

Zum Vorkommen der Gefleckten Smaragdlibelle *Somatochlora flavomaculata* (VANDER LINDEN, 1825) in der Bistaue – ein gutes Beispiel für die Bedeutung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit der Libellenkundler und Freilandökologen (Odonata: Corduliidae)

Bernd Trockur

Kurzfassung: Die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) gehört zu den Libellenarten mit dem schlechtesten Kenntnisstand im Saarland. Beobachtungen aus dem Jahr 2011 gaben Anlass zu weiteren Untersuchungen im Bereich der Bistaue, und zwar mit Schwerpunkt im FFH-Gebiet „Eulenmühle“. Die Art wurde bei drei Begehungen im Juli 2013 an zahlreichen Stellen als Imagines und auch mit Kopulae gesichtet. Die Bodenständigkeit der Art im Gebiet ist damit zu erwarten, der gesicherte Nachweis durch Exuvien steht jedoch noch aus. Die Aufmerksamkeit für die Art in der Region wurde erst durch den Daten- und Gedankenaustausch bei der Erstellung des Libellenatlases für die SLL+-Großregion im Zusammenhang mit einem bedeutenden Vorkommen wenige hundert Meter jenseits der Grenze in Lothringen geweckt.

Abstract: *Somatochlora flavomaculata* joins to the dragonfly species with low knowledge and data in the Saarland region. Some new records in the valley of the little river „Bist“ (EC Habitats Directive area „Eulenmühle“) gave reason to further examination in July 2013. The species could be recorded as adults (also with copulae) in many parts of the FFH-area. Reproduction still isn't proved but could be expected. The attention for the species and the region first was called up through contacts and interchange of data by the work to the dragonfly atlas for the SLL+-region (Grande Région) and through a big population some hundreds of meters behind the frontier in Lorraine.

Résumé: La Cordulie à taches jaunes compte parmi les espèces de libellules les moins connues en Sarre. Des observations faites en 2011 ont conduit à rechercher l'espèce au niveau de la vallée de la Bist et surtout au niveau de la zone habitat „Eulenmühle“. Lors de trois contrôles au mois de juillet 2013, des imagos de l'espèce ont été notés en de nombreux endroits et des accouplements ont été observés. On peut donc supposer que *Somatochlora flavomaculata* s'y reproduit mais une preuve de reproduction (par la découverte d'exuvies) fait encore défaut. Ce sont les échanges de données et d'idées lors de la réalisation de l'atlas des Libellules de la Grande Région et la présence d'une population importante en Lorraine, à seulement quelques centaines de mètres de la frontière, qui ont attiré l'attention sur cette espèce.

Schlüsselwörter: Bistaue, grenzüberschreitende Zusammenarbeit, Sümpfe, Niedermoore, Gräben, FFH-Gebiet Eulenmühle

Keywords: valley of the Bist, cross-border cooperation, bogs, fens (low moor), ditches, special area of the EC Habitats Directive „Eulenmühle“

Mots-clés: vallée de la Bist, coopération transfrontalière, marais, bas-marais, fossés, zone d'habitat „Eulenmühle“

1 Bemerkungen zum Status der Art im Saarland und zur Methode

Im Atlas der Libellen der SLL+-Großregion (TROCKUR et al. 2010), bei TROCKUR (in: Der Warndt, Band 2, im Druck) sowie bei TROCKUR 2013 (in diesem Band, S. 97) werden die Funde der Gefleckten Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) in der Bistaue aus dem Jahr 2011 auf saarländischer und lothringischer Seite beschrieben (siehe auch Abbildung 1b).

Erwähnt werden soll auch hier erneut der Hinweis der lothringischen Kollegen (Boudot, Jacquemin, pers. Mitt., siehe bereits in TROCKUR et al. 2010), wonach wegen der Beobachtungen aus 2003 auf lothringischer Seite bei Merten mit einer „starken“ Population zu rechnen ist, die auch bedeutend für die saarländischen Auebereiche ist.

Zuvor war die Art nur ein einziges Mal im Saarland gefunden worden. DORDA (1993) beschreibt den Erstfund der Art im Kühnbruch bei Niederbexbach aus 1991.

Die Art stand seither ganz „oben“ in der Roten Liste der Libellen des Saarlandes und ihr Status war nicht zuletzt wegen keinerlei weiterer Fundmeldungen völlig unklar.

