Friedrich Seidler

Die Verbreitung des Gelbringfalters [*Lopinga achine* (Scopoli, 1763)] im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg

Zusammenfassung
Die Berichte von Pfeuffer (1993) und Geh (2002) bildeten die Grundlage für Kartierungen durch den Autor zur Erfassung der Verbreitung des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg. Die von Pfeuffer und Geh erfassten Areale wurden durch den Einsatz eines GPS-Gerätes in 2010/11 kartiert. Damit konnten ortsbezogene Häufungen und Lücken des Falters bildlich auf topographischen Karten darstellt werden. Dieses Vorgehen wurde in den nachfolgenden Kartierungen angewendet. Die Ergebnisse deuten auf eine Ausweitung des besiedelten Areals hin.

Summary
Reports by Pfeuffer (1993) and Geh (2002) constituted the basis for the author's survey to determine the distribution of the Woodland Brown in the Augsburg City Forest. The areas investigated by Pfeuffer and Geh were surveyed in 2010/2011with the aid of a GPS device. Thus it was possible to illustrate local accumulations und gaps in the distribution of the species in topographic maps. The method will be applied in subsequent surveys. The results indicate an expansion of the species' range.

Einleitung

Der Gelbringfalter wird im Augsburger Bereich seit Jahrhunderten von Entomologen immer wieder erwähnt. Die Ortsangaben früherer Jahrhunderte sind allerdings ungenau, z. B. um Augsburg, in den Gegenden von Augsburg. Diese Orte durften sicher nicht weit, geschätzt werden etwa zwei bis drei Gehstunden, außerhalb der ehemaligen Stadtmauer gelegen haben.

Der Gelbringfalter ist ein ausgesprochener Waldfalter, der in der Regel nur innerhalb des Waldes zu finden ist, selten an den Säumen des Waldrands. Der Falter hält sich gerne in hallenartigen, lichten Wäldern auf, mit einer Kronenüberdeckung von ca. 40 bis 60 % oder auch auf Wegen, die von der Sonne teilweise beschienen werden. Bevorzugt geeignet sind Wegkreuzungen, die eine längere Teilbeschattung zulassen. Damit kann der Falter über kurze Ortswechsel sein Optimum an der Sonne oder im Schatten finden. Eine Notwendigkeit für das Vorhandensein von Faltern ist die verfügbare Raupennahrung aus Gräsern oder verschiedenen Seggenarten (*Carex* spp.). Die Weibchen streuen ihre Eier im Flug über den Gräsern aus (Geyer & Dolek, 2013). – Eine Nahrungsaufnahme an Blüten ist äußerst selten zu beobachten. 2012 waren Blütenbesuche mehrmals am Liguster zu beobachten sowie einmal an einer Faulbaumblüte. Öfter lassen sich die Falter beim Saugen von Baumsäften antreffen. In der Regel sind sie häufig auf Wegen zu beobachten. Dabei nehmen sie Feuchtigkeit oder Mineralien aus tierischen Exkrementen auf (Abb. 1). Der Falter wird als überaus standorttreu bezeichnet,

die Lebensdauer des einzelnen Falters wird mit 8 bis 16 Tagen angegeben. (Settele & Reinhardt, 1999). Nach Flugbeginn schlüpfen immer frische Falter etwa entsprechend der zeitlichen Eiablage im Vorjahr; die Flugzeit liegt im Juni und Juli. Die Überwinterung erfolgt im Raupenstadium.



Abb. 1: Zwei Gelbringfalter saugen Mineralien an Exkrementen. 15.06.2012.

Kartierungen des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg

Die ersten Nennungen zum Falter erfolgten durch Lang (1772) und Hübner (1822) mit der Ortsangabe „Um Augsburg". Wesentlich konkreter waren die Angaben ab 1860 (Freyer – Siebentischwald) die sich bis 1989 durch verschiedene Autoren (Munk, Schiller, Käser, Müller) fortsetzten (Haunstetter Wald, Siebenbrunn). Danach führte die Einbeziehung der Wegenamen zu präziseren Ortsangaben (Pfeuffer 1993, Geh 2002). Durch den technischen Fortschritt ermöglicht, konnten etwa ab dem Jahr 2005 GPS-Geräte eingesetzt werden, mit denen die Falter ortsbezogen genau erfasst werden konnten. Gleichzeitig wurden die weit gefassten Fundzahlen (Einzelfund, selten, häufig) bei Faltern gleicher Art zunehmend durch exakte Zahlen ersetzt. Mit dem GPS erfasste Ortsdaten lassen sich in topographischen Karten die Häufungen (Falterdichte/Flächeneinheit) visuell darstellen. Diese Darstellung wurde vom Autor in den beigelegten Karten angewandt.

Zur Feststellung der Verbreitung im Stadtwald Augsburg wird die Erfassung ab 2015 auf wenige Tage nach dem Erscheinen der Falter auf ca. eine Woche beschränkt. Aufgrund der Größe des Areals können von einer Person nur Teile des Waldes erfasst werden. Jeder Weg wird nur einmal begangen (unter Benutzung eines Fahrrads). In dieser Zeit sind die Falteransammlungen vorzugsweise an Waldwegen anzutreffen. Etwa zwei Wochen nach dem Erscheinen lösen sich diese Ansammlungen der Falter wieder auf und verteilen sich mehr in die Fläche. Vermutlich geschieht dies mit dem späteren Erscheinen der Weibchen. Im Erfassungszeitraum fliegen hauptsächlich männliche Falter.

