

Alpen-Smaragdlibelle***Somatochlora alpestris***

(SÉLYS, 1840)

Schutzstatus: §§

FFH-Anhang: ---

RL-T: 1

RL-D: 1

Foto: F. LEO / www.fokus-natur.de**Kennzeichen/Artbeschreibung:**

Allgemein: Die zur Familie der Falkenlibellen gehörende Alpen-Smaragdlibelle zählt zu den seltensten einheimischen Libellenarten, da sich ihr Lebensraum ausschließlich auf Hochmoore (stenöke Moorart) beschränkt.

Die Körperlänge beträgt ca. 50 mm, die Flügelspannweite ca. 70 mm, wobei die Angaben lokal variieren können. Der Hinterleib ist schwarz und glänzt nur im nassen Zustand. Am hinteren Rand der Segmente zwei und drei kann man jeweils einen weißen, schmalen Ring entdecken. Der Thorax schimmert grünlich. Die Augen reflektieren in einem leuchtenden (smaragdfarbenen) grün bzw. türkis. Die Männchen haben charakteristisch geformte Hinterleibsanhänge

Hinweis: Verwechslung der Imagines und der Larven mit *S. arctica* möglich! Gegenüber dieser Art sind die Weibchen durch den anders geformten Legeapparat, die Larven / Exuvien durch das Fehlen dorsaler Sklerite am 7. Abdomensegment zu unterscheiden.

Im Gegensatz zu anderen Falkenlibellenarten (z.B. *S. arctica*) setzen sich die Imagines öfters ab um sich zu sonnen oder um zu fressen.

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Die Art ist boreoalpin verbreitet. Ihr Vorkommen ist auf die Tundren und Taiga-Regionen Nordeuropas und Nordasiens sowie die Hochgebirge und Regenmoore der mitteleuropäischen Waldgebirge beschränkt.

Deutschland: Funde aus den Alpen, dem Bayerischen Wald, Schwarzwald, Fichtelgebirge, Erzgebirge, Thüringer Wald und Harz bekannt.

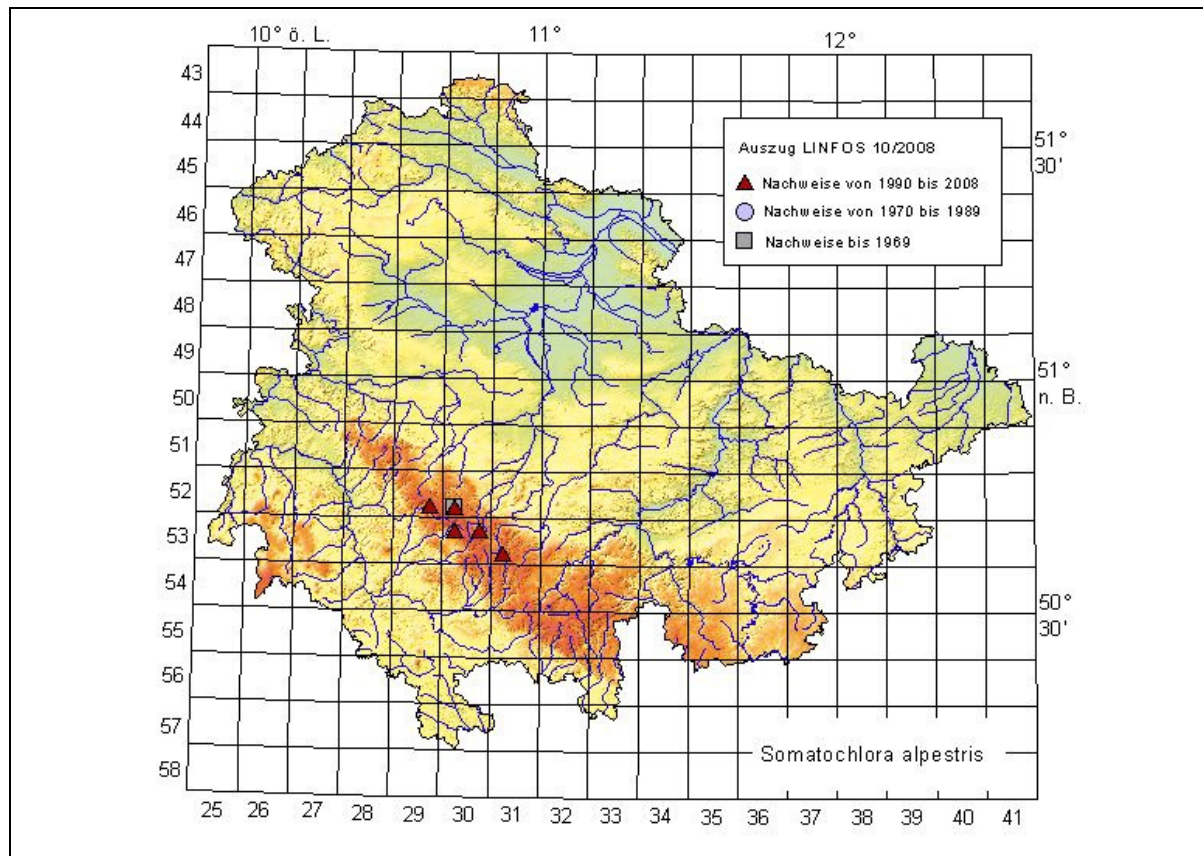
Verbreitung in Thüringen:

Als tundrales Eiszeitrelikt kommt die Alpen-Smaragdlibelle ausschließlich im Thüringer Wald und hier in Höhenlagen oberhalb 800 m NN vor. Ihre Verbreitung ist hier auf ein sehr kleines Areal in der Nähe des Gebirgskammes, 800 bis 900 m NN, längs einer Luftlinie von ca. 20 km, begrenzt. Die sechs autochthonen Vorkommen bzw. Fundstellen liegen in den NSG: "Saukopfmoor", "Schützenbergmoor" und "Beerbergmoor", dem Moor im NSG "Marktal und Morast", dem Sauer-Zwischenmoor östlich Donnershauk sowie im Sauer-Zwischenmoor "Sumpf am Finsterbach-Kopf".

Bedeutung Thüringer Vorkommen:

Die Großlibelle beschränkt sich ausschließlich auf die Regenmoore des Thüringer Waldes und ist in allen als regionale Leitart vertreten.

Das flächenmäßig sehr kleine Thüringer Vorkommen kann zum bundesweiten Schutz der Art einen bedeutenden Beitrag leisten, weil es als biogeographisch bedeutsames Relikt-vorkommen einen hohen Stellenwert aus Sicht der Biodiversität besitzt. Deshalb bedürfen diese hochsensiblen Moor- und Zwischenmoorstandorte eines besonderen Schutzes.



Verbreitungskarte: Thüringer Vorkommen der Alpen-Smaragdlibelle

Biologie:

Fortpflanzung: Schlupfnachweise liegen von (Mitte Mai) Juni bis Juli vor. Die Männchen patrouillieren über geeigneten Larvalgewässern. Die Paarung erfolgt im Flug und wird in der Vegetation sitzend fortgesetzt. Durch die Weibchen werden die Eier in feuchte Sockel von Seggen-Bulten, in freiliegenden Torfschlamm oder in seichte Wasserstellen abgelegt. Bei Letzteren erfolgt das im Flug, dabei fliegen sie rüttelnd dicht über der Wasseroberfläche, biegen die letzten beiden Hinterleibssegmente nach oben und schlagen mit dem Hinterleibsende sanft auf die Wasseroberfläche wobei die Eier abgestreift werden. Die Entwicklung der Larven dauert zwei bis drei Jahre, in Ausnahmefällen vier Jahre.

Von den Larven werden selbst kleinste Wasserlöcher besiedelt. Hier leben sie auf bzw. im Torfmoos oder graben sich im Schlamm ein. Die Larve besitzt eine hohe Toleranz gegenüber verschiedenen chemischen und physikalischen Gewässerparametern und verträgt sogar das Austrocknen bzw. Durchfrieren des Larvalgewässers.

Phänologie: Die Flugzeit beginnt im Juni und endet im August (September). Exuvien sind bevorzugt an Wollgras-Halmen (*Eriophorum spec.*) und anderen Gräsern in der Nähe des

Gewässerrandes bis 30 cm oberhalb der Wasserfläche vorzufinden. Auf der Grundlage von Exuvienaufsammlungen für das Saukopfmoor im Jahr 1995 konnte ein Emergenzverlauf vom 8. Juni bis zum 1. August mit deutlichen Emergenzspitzen in Juni festgestellt werden. 1985 war die Art hier bereits ab dem 31. Mai geschlüpft. Auffällig sind bei dieser Art starke Abundanzschwankungen.