Im Juli 2013 erfolgten bei günstiger Witterung (warm-sehr warm bis heiß, sonnig) drei Begehungen gezielt zur Imagosuche im Bereich des FFH-Gebietes „Eulenmühle“. Dieses Gebiet war dem Bearbeiter aus früheren Jahren und Arbeiten insbesondere zum Vorkommen der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) in Teilen bekannt (TROCKUR 2001). Absicht war dabei, die Beobachtungen der Art aus dem Jahr 2011 zu bestätigen und nach Möglichkeit zu konkretisieren.

2 Ergebnisse

Am 07. Juli 2013 gelangen am östlichen Rand des in Abbildung 1a dargestellten Zwischenmoores in fünf relativ nah beieinander liegenden Bereichen Beobachtungen von Männchen und einer Kopula (siehe Abbildung 2e).

Am 14. Juli 2013 wurden die Untersuchungen ausgedehnt. Vor allem verschiedene Bereiche des Höllengrabens (siehe Abbildung 2b) bzw. von Seitengraben wurden auf größerer Länge bzw. im mittleren und östlichen Teil an einigen Stellen punktuell aufgesucht. Dabei gelangen an 32 Fundstellen insgesamt 37 Imago-Beobachtungen.

Dabei wurde auch die Aue in den westlichen Bereichen vor allem auch in den Flugbereichen aus 2011 abgegangen (siehe Abbildung 1a, blaue Linien, rosa Punkte = Fundstellen aus 2011, seinerzeit in noch nicht gemähten Bereichen). In den gemähten Wiesenbereichen wurden dabei keine Imagines beobachtet, jedoch mehrfach direkt in den angrenzenden Hochstauden- bzw. Ruderalfluren (siehe Suchweg und Fundstellen in Abbildung 1). Ganz markant (und ähnlich am 3. Tag erneut an anderen Stellen zu beobachten) war hier eine anhaltende Revierbildung eines Männchens östlich einer Hecke (Schatten) am Westrand des Gebietes (siehe Abbildung 2c). Dies war von einem Hochstand aus sehr gut mit dem Fernglas zu beobachten. Das Verhalten entsprach genau der Bemerkung von KOTARAC (zitiert in WILDERMUTH 2008), wonach jedem *flavomaculata*-Männchen eine Hecke zugewiesen werden kann.

Am 21. Juli 2013 wurden bei einer Begehung des westlichen Teils 13 Imagines an 9 Fundstellen festgehalten. Neben einzelnen Männchen-Revierbeobachtungen wurden mehrfach Kämpfe und auch eine Kopula beobachtet, öfters setzten sich Männchen auch ruhend an Äste oder hochstehende Vegetation zur Ruhe ab. An der Strauchweide am Westrand mit der markanten Revierbeobachtung vom 14. Juli gelang an diesem Tag kein Fund.

In den ausgedehnten, trockenen Goldruten-Fluren waren keine Beobachtungen zu erzielen. Die Fundstellen lagen immer in feuchten bis nassen Bereichen (siehe z.B. Abbildung 2d). Im weiteren Verlauf der Begehung gelangen keine Beobachtungen mehr, eventuell war es hier zu heiß bzw. die Begehung erfolgte nur noch in den untypischen trockenen Ruderalfluren.

Am 28. September wurde in mehreren Bereichen östlich des Zwischenmoores (dreimal an Grabenrändern, dreimal in Niedermoorschlenken) stichprobenartig nach Larven gesucht. Nachweise gelangen dabei nicht. Angesichts der Bemerkungen zu den Larvalhabitaten bei WILDERMUTH 2008, aber auch zu den zu erwartenden Anzahlen und geringen Larvendichten (STERNBERG & ULLRICH 2000) sind Larven sehr schwierig zu finden. Daher ist es wohl erfolversprechender im Hinblick auf den Nachweis der Bodenständigkeit, zuerst im Frühjahr-Frühsummer nach Exuvien zu suchen.

