanden (JURZITZA 1963) und kann daher in seinen Verhältnissen mit diesem verglichen werden. Er ist ringsum von niederem Mischwald umgeben. An einer Seite ist ein fast vegetationsfreier Strand, während die übrigen Seiten dicht mit *Phragmites* bewachsen sind. *Nymphaea alba* und *Nuphar lutea* haben sich in wenigen Exemplaren angesiedelt. Unterwasserpflanzen überziehen den See streifenartig. Es ist zu begrüßen, daß der Vogelzuchtverein Weingarten den See unter seine

Obhut genommen hat. Für die Möglichkeit weiterhin zu sammeln und zu beobachten, möchte ich dem Vogelzuchtverein Weingarten meinen Dank aussprechen.
Agrion splendens (HARR.): Vereinzelt als Gast.
Sympecma fusca (v. D. LINDEN): Im Frühjahr nicht selten.
Lestes sponsa (HANSEM.): Sehr häufig.
Lestes viridis (v. D. LINDEN): Ebenfalls sehr häufig.
Platycnemis pennipes (PALL.): Nicht selten.
Pyrrhosoma nymphula (SULZ.): Stellenweise häufig.
Ischnura elegans (v. D. LINDEN): Sehr häufig.
Enallagma cyathigerum (CHARP.): War im Jahre 1964 sehr häufig. Trat in den vorhergehenden Jahren nur selten auf.
Coenagrion puella (LINNÉ): Die häufigste Zygoptere.
Erythromma najas (HANSEM.): Vereinzelt.
Erythromma viridulum (CHARP.): Sehr häufig. Fliegt sehr niedrig über dem Wasser und meist vom Ufer entfernt.
Aeshna grandis (LINNÉ): Taucht vereinzelt auf.
Aeshna cyanea (MÜLLER): Fliegt an schattigen Uferstellen nicht selten.
Aeshna mixta (LATR.): Nicht selten.
Anax imperator (LEACH): Die häufigste Aeschnide.
Anax parthenope (SELYS): Am 6. VI. 1964 wurde ein ♂ erbeutet, das schon sehr beschädigte Flügel hatte. An einem zweiten ♂ konnte ich beobachten, daß dieses sofort nach Einflug von *Anax imperator* verjagt wurde.
Gomphus pulchellus (SELYS): Vereinzelt und nicht so häufig wie am Baggersee Killisfeld. (JURZITZA 1959)
Cordulia aenea (LINNÉ): Sehr häufig.
Somatochlora metallica (v. D. LINDEN): Wie vorige Art.
Libellula quadrimaculata (LINNÉ): Manche Jahre sehr häufig.
Libellula depressa (LINNÉ): Nicht so häufig wie vorige Art.
Orthetrum cancellatum (LINNÉ): Nicht selten.
Sympetrum fonscolombei (SELYS): War im Jahre 1960 vereinzelt anzutreffen. Eiablage konnte beobachtet werden, die entfernt vom Ufer stattfand.
Sympetrum striolatum (CHARP.): Nicht selten.
Sympetrum vulgatum (LINNÉ): Wie vorige Art.
Sympetrum danae (SULZ.): Konnte nur einmal in großer Anzahl festgestellt werden. Da diese nicht mehr auftrat, muß es sich um einen Durchzug gehandelt haben.
Sympetrum sanguineum (MÜLLER): Sehr häufig.
Leucorrhinia caudalis (CHARP.): 3 ♂♂ wurden am 6. 6. 1964 beobachtet, die wahrscheinlich aus dem benachbarten Moor eingeflogen sind.

Die Seen bei Daxlanden und der Federbach

Links der Straße, die nach dem Strandbad Rappenwört führt, fließt der Federbach, von dem ca. 30 m entfernt die hier behandelten 5 Seen an einer schmalen Straße liegen. An der Straßenseite fällt das Ufer steil ab, von einem schmalen *Pbragmites*-Streifen eingefasst, während sich an dem gegenüberliegenden unzugänglichen Ufer ausgedehnte Bestände ausbreiten. An der Uferzone wächst *Cicuta virosa* (sehr selten im Gebiet) und *Sium latifolium*. Die freie Wasserfläche wird nur spärlich von *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Utricularia vulgaris*, *Ranunculus aquatilis* und *Polygonum amphibium* überzogen. Die Seen beherbergen eine interessante Libellenfauna.

