

Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 57 (2007)
Heft: 1

Artikel: War Coenagrion scitulum (Rambur, 1842) (Odonata: Coenagrionidae) einst in der Schweiz heimisch?
Autor: Höss, René
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1042956>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

War *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842) (Odonata: Coenagrionidae) einst in der Schweiz heimisch?

René HOESS

Naturhistorisches Museum Basel, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel
Kontaktadresse: Normannenstr. 35, CH-3018 Bern

Abstract. *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842) (Odonata: Coenagrionidae), formerly a indigenous species to Switzerland? A male and a female specimen of *C. scitulum* were detected in old material of the „Zoologische Anstalt der Universität Basel“, deposited in the „Naturhistorisches Museum Basel“. They were captured in Liestal BL in 1919 (probably by A. Portmann) and the identity remained unsolved up to now. As the specimens were collected in different months and for other reasons it seems possible that the species was indigenous to Liestal at that time. New records from the cantons of Jura, Berne and Obwalden are presented. Morphological details are provided to facilitate recognition.

Einleitung

Das Areal von *Coenagrion scitulum* liegt grösstenteils im Mittelmeerraum, von wo aus die Art im 20. Jahrhundert mehrfach nach Mitteleuropa und Südengland vordrang und vorübergehend Populationen etablierte. Askew (1988) erwähnt einen „fraglichen Fundort“ in der Nordwestschweiz, der mangels weiterer Angaben aber nicht haltbar ist. Seit einigen Jahren zeigt *C. scitulum* eine Verschiebung seiner Arealgrenze nach Norden, welche möglicherweise mit der jüngsten Klimaerwärmung in Zusammenhang steht. Der erste sichere Nachweis aus der Schweiz ist ein Männchen, das C. Monnerat am 14. August 2002 bei Porrentruy in der Ajoie gefangen hat (Alkoholpräparat, von mir eingesehen) (Monnerat & Schmidt, 2005). Einen weiteren Fund ein Jahr zuvor meldete B. Schmidt von der schweizerisch-österreichischen Grenze nahe Diepoldsau im St. Galler Rheintal, doch liegt dazu kein Beleg irgendwelcher Art vor (ibid.). Im Folgenden soll einerseits von einem Schweizer Fund anfangs des 20. Jahrhunderts, andererseits von aktuellen Feststellungen berichtet werden. Da weitere Funde in der Schweiz in den kommenden Jahren wahrscheinlich sind, werden schliesslich noch die für die Bestimmung relevanten morphologischen Details besprochen und abgebildet.

Resultate

Im Naturhistorischen Museum Basel (NHMB) wird Insektenmaterial der Zoologischen Anstalt der Universität Basel gelagert, welches früher für Bestimmungsübungen benutzt wurde. Es umfasst insgesamt 57 genadelte und etikettierte Imagines von 35 Libellenarten (eine ähnliche Anzahl unetikettierter Tiere wurde zwar von mir determiniert aber für künftige Bestimmungsübungen aussortiert). Bei der Integration dieses Materials in die Libellensammlung des Museums entdeckte ich ein Männchen und ein Weibchen von *C. scitulum* mit der Anschrift „Liestal VI 1919“, respektive „Liestal VII 1919“. Beide Tiere steckten unter anderen Coenagrioniden, ohne dass ihre Artzugehörigkeit damals erkannt worden wäre. Alle anderen Arten gehören der heimischen Fauna an und wurden zwischen 1894 und 1921 in der Region Basel (alle drei Länder) und wenigen anderen Stellen in der Schweiz gesammelt. Wer die Tiere gefangen hat, ist in der Regel nicht angegeben, bei wenigen Individuen stehen H. Liniger und E. Handschin als Sammler. Ein Grossteil der Tiere wurde in den Jahren 1919 und 1920 gefangen und einige davon, wie *C. scitulum*, in Liestal. Weitere interessante Arten aus dieser „Liestal-Ausbeute“ sind *Lestes dryas* und *Sympetrum fonscolombii*. Ersterer bewohnt obligat spät-sommerlich trockenfallende Gewässer mit etwa hüfthoher Vegetation, letzteres wanderte früher regelmässig im Mai aus Südeuropa ein und erzeugte eine Tochtergeneration Ende Sommer – heute ist es in der Schweiz bodenständig. Von *S. pedemontanum* liegt überdies ein Weibchen aus dem Oristal bei Liestal von 1913 vor. Die Art starb in der Nordwestschweiz erst nach 1998 aus (Fliedner, 2005).