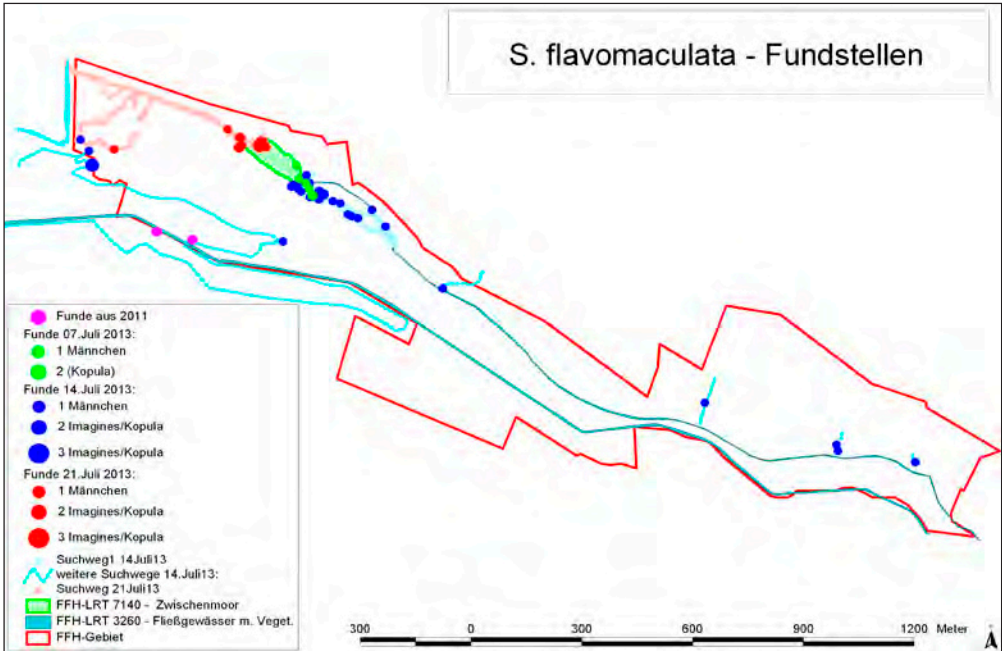


Abb. 1a: Nachweise der Gefleckten Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*) in 2011 und 2013 und Suchwege im FFH-Gebiet „Eulenmühle“.

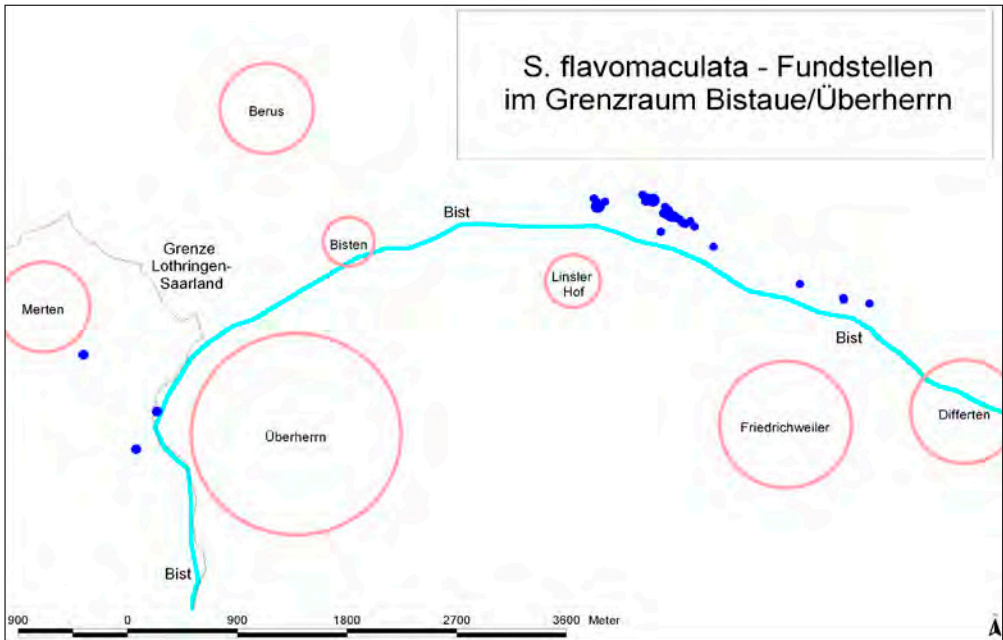


Abb. 1b: Alle Fundstellen/-bereiche (blaue Punkte) in der Bistau im „Grenzraum Überherrn“.



Abb. 2: *Somatochlora flavomaculata* in der Bistau – Habitate im Juli 2013.

a: Habitataspekt der Bistau in einem der Schwerpunktbereiche mit Gräben, Niedermoor, Großseggenrieden und Röhrichten.



Abb. 2b: Männchen-Aufenthaltsbereich im Umfeld des Grabens im mittleren Teil des FFH-Gebietes (14.07.2013).