Agrion splendens (HARR.): Am Federbach nicht selten. Wechselt vereinzelt zu den Seen herüber.
Sympecma fusca (v. D. LINDEN): Im Frühjahr nicht selten.
Lestes sponsa (HANSEM.): Nicht selten.
Lestes viridis (v. D. LINDEN): Sehr häufig.
Platycnemis pennipes (PALL.): Nicht selten.

- Pyrrhosoma nymphula* (SULZ.): Stellenweise häufig.
- Ischnura elegans* (v. D. LINDEN): Sehr häufig.
- Coenagrion pulchellum* (v. D. LINDEN): Hier sehr häufig, sonst im Gebiet nur stellenweise und meist nur vereinzelt. (JURZITZA 1963)
- Coenagrion puella* (LINNÉ): Nicht so häufig wie vorige Art.
- Erythromma najas* (HANSEM.): Fliegt im Frühjahr häufig; jedoch beim Auftreten der folgenden Art nur noch vereinzelt.
- Erythromma viridulum* (CHARP.): Weit häufiger als die vorige Art.
- Brachytron pratense* (MÜLLER): Am Federbach und an den Seen in Anzahl. Hier konnte ich wie auch am Baggersee Killisfeld feststellen, daß diese während den heißen Mittagsstunden nur noch vereinzelt flog.
- Aeshna grandis* (LINNÉ): Vereinzelt.
- Aeshna cyanea* (MÜLLER): Wie vorige Art.
- Aeshna mixta* (LATR.): Nicht selten.
- Anaciaeschna isosceles* (MÜLLER): Fliegt juvenil meist am Ufer und verläßt adult kaum mehr das Wasser. (JURZITZA 1960)
- Anax imperator* (LEACH): Ist an allen Seen anzutreffen.
- Anax parthenope* (SELYS): Am 9. 6. 1964 ein ♂ von mir und in mehreren Exemplaren von JURZITZA beobachtet (JURZITZA 1965)
- Gomphus pulchellus* (SELYS): 1964 nicht selten. Fliegt wahrscheinlich aus dem benachbarten Ententeich ein.
- Cordulia aenea* (LINNÉ): Fliegt sehr häufig.
- Somatochlora metallica* (v. D. LINDEN): Nicht selten.
- Somatochlora flavomaculata* (v. D. LINDEN): Fliegt sehr häufig an den Wegen und über dem Schilf. (JURZITZA und KORMANN 1960)
- Epithea bimaculata* (CHARP.): Von JURZITZA 1960 in 2 Exemplaren beobachtet. (JURZITZA 1965)
- Libellula quadrimaculata* (LINNÉ): 1963 und 1964 besonders häufig.
- Libellula depressa* (LINNÉ): Taucht vereinzelt auf.
- Libellula fulva* (MÜLLER): Am Federbach nicht selten.
- Orthetrum cancellatum* (LINNÉ): An sandigen Uferstellen nicht selten.
- Crocothemis erythraea* (BRULLÉ): Am 7. 7. 1963 wurde von JURZITZA ein ♂ festgestellt. (JURZITZA 1965)
- Sympetrum meridionale* (SELYS): Einige ♂♂ wurden von JURZITZA gefangen. (JURZITZA und KORMANN 1960)
- Sympetrum striolatum* (CHARP.): Nicht selten.
- Sympetrum vulgatum* (LINNÉ): Wie vorige Art.
- Sympetrum depressiusculum* (SELYS): War in früheren Jahren die dominante *Sympetrum*-Art; doch in der letzten Zeit seltener anzutreffen.
- Sympetrum sanguineum* (MÜLLER): Sehr häufig.
- Leucorrhinia caudalis* (CHARP.): 1963 und 1964 flog diese Art in großer Anzahl. Sonst nicht selten.
- Leucorrhinia pectoralis* (CHARP.) Ein juveniles Tier mit leuchtend gelbem Abdominalfleck konnte beobachtet werden, das bestimmt dieser Art zugerechnet werden kann.