L. Juillerat gelang am 27. Juni 2005 wieder ein Fund eines Männchens von *C. scitulum* an einem Fischteich bei Bonfol in der Ajoie (pers. Mitt.). Er verwies dabei noch auf weitere Vorkommen der Art in der benachbarten Franche-Comté (Frankreich). In der Ajoie hat sich die Art inzwischen festgesetzt, was aktuelle Beobachtungen von 2006 durch C. Monnerat zeigen (> 100 Tiere an verschiedenen Gewässern, pers. Mitt.). Ich selber fand am 23. Juni 2006 bei Treiten im Berner Seeland ein Weibchen an einem erst vor wenigen Jahren im Rahmen von Ausgleichsmassnahmen angelegten Tümpel (Mooswäldli Ost) und am 16. Juli 2006 im obwaldnischen Hanenriet (vergl. Hoess, 2001) ebenfalls ein Weibchen, welches von mehreren Männchen von *C. puella* behelligt wurde. Eines dieser *C. puella*-Männchen, die mitgefangen wurden, hatte auf dem 2. Abdominalsegment die für *C. pulchellum* typische Zeichnung – die Identifikation erfolgte anhand der Appendices. Beide Gewässer (BE, OW) waren einander ähnlich, nämlich nur ca. einen halben Meter tief (trockneten im Hitzesommer 2003 grösstenteils aus), sonnig gelegen,

zumindest teilweise umgeben von mannshohen Schilf- und Rohrkolbenwänden, im Wasser mit Pflanzen der Laichkrautgesellschaft (Potamion).

Diskussion

Mit dem Liestaler Fund wird das erste Auftreten der Art in der Schweiz um etliche Jahrzehnte vorverlegt, was die Beobachtungen aus den letzten Jahren etwas relativiert. Es ist nicht anzunehmen, dass die beiden *C. scitulum* irrtümlicherweise oder absichtlich falsch etikettiert wurden, da sonst kein typisch exotisches Material enthalten ist. Auch die spezifische Identität war bis zur aktuellen Durchsicht nicht bekannt. Aus diesem Grund ist auch ein Zusammenhang mit der Angabe bei Askew (1988, siehe oben) auszuschliessen.

Die beiden Tiere machen nicht weniger als 15 % der „Liestal-Ausbeute“ aus, woraus, angesichts der Tatsachen, dass sie die einzigen gefangenen Coenagrioniden sind und auch nicht richtig bestimmt wurden, gefolgert werden kann, dass *C. scitulum* um 1919 bei Liestal zu den häufigeren Arten gezählt hat. Dafür spricht auch, dass die beiden Tiere an verschiedenen Tagen, also nicht zusammen – z. B. in Copula – gefangen wurden. Lediglich Portmann (1921) und Handschin (1920) berichten über die Libellenfauna um Liestal zur fraglichen Zeit. A. Portmann hat zumindest einen Teil – vielleicht sogar die Gänze – des Materials von Liestal gesammelt, während sich E. Handschin mehr für Käfer und Wanzen interessierte. Es werden ein Lehmweiher mit 19 Arten bei Liestal und mehrere Weiher im nahe gelegenen Oristal erwähnt. Alle diese Gewässer wurden bereits kurz darauf zugeschüttet (Lehmweiher) oder bereits zuvor in Ackerland und Fischteiche verwandelt (Oristalweiher). Der Lehmweiher mit den bereits genannten *Lestes dryas* und *Sympetrum fonscolombii* sowie dem damals schweizweit seltenen *Erythromma viridulum* dürfte vermutlich auch das Wohngewässer von *C. scitulum* gewesen sein, entspricht er doch am ehesten dem Habitat der Art; so scheint sie ein winterliches Zufrieren des Gewässers nicht zu ertragen, und ist daher auf Grundwassereinfluss und starke sommerliche Sonneneinstrahlung angewiesen. Die heutigen Stillgewässer der Region Liestal genügen diesen Ansprüchen bei weitem nicht (eig. Beob.): Ein Teich mit zwei kleineren Nebenteichen im Hasenbüel wird von Wassergeflügel beansprucht, mehrere Teiche im Oristal werden entweder zur Fischzucht verwendet oder liegen im Wald.