Abb. 2c: Männchen-Aufenthaltsbereiche im Halbschatten und randlich von kleinen Gehölzen an einem besonders heißen Tag (21.07.2013).



Abb. 2d: Blick in den westlichen Teil des Zwischenmoorbereiches; neben Gräben, Niedermoorschlenken und Vernässungsstellen im Bereich von Röhrichten und Großseggenrieden auch ein potentieller Larvalebensraum (21.07.2013).



Abb. 2e: Mikrohabitat = Flugbereich eines Männchen am 07.07.2013 im Bereich einer Vernässungsstelle.



Abb. 2f: Gefleckte Smaraglibelle – Männchen, 21.07.2013.

3 Diskussion

Die Ergebnisse der 3 Geländetage mit Imago-Beobachtungen lassen auf mindestens drei Bereiche mit sehr hoher Eignung für die Art schließen: östlich und westlich des dargestellten Zwischenmoorbereiches sowie am Westrand des Gebiets im Umfeld des Höllengrabens.

Weitere günstige Bereiche sind zu erwarten:

- im unzugänglichen Zwischenmoorbereich,
- in den zum Teil stark vernässten Auebereichen im östlichen Teil des Gebietes,
- an den zahlreichen mehr oder weniger zugewachsenen und ebenfalls unzugänglichen bzw. ohne ein Luftbild kaum als solche erkennbaren Gräben, möglicherweise auch in den innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes liegenden südlichen Auebereichen um den südlichen Graben.

Im Prinzip fliegen die Tiere (die Männchen) wohl „fast überall“ im Gebiet, allerdings nur an/in den vernässten Stellen (Gräben, Versumpfungen,...), vor der Mahd wohl auch in den Wiesen (Reifungsphase, Beobachtungen aus 2011, siehe auch bei WILDERMUTH 2008, „Landreviere“), jedoch hier nicht in den trockenen Bereichen mit Ruderalfluren und dominanten Goldrutenbeständen.

Oft werden Reviere neben Gehölzen wie Strauchweiden (KOTARAC, zitiert in WILDERMUTH 2008) über längere Zeit besetzt und verteidigt. Dies wurde – wie bereits oben einmal erwähnt – mindestens zweimal sehr markant beobachtet, dort auch jeweils im Schatten, wohin die Reviere bei großer Hitze verlagert werden!

Zu ergänzen ist eine kurze Beobachtung einer Corduliide am 15. August 2013 am Südwestufer des Großen Schlammweihers Heinitz um etwa 17:00 Uhr MESZ. Hierbei handelt es sich möglicherweise auch um *S. flavomaculata* und nicht um *S. metallica*, die kurze Zeit später im Weilerbachtal bei Dechen durch einen Netzfang sicher belegt werden konnte.

Sofern diese vorerst unsichere und nicht belegte Einzelbeobachtung bei Heinitz künftig zu bestätigen ist, könnte die Art im nahen Binsental heimisch sein. Dies ist durchaus zu erwarten, da das Binsental durch sumpfige Bereiche mit ausgedehnten Schilfbeständen geprägt ist und durch den grabenartigen Heinitzbach durchflossen wird, an dem ebenfalls eine Population der Helm-Azurjungfer (siehe unten) seit vielen Jahren belegt ist.

Die Beobachtung am Großen Schlammweiher Heinitz im August entspräche den Angaben bei WILDERMUTH (2008, 2010), wonach die Art gegen Ende der Flugzeit zunehmend ihr Verhalten ändert und nicht nur an Land („Landreviere“ im weiteren Sinne), sondern zunehmend auch an Stillgewässern („Wasserreviere“) zu beobachten ist.

Im Bereich und Umfeld des ersten Fundes der Art im Saarland (FFH-Gebiet Kühnbruch) wurde am 08. Juli 2013 ebenfalls gezielt und bei günstiger Witterung gesucht, Beobachtungen gelangen jedoch nicht! Bei Beeden – damit nur wenige Kilometer von der Erstfundstelle entfernt – gelang Ott (pers. Mitt.) in 2011 eine kurze Beobachtung an einem Stillgewässer unweit eines Grabens (BTLÖ/TROCKUR 2012). Gezielte Nachsuchen in 2012 in diesem Bereich blieben erfolglos (BTLÖ/TROCKUR, in Vorb.).