Übersicht der in der Umgebung von Karlsruhe vorkommenden Odonaten

Abschließend soll noch eine Übersicht der im mittelbadischen Raum vorkommenden Libellen in tabellarischer Form gegeben werden, die auf Grund der hervorragenden Arbeiten von Herrn Dr. Jurzitza und meiner 8jährigen Tätigkeit bekannt geworden sind. Ältere Arbeiten (FISCHER 1850 und FÖRSTER 1902) wurden nicht berücksichtigt, da sich inzwischen vieles in der Zusammensetzung unserer Fauna geändert hat. Die Verbreitung wurde nach natürlichen Landschaften aufgliedert.

A. Rheinebene. Erfahrt wurde der Raum um Karlsruhe und Kandel, weiterhin einige Lokalitäten bei Bühl.

- B. Kraichgauer Hügelland. Hauptsächlich wurden die Seen um Maulbronn (Alkistensee, Rossweiher, Klostersee und Hubertusweiher) besucht. Im übrigen Gebiet konnten bis jetzt noch keine bodenständigen Arten gefunden werden.
- C. Schwarzwald. Aufgesucht wurden die Moosalb, das Wildsee- und Hohlohmoor bei Kaltenbronn. (JURZITZA 1962)

Artname	A	B	C	Literaturhinweise
<i>Agrion virgo</i> (LINNÉ)	II	I	I	(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Agrion splendens</i> (HARR.)	I	IV		(JURZITZA 1959)
<i>Sympetma fusca</i> (v. D. LINDEN)	I	I		(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Lestes sponsa</i> (HANSEM.)	III	I	I	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Lestes dryas</i> (KIRBY)	IV	III		(JURZITZA 1959, 1965)
<i>Lestes barbarus</i> (FABR.)	VI	VI		(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Lestes virens</i> (CHARP.)	IV	III		(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Lestes viridis</i> (v. D. LINDEN)	I	III		(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Platynemis pennipes</i> (PALL.)	I	III		(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZ.)	III	III	III	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Ceriatrigon tenellum</i> (DE VILL.)	III			(JURZITZA 1964)
<i>Ischnura elegans</i> (v. D. LINDEN)	I	I		(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Ischnura pumilio</i> (CHARP.)	IV			(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARP.)	III	I	IV	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Coenagrion hastulatum</i> (CHARP.)			IV	(JURZITZA 1962, 1963)
<i>Coenagrion ornatum</i> (SELYS)	III			(JURZITZA 1965)
<i>Coenagrion pulchellum</i> (v. D. LINDEN)	III			(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Coenagrion puella</i> (LINNÉ)	I	III	IV	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Coenagrion mercuriale</i> (CHARP.)	III			(JURZITZA 1959, 1965)
<i>Coenagrion lindeni</i> (SELYS)	IV			(JURZITZA 1965)
<i>Erythromma najas</i> (HANSEM.)	I			(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Erythromma viridulum</i> (CHARP.)	I		III	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Brachytron pratense</i> (MÜLLER)	III			(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Aeshna juncea</i> (LINNÉ)	V		I	(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Aeshna subarctica</i> (WALKER)			III	(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Aeshna grandis</i> (LINNÉ)	III	IV	IV	(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER)	I	I	I	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Aeshna mixta</i> (LATR.)	I	I	III	(JURZITZA 1959, 1963)
<i>Aeshna affinis</i> (v. D. LINDEN)	VI	VI		(JURZITZA 1963)
<i>Anaciaeschna isosceles</i> (MÜLLER)	III			(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Anax imperator</i> (LEACH)	I	I		(JURZITZA 1963)
<i>Anax parthenope</i> (SELYS)	IV			(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (LINNÉ)	III			(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Gomphus pulchellus</i> (SELYS)	I			(JURZITZA 1965)
<i>Ophiogomphus serpentinus</i> (CHARP.)	V		V	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Onychogomphus forcipatus</i> (LINNÉ)	III			(JURZITZA 1965)
<i>Cordulegaster boltoni</i> (DONOVAN)	V		I	(JURZITZA 1959, 1962)
<i>Cordulia aenea</i> (LINNÉ)	I	I	I	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
<i>Somatochlora alpestris</i> (SELYS)			V	(JURZITZA u. KORMANN 1960)
<i>Somatochlora metallica</i> (v. D. LINDEN)	I	I		(JURZITZA 1962)
				(JURZITZA 1959, 1963)