Möglicherweise war *C. scitulum* in jener Zeit um Liestal bodenständig und nicht nur als immigrierte Einzelstücke vorhanden. Arten wie *Gomphus simillimus*, *Onychogomphus uncatus* und *Boyeria irene* sind

ebenfalls südeuropäischen Ursprungs mit isolierten Populationen in Mitteleuropa und gehörten damals auch schon zur Schweizer Fauna. *G. simillimus* scheint in Ausbreitung begriffen (Kohl, 2005), *O. uncatus* ist erst kürzlich ausgestorben (Meier, 2005) und *B. irene* kommt immer noch in der Zentralschweiz vor (Hoess, 2005). Solche vom Hauptareal isolierten Vorkommen bergen natürlich immer das Risiko zu erlöschen. Das Männchen, das Rosenbohm (1926, 1927) im Juli 1922 bei Freiburg i. Br. fand, könnte ein Nachkomme der Liestal-Population sein oder Teil einer heute erloschenen Population in den Rheinauen, wie dies Heidemann & Seidenbusch (1993) vermuten. *C. scitulum* ist trotz der gelegentlichen Vorstösse nach Norden auch nicht als Wanderart bekannt geworden, sondern ist mehrheitlich bodenständig mit starken thermischen Ansprüchen an das Fortpflanzungsgewässer. Die Region Basel, in der Liestal liegt, ist eine der wärmsten Regionen der Schweiz, was der Art sicher entgegenkommt. Die aktuellen Vorstösse von Einzeltieren und die Etablierung von Populationen in der Nordwest- bis Zentralschweiz weisen auf deren möglichen Ursprung im nahen Frankreich hin, wohin die Art schon früher vorgedrungen war: Heitz (2002) berichtet über ein nordostfranzösisches Vorkommen etwa 100 km nordwestlich der Ajoie; Prot (2001) führt vier Einzelbeobachtungen aus der Franche-Comté auf und hält die Art bis dahin (vergl. aber oben) trotz der relativ schwachen Abdeckung der Region als sehr verletzlich und wenig wanderfreudig. Dennoch scheint *C. scitulum* ähnliche Ausbreitungsfähigkeiten wie andere Coenagrioniden zu haben; dies fällt im Moment jedoch speziell auf, weil es sich hier um Bewegungen am Arealrand handelt, und in ein Gebiet fällt, das intensiv odonatologisch observiert wird. Ob hierbei befruchtete Weibchen – die ersten Tiere aus BE und OW waren ja Weibchen – eine Vorreiterrolle in der Besiedlung neuer Standorte spielen, wie dies Hunger & Sternberg (2002) postulieren, wird sich zeigen. Auf jeden Fall sollte in den kommenden Jahren an den bisherigen Stellen und anderswo gezielt nach der Art Ausschau gehalten werden. Im übrigen sollten neue Vorkommen dieser bei uns noch wenig bekannten Art stets mit Belegen dokumentiert werden.