Gemäß der Darstellung im Atlas der Libellen für die SLL+-Großregion (TROCKUR et al. 2010) gibt es ein früheres (vor 1990) und aktuelles (ab 1990) Vorkommen in der Eifel sowie mehrere frühere Vorkommen (vor 1990) in der Rheinaue. Jüngste Beobachtungen der Art gelangen 2011 in der Eifel im Mürmesmoor (BTLÖ/TROCKUR 2012), im Bienwald (2005) auch einmal bei Fischbach (2010, jeweils Ott, pers. Mitt.). *S. flavomaculata* gehört damit auch in Rheinland-Pfalz zu den seltenen Arten.

In Luxemburg gibt es zwei Nachweise vor 1990, im Departement Moselle gibt es neben dem oben genannten Vorkommen auf lothringer Seite in der Bistaue noch eine Fundstelle südlich von Bitche (siehe TROCKUR et al. 2010). Das vermutlich abundanzstarke, grenzüberschreitend zusammenhängende Vorkommen in der Bistaue hat damit für die Art insgesamt eine bedeutende Funktion in der sehr zersplittert erscheinenden „Metapopulation“ mit lückenhafter Verbreitung im Gebiet der Saar-Lor-Lux+-Großregion.

Die westlichen Bereiche im FFH-Gebiet „Eulenmühle“ waren bislang nicht im Hinblick auf Libellen untersucht worden, vor allem fehlen auch jetzt noch Frühjahrsbegehungen, die Hinweise zur Bodenständigkeit der hier behandelten Art liefern können.

Möglicherweise kommt auch die Helm-Azurjungfer, die in den letzten Jahren an den östlichen Teilen des Höllengrabens nicht mehr belegt ist, in den westlichen Gebietsteilen noch vor. Insbesondere in den Zwischenmoorbereichen mit einem kleinflächigen Sphagnum-Bestand ist möglicherweise mit weiteren seltenen Arten zu rechnen.

Die Männchen von *S. flavomaculata* fliegen über kaum als solche erkennbaren Gewässern (verwachsene Gräben, Schlenken,...) von Niedermooren, Zwischenmooren, Sümpfen, aber auch nicht zu hochwüchsigen Sumpf- und Röhrichtflächen.

Dies sind meist nicht die bevorzugten Untersuchungsobjekte der Odonatologen, zum Teil auch deswegen, weil sie wie im Falle der sumpfigen und moorigen Biotope oft sehr schlecht zugänglich sind. Daher ist die Art und ihre Lebensräume vermutlich deutlich schlechter untersucht als andere Arten und im Saarland deshalb möglicherweise auch unterrepräsentiert. Zudem kann sie leicht übersehen und vor allem wegen des Verschwindens der Gelbfärbung am seitlichen Abdomen gegen Ende der Flugzeit auch leicht mit anderen Falkenlibellen verwechselt werden. Wie bei anderen Arten auch schon hinreichend belegt, profitiert der hier vorgestellte jüngste Kenntnisstand v.a. von der speziellen Suchstrategie.

Dabei muss aber erneut an dieser Stelle dankend auf die Hinweise der lothringer Kollegen Bezug genommen werden. Ohne ihre explizite Hervorhebung des Vorkommens auf französischer Seite der Bistaue und die darauf folgende gezielte Nachsuche auch im Saarland wäre das Vorkommen der Art im FFH-Gebiet Eulenmühle möglicherweise auch heute noch nicht bekannt!

Dies ist ein Beleg für die Bedeutung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit und für den mit der Arbeit am SLL-Atlas intensivierten Datenaustausch (siehe auch die Anmerkungen hierzu beim Kurzvortrag zur Vorstellung des Atlases am 24. Januar 2011 im ZfB in Landsweiler-Reden)!

Auch wenn durch die hohen Imagodichten mit einer Bodenständigkeit der Gefleckten Smaragdlibelle zu rechnen ist, steht der Nachweis dafür noch aus.

Dazu müsste in den Zwischenmoorbereichen und an den Gräben gezielt nach Exuvien gesucht werden (siehe oben). Dies ist vor allem in den Zwischenmoorbereichen wegen der erschwerten Zugänglichkeit nicht nur eine mühsame und schwierige Aufgabe!

Es ist auch anzunehmen, dass die Art in weiteren, bislang hinsichtlich der Libellen meist eher schlecht untersuchten Aue-, Bruch- und Sumpfbereichen mit Gräben mit niedermoor- oder zwischenmoorartigen Strukturen im Saarland vorkommt. Denkbar wären hier u.a. Bereiche im Königsbruch und Jägersburger Wald mit teils wieder verbesserter Wasserführung, das Noswendeler Bruch und weitere Bachtäler im Nordsaarland sowie das Rohrbachtal bei St.Ingbert.