Populationsbiologie: weitestgehend unbekannt.

Nahrung: zoophag

Ökologie:

Standorte: Das Habitatspektrum umfasst hierbei Hochmoorschlenken, anthropogene Moortümpel / Abflussgräben sowie fließwasserbeeinflusste Moortümpel in Sauer-Zwischenmooren. Hier sind kleine und kleinste Wasserflecken oder Wasseransammlungen, wie Sickerwasser an Störungsstellen im Moor, bevorzugte Aufenthaltsorte. Der pH-Wert der Brutgewässer liegt zwischen 3,7 und 4,7.

Alle Habitate weisen wüchsige Torfmoose, aber auch senkrechte Vegetationsstrukturen auf. Die Exuvienfunde konzentrieren sich auf die Nähe von Baumbeständen bzw. den Rand der Moore. Die Larven meiden das freie Wasser und suchen vielmehr dichte Vegetation auf. Dabei bevorzugen Bereiche mit einer leichten Strömung.

Die Hochmoore des Thüringer Waldes sind der Genese nach Regenmoore und als solche extrem gewässerarm. Die Sauerzwischenmoore sind meistens von Rinnsalen beeinflusst.

Die Alpen-Smaragdlibelle ist diesen, teilweise extremen Standortsbedingungen hervorragend angepasst. Insbesondere durch die Larven werden starke Schwankungen der Wasserstände der Hochmoor-Kleingewässer, Schlenken, Tümpel und rückgestauten Entwässerungsgräben ebenso vertragen, wie stark wechselnde Temperaturen und die zeitweise Austrocknung der Brutgewässer. Limitierender Faktor für das Vorkommen von *S. alpestris* in den Thüringer Hochmooren ist das Vorhandensein ausreichend Wasser führender, schlenkenartiger Kleingewässer.

Mobilität/Ausbreitungspotenzial: Wird als gering eingeschätzt, in Metapopulationen organisiert.

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Gefährdung:

- Zerstörung der kleinflächigen Sauer-Zwischenmoore (Torfabbau, Zersetzung des Bodens durch Baum- und Strauchbewuchs, Entwässerung....),
- Wegfall offener Wasserflächen durch Verlandung,
- Einleitung von moorfremden, nährstoffreichen Wasser,
- beschleunigte Sukzession (Verheidung) infolge direkter oder indirekter anthropogener Eingriffe im Randbereich, aber auch durch fehlende Beräumung der (Fichten-)Sukzession der zentralen Moorfläche,
- radikale Pflegeeingriffe in an die Hochmoore angrenzenden Fichtenbestände,
- Trittbelastung durch Besucher und Rotwild.

Schutzmaßnahmen:

Der Schutz dieser Art ist nur über den Biotopschutz zu erreichen. Alle Maßnahmen sind auf die Lebensraumansprüche dieser stenöken Moorart abzustimmen!

- Erhaltung von Hochmooren, Sauerzwischenmoore und gestauten Gräben als Lebensraum für Kleinpopulationen,
- Verbesserung des Wasserhaushaltes, z.B. durch den Bau von (hölzernen) Rückstaudämmen in ehemaligen Entwässerungsgräben,
- Bedarfs- und abschnittsweise Entfernung der ufer- bzw. moornahen Gehölzsukzession; aber vor allem am Moorrand sind Flächen mit Gehölzen im Schlenkenbereich zu belassen,
- Schutz der Torfmoos- und Wollgrasflächen,
- Minimierung von Nährstoffeinträgen und Feinsedimenten aus der Umgebung durch Anlage von Pufferzonen (Gewässer- und Moorrandstreifen),
- Abstimmung der Pflegeeingriffe in die umgebenden Fichtenbestände mit dem betreffenden Forstamt,
- Besucherlenkung bei öffentlich zugänglichen Mooren auf nur einem (Moor-)Pfad,
- möglichst weiträumige Gatterung (Zäunung) der Moorflächen.