Bestimmungsmerkmale

Da *Coenagrion scitulum* in der regionalen Literatur noch ungenügend abgehandelt worden ist, sollen an dieser Stelle die wichtigsten morphologischen Details anhand der vorliegenden Tiere abgebildet und genannt werden. Die einzelnen Merkmale werden in ihrer Ausprägung mit derjenigen bei verwandten Arten verglichen – dazu werden auch

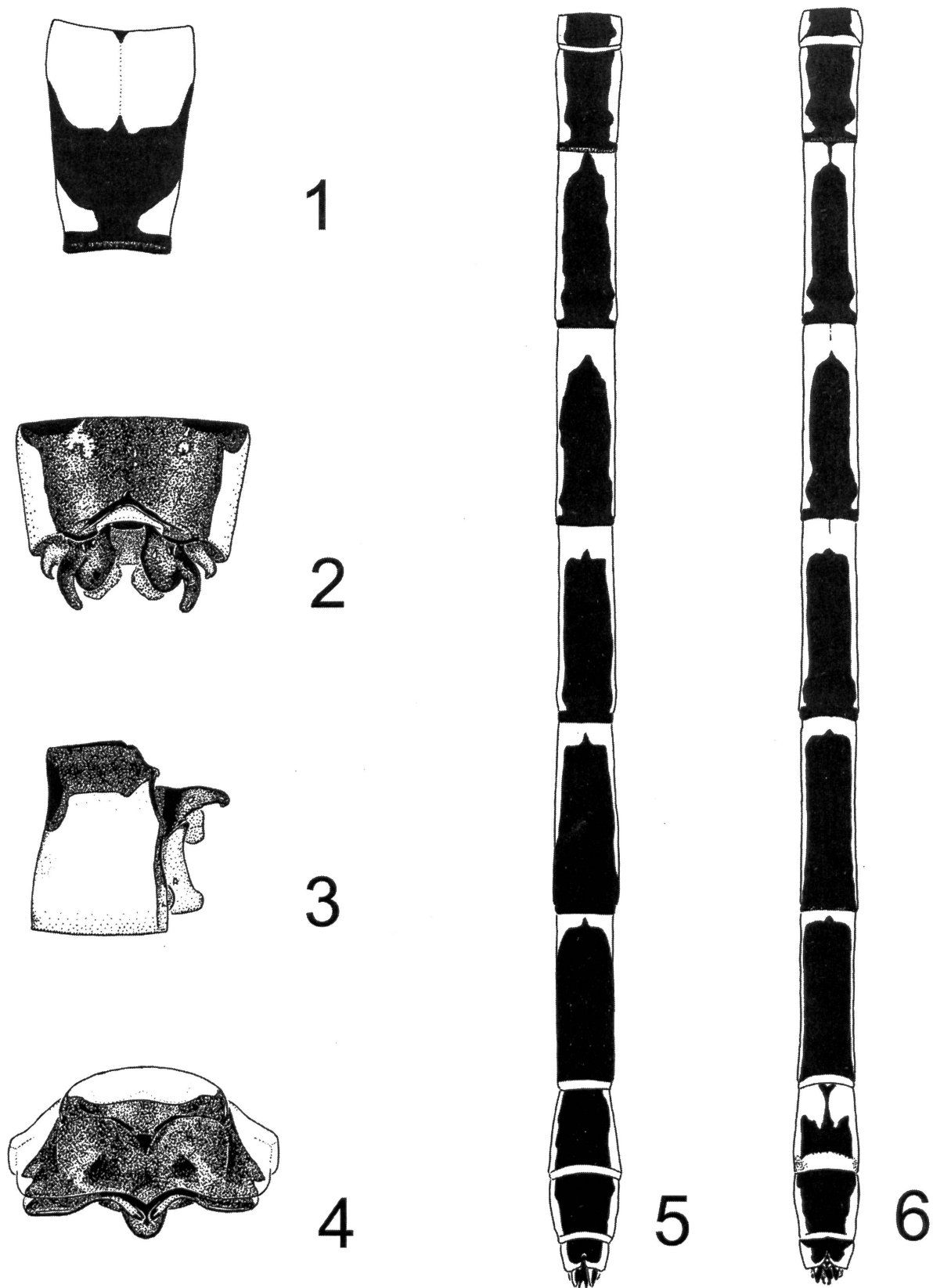


Abb. 1-6. *Coenagrion scitulum*. 1-5, Liestal, 1919; 6, Treiten, 2006. 1-3, Männchen; 4-6, Weibchen. 1, Zeichnung des zweiten Abdominalsegments; 2, 10. Abdominalsegment und Appendices von oben; 3, do. von links; 4, Prothorax von oben; 5-6, Zeichnung des Abdomens.

Arten verwendet, die in der Schweiz noch nicht nachgewiesen sind. Für die Larve/Exuvie sei auf Heidmann & Seidenbusch (1993) verwiesen.

Die dorsale Zeichnung des 2. Hinterleibssegmentes beim Männchen (Abb. 1) zeigt eine breite Gabelung der beiden lateralen Äste (der Gabelstiel kann auch rudimentär sein). Bei *C. pulchellum* sind diese einerseits mehr zusammengerückt und andererseits breiter. Der dorsale Ast des Paraproktes (Abb. 2-3) zeigt beim Männchen steil nach oben wie bei *C. coerulescens*, *C. ornatum* und *C. pulchellum*. Bei *C. coerulescens* sind die terminalen Zipfel der Cerci jedoch nie so stark gebogen wie bei *C. scitulum*, und bei *C. ornatum* und *C. pulchellum* fehlen diese sogar. Der Hinterrand des Pronotums (Abb. 4) ist beim Weibchen in der Mitte deutlich nach hinten vorgezogen mit schräggestellten hellen dorsalen Wülsten an der Basis dieses Fortsatzes. Bei *C. pulchellum*, *C. lunulatum* und *C. armatum* ist der Hinterrand ähnlich ausgebildet. Bei *C. pulchellum* steht dieser Fortsatz steil auf, während er bei *C. scitulum* niedrig