4 Dank

Es wird gedankt:

- Andreas Germann, für die Angaben zu seinen Funden der Art aus 2011,
- Jean-Pierre Boudot und Gilles Jacquemin, für die Angaben zu den Funden im lothringer Teil der Bistaue,
- Jürgen Ott, für die Angaben zu den Fundmeldungen aus Rheinland-Pfalz,
- dem ZfB in Landsweiler Reden, für die Daten zum FFH-Gebiet Eulenmühle,
- Roland Proess, für die Hilfe bei der Übersetzung ins Französische sowie
- Dr. Axel Didion, für die Durchsicht des Manuskriptes.

5 Literatur

- BTLÖ/TROCKUR (2011): Libellen – Teilbeitrag zum Monitoring im Rahmen des Moornaturierungsprojektes in der Eifel. – Unveröff. Gutachten im Auftrag der Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz.
- BTLÖ/TROCKUR (2012): Libellen – Teilbeitrag im Rahmen der Untersuchungen/Bearbeitung zur UVS/LBP Ortsumgehung Homburg (incl. saP). – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Büros Laufer / LfS.
- BTLÖ/TROCKUR (in Bearb.): Libellen – Teilbeitrag zum FFH-Managementplan zum NATURA 2000-Gebiet „Bliesau bei Beeden“.
- DORDA, D. (1993): Die Gefleckte Smaragdlibelle *Somatochlora flavomaculata* v.d.L. im Naturschutzgebiet «Kühnbruch» (Insecta: Odonata, Corduliidae). – Faun.-flor. Notizen aus dem Saarland 24(4): 252.
- STERNBERG, K. & K. ULLRICH (2000): *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) – Gefleckte Smaragdlibelle. – In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg): Die Libellen Baden-Württembergs, Bd. 2. Ulmer, Stuttgart: 265-275.
- TROCKUR, B. (2001): Untersuchungen zu zwei FFH-Libellenarten im Saarland – Frühjahr/Sommer 2001. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministers für Umwelt.
- TROCKUR, B. (eingereicht): Die Libellen im Warndt. – In: Der Warndt – eine saarländisch-lothringische Waldlandschaft / Le Warndt – un paysage forestier sarro-lorrain; Band 2; Heimatkundlicher Verein Warndt e.V.

- TROCKUR, B. (2013): Bemerkenswertes aus der Libellenfauna des Saarlandes der Jahre 2002 bis 2011. – Abh. DELATTINIA 39: 79-154.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (2008): Rote Liste und Faunenliste der Libellen (Odonata) des Saarlandes (3. Fassung). in: Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere des Saarlandes. Minister für Umwelt und DELATTINIA (Hrsg.); Atlantenreihe Band 4: 485-498.
- TROCKUR, B., BOUDOT, J.-P., FICHEFET, V., GOFFART, P., OTT, J. & R. PROESS (2010): Atlas der Libellen - Atlas des libellules (Insecta, Odonata); Fauna & Flora in der Großregion - Faune & Flore dans la Grande Région, Band 1.
- WILDERMUTH, H. (1997): Phänologie und Larvenhabitate von *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden) in einem voralpinen Moorkomplex (Anisoptera: Corduliidae). – Libellula 16: 17-32.
- WILDERMUTH, H. (1998): Terrestrial and aquatic mating territories in *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden) (Anisoptera: Corduliidae). – Odonatologica 27: 225-237.
- WILDERMUTH, H. (2000): Totstellreflex bei Großlibellenlarven (Odonata). – Libellula 19: 17-39.
- WILDERMUTH, H. (2006): Verhaltensgesteuerte Thermoregulation bei *Somatochlora flavomaculata* (Odonata: Corduliidae). – Libellula 25: 31-46.
- WILDERMUTH, H. (2008): Die Falkenlibellen Europas. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- WILDERMUTH, H. (2009): Season and temperature dependent location of mating territories in *Somatochlora flavomaculata* in a heterogeneous environment (Odonata: Corduliidae). International Journal of Odonatology 12: 181-193.
- WILDERMUTH, H. (2010): Waldlichtungen als terrestrische Habitate von Libellen. – Entomo Helvetica 3: 7-24.

Anschrift des Autors:

Dr. Bernd Trockur
 Brückenstr. 25
 66636 Tholey-Hasborn
 Bernd@Trockur.de