Artname	A	B	C	Literaturhinweise
Somatochlora flavomaculata (v. D. LINDEN)	III			(JURZITZA u. KORMANN 1960)
Somatochlora arctica (ZETT.)			III	(JURZITZA u. KORMANN 1960) (JURZITZA 1962)
Epitheca bimaculata (CHARP.)	IV			(JURZITZA 1963, 1965)
Libellula quadrimaculata (LINNÉ)	I	I	I	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
Libellula depressa (LINNÉ)	I	I	IV	(JURZITZA 1959, 1963)
Libellula fulva (MÜLLER)	III			(JURZITZA 1959, 1963)
Orthetrum coerulescens (FABR.)	III			(JURZITZA u. KORMANN 1960) (JURZITZA 1963, 1965)
Orthetrum brunneum (FONSC.)	III			(JURZITZA 1959, 1963)
Orthetrum cancellatum (LINNÉ)	I	III		(JURZITZA 1959, 1963)
Crocothemis erythraea (BRULLÉ)	VI			(JURZITZA 1963, 1965)
Sympetrum fonscolombi (SELYS)	VI	VI		(JURZITZA 1959, 1963)
Sympetrum flaveolum (LINNÉ)	IV	III	IV	(JURZITZA 1959, 1963)
Sympetrum meridionale (SELYS)	IV	V		(JURZITZA u. KORMANN 1960) (JURZITZA 1963)
Sympetrum striolatum (CHARP.)	I	I		(JURZITZA 1959, 1963)
Sympetrum vulgatum (LINNÉ)	I	I		(JURZITZA 1959, 1963)
Sympetrum danae (SULZ.)	IV	IV	III	(JURZITZA 1959, 1962, 1963)
Sympetrum pedemontanum (ALLIONI)	V			(JURZITZA 1965)
Sympetrum depressiusculum (SELYS)	III			(JURZITZA 1959, 1963)
Sympetrum sanguineum (MÜLLER)	I	I		(JURZITZA 1959, 1963)
Leucorrhinia caudalis (CHARP.)	III			(JURZITZA u. KORMANN 1960) (JURZITZA 1963)
Leucorrhinia dubia (v. D. LINDEN)			III	(JURZITZA u. KORMANN 1960) (JURZITZA 1962)
Leucorrhinia pectoralis (CHARP.)	V			(JURZITZA u. KORMANN 1960)

Zeichenerklärung:

- I · Überall häufig
- II Überall vereinzelt
- III Stellenweise häufig
- IV Stellenweise vereinzelt
- V Einzelfunde
- VI Wanderer

Zusammenfassung

Es wurde die Libellenfauna von 4 Gewässern untersucht und eine Übersicht über das Vorkommen in der Umgebung von Karlsruhe gegeben. Zum Schluß möchte ich Herrn Dr. JURZITZA danken; denn ohne seine Arbeiten wäre diese umfassende Kenntnis nicht möglich gewesen.

Literatur:

- FISCHER, H.: Über die badischen Libellulinen. 16. Jahresbericht Mannh. Ver. Nat.-Kde. S. 40—51 (1850).
- FÖRSTER, F.: Über paläarktische Libellen, Mitt. Bad. Zool. Ver. 15, 69—91 (1902).
- JURZITZA, G.: Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Baden, Entom. Z. 69, Nr. 15/16/17 (1959).

- JURZITZA, G.: Die Libellen zweier Hochmoore des nördlichen Schwarzwaldes. Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschland 21, 45–47 (1962)
- JURZITZA, G.: Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Baden. 3. Mitt. Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 22, 107–111 (1963).
- JURZITZA, G.: Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Baden. 4. Mitt.: *Ceriagrion tenellum* (De Villers) in Karlsruhe. Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 23, 71–72 (1964).
- JURZITZA, G.: Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Baden. 5. Mitt. Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 24, 37–39 (1965).
- JURZITZA, G. u. KORMANN, K.: Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Baden. 2. Mitt. Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. 19, 56–57 (1960).

Anschrift des Verfassers:

Kurt Kormann, 7519 Jöhlingen/Karlsruhe, Waldstr. 45

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Kormann Kurt

Artikel/Article: [Beitrag zur Odonatenfauna der Umgebung von Karlsruhe 133-139](#)