bleibt, bei *C. lunulatum* und *C. armatum* ist er zumindest am Hinterrand hell gefärbt, wohingegen er bei *C. scitulum* am Hinterrand ganz schwarz ist. Die schwarze Abdominalzeichnung (Abb. 5-6) ist beim Weibchen auf den Segmenten 3-7 an der Basis stärker reduziert als bei den meisten anderen Arten der Gattung, ausser bei *C. pulchellum*, *C. ornatum* und *C. coerulescens*. Die Zeichnung des 8. Segmentes ist variabel: Sie kann durchgehend schwarz sein wie beim Tier aus Liestal (Abb. 5) oder mehr oder weniger reduziert wie beim Exemplar aus Treiten (Abb. 6) (vergl. z. B. Wendler & Nüss, 1991). Das nicht abgebildete Weibchen aus dem Hanenriet liegt in der Färbung des 8. Segmentes zwischen den beiden Dargestellten. Die ermittelten Masse sind beim Männchen (Liestal): Abdomen 24 mm, Hinterflügel 17 mm; beim Weibchen (Liestal/Treiten/Hanenriet): Abdomen 24/23/21 mm, Hinterflügel 18/17/16 mm. *C. scitulum* ist damit in Grösse und Statur ähnlich wie *C. mercuriale* und *C. hastulatum* und somit etwas kleiner und gedrungener als die beiden häufigen und schlanken *C. puella* und *C. pulchellum* (vergl. Robert, 1959). Das Weibchen erinnert mit seiner Abdominalzeichnung am ehesten an dasjenige von *Enallagma cyathigerum*, hat aber schmale Antehumeralstreifen, wie dies typisch für *Coenagrion* ist. Die Unterseite der Augen ist beim Weibchen im lebenden Zustand grün, was am ansonsten blauen Tier auffällt. Auch der Thorax und die letzten Abdominalsegmente waren beim Weibchen von Treiten mehr grün als blau, ähnlich wie bei *Erythromma viridulum* und *E. lindenii*. Das Pterostigma ist in beiden Geschlechtern länger und heller als bei den anderen Arten der Gattung; dies ist aber erst am gefangenen Tier sicher zu erkennen.

Dank

Mein Dank gebührt Daniel Burckhardt vom NHMB, der mich auf die Sammlung der Zoologischen Anstalt aufmerksam machte. Ebenfalls danken möchte ich Christian Monnerat für Literatur und dem CSCF, das die Exkursionen initiierte und finanzierte, auf denen ich beiläufig fündig wurde.

Literatur

- ASKEW R. R. 1988. The dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester, 291 pp.
- FLIEDNER T. 2005. *Sympetrum pedemontanum* (Müller in Allioni, 1766). In: WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. (Redaktion), Odonata – Die Libellen der Schweiz. *Fauna Helvetica* **12**: 360-363.
- HANDSCHIN E. 1920. Sukzessionen und Adventivformen im Tierreich. Ein Beitrag zur Kenntnis der Veränderung des lokalen Individuenbestandes. Festschrift für Zschokke, Basel 9: 1-22.
- HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R. 1993. Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler. Erna Bauer, Keltern, 391 pp.
- HEITZ A. 2002. Habitat und Eiablage von *Coenagrion scitulum* (Gabel-Azurjungfer) an einem Fundort in Ost-Frankreich. *Mercuriale* **2**: 3-6.
- HOESS R. 2001. Die Libellen (Odonata) des Giswilriedes, Kanton Obwalden. *Entomologische Berichte Luzern* **46**: 129-146.
- HOESS R. 2005. *Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838). In WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. (Redaktion), Odonata – Die Libellen der Schweiz. *Fauna Helvetica* **12**: 246-249.
- HUNGER H. & STERNBERG K. 2002. „Ja, wo fliegen sie denn?!?“ – Welche Rolle spielen Zygopteren-Weibchen bei der Ausbreitung? *Mercuriale* **2**: 30-31.
- KOHL S. 2005. *Gomphus simillimus* Selys, 1840. In WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. (Redaktion), Odonata – Die Libellen der Schweiz. *Fauna Helvetica* **12**: 180-183.
- MEIER C. 2005. *Onychogomphus uncatus* (Charpentier, 1842). In WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. (Redaktion), Odonata – Die Libellen der Schweiz. *Fauna Helvetica* **12**: 196-197.
- MONNERAT C. & SCHMIDT B. 2005. *Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842). In: WILDERMUTH H., GONSETH Y. & MAIBACH A. (Redaktion), Odonata – Die Libellen der Schweiz. *Fauna Helvetica* **12**: 138-139.
- PORTMANN A. 1921. Die Odonaten der Umgebung von Basel. Beitrag zur biologischen Systematik der mitteleuropäischen Libellen. Dissertation Universität Basel, 103 pp.
- PROT J.-M. 2001. Atlas commenté des insectes de Franche-Comté, **2** – Odonates, Zygoptères et Anisoptères. Office Pour l'Information Eco-entomologique (OPIE) de Franche-Comté, 185 pp.
- ROBERT P.-A. 1959. Die Libellen (Odonaten). Kümmerly & Frey, Bern, 404 pp.
- ROSENBOHM A. 1926. Beiträge zur Libellenfauna des Oberrheins und Bodensees, 3. Teil. *Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz, Freiburg i. Br. N.F.* **2**(5/6): 73-74.

- ROSENBOHM A. 1927. Zwei für Baden und Deutschland neue Libellen. *Archiv für Insektenkunde des Oberrheingebietes und der angrenzenden Länder* **2**(3): 134-135.
- WENDLER A. & NÜSS J.-H. 1991. Libellen – Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller Arten Nord- und Mitteleuropas sowie Frankreichs unter besonderer Berücksichtigung Deutschlands und der Schweiz. DJN, Hamburg, 131 pp.