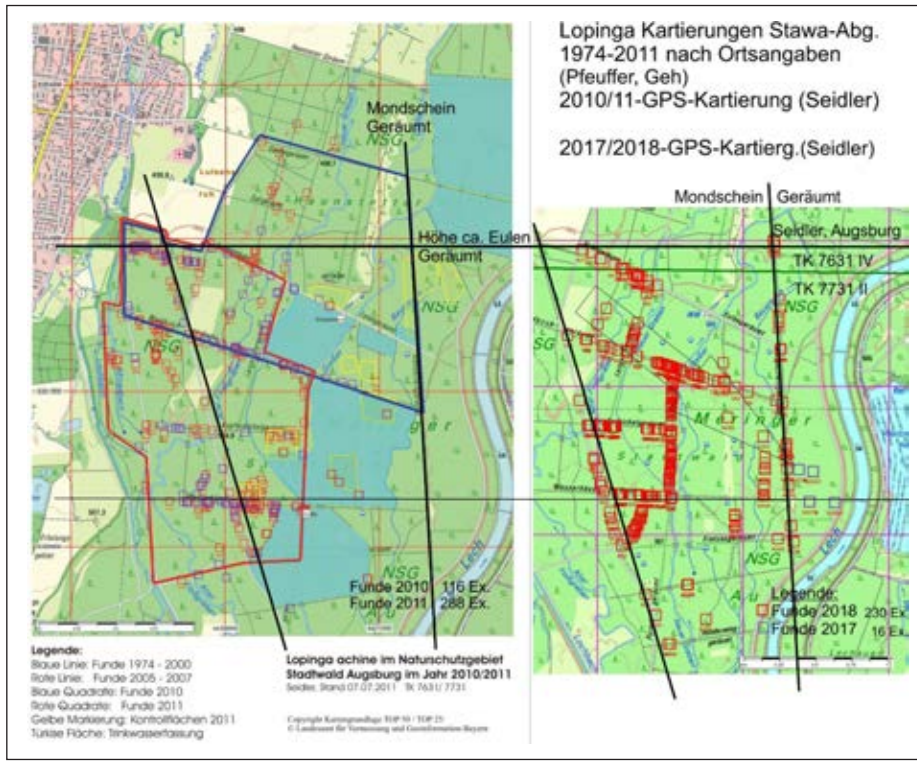


Abb. 2a: Verbreitung Gelbringfalter bis 2011. Abb. 2b: Verbreitung 2017/2018

Hinweise zu den topographischen Karten

2010/2011: Die ersten Erfassungen mit dem GPS begannen 2010 im Stadtwald Augsburg. In Summe wurden 116 Falter im Zeitraum vom 11. Juni bis 16. Juli erfasst. Mit Vorgabe des Landesamtes für Umwelt in Augsburg (LfU) konnten 2011 auch einige Flächen in Wasserschutzgebieten kartiert werden. Mit den gleichzeitig zugänglichen Arealen 2011 wurden 288 Falter kartiert, die in Abb. 2a dargestellt sind.

2012-2017: Auch in den Jahren ab 2012 wurden Gelbringfalter erfasst. Das „Mondschein-Geräumt“ (Weg verläuft von Nord nach Süd) im Osten des Stadtwaldes wurde zwischen dem Gassen-Geräumt und Eulen-Geräumt regelmäßig abgesucht. Dazu gab es Hinweise von Georg Geh, der auf diesem Abschnitt Gelbringfalter kartiert hatte (Erste Falterfunde wieder in 2017/2018), siehe Abb. 2b.

2013 und 2014 erfolgte die Erfassung der Gelbringfalter im „Anhauser-Tal“ westlich von Augsburg durch die AG Entomologie des „Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben“ (Hartmann & Seidler 2014).

2015: Eine weitere Kartierung im Stadtwald mit 154 Funden (ohne Kartendarstellung).

2017/2018 wurden erstmals nach früheren Funden von Georg Geh wieder Gelbringfalter im Mondschein-Geräumt bis in den südlichen Teil beobachtet (eingearbeitet in Abb. 2b). Falter konnten ausgehend vom südlichen Mondschein-Geräumt auch in den Holz-Rückegassen nach Osten bis zum Lech-Dammweg nachgewiesen werden (Quadrate in blauer Farbe). 2017 16 Ex.; 2018 230 Ex.

2019/2020: Diese beiden Karten Abb. 3a und 3b zeigen die Vorkommen im zentralen Bereich des Stadtwaldes. Aus dem bisher Gesagten wurde vermutet, dass eine besondere Ausdehnung/Drift des Falters von dort nach Süd/Ost besteht. Die Ursachen könnten bessere Lebensbedingungen für den Falter sein (Feuchte, Kühle). 2019: 212 Ex.; 2020: 431 Ex.

2021: In diesem Jahr wurde speziell die Peripherie der bisherigen Vorkommen in ihrer Gesamtheit in den zugänglichen Außenbereichen mit einbezogen. Die Verbreitung konnte weitgehend bestätigt werden, bis auf den Bereich westlich des Lochbachs. Den hat der Gelbringfalter inzwischen überschritten. In früheren Jahren wurde auch hier, ohne Erfolg, nach dem Falter gesucht. Der Falter hat sich nicht nur nach Süd/Ost ausgebreitet, sondern auch nach Westen ausgedehnt. Die derzeit belegte Fläche des Gelbringfalters liegt bei 8 km^2 (siehe Abb. 4). 2021: 407 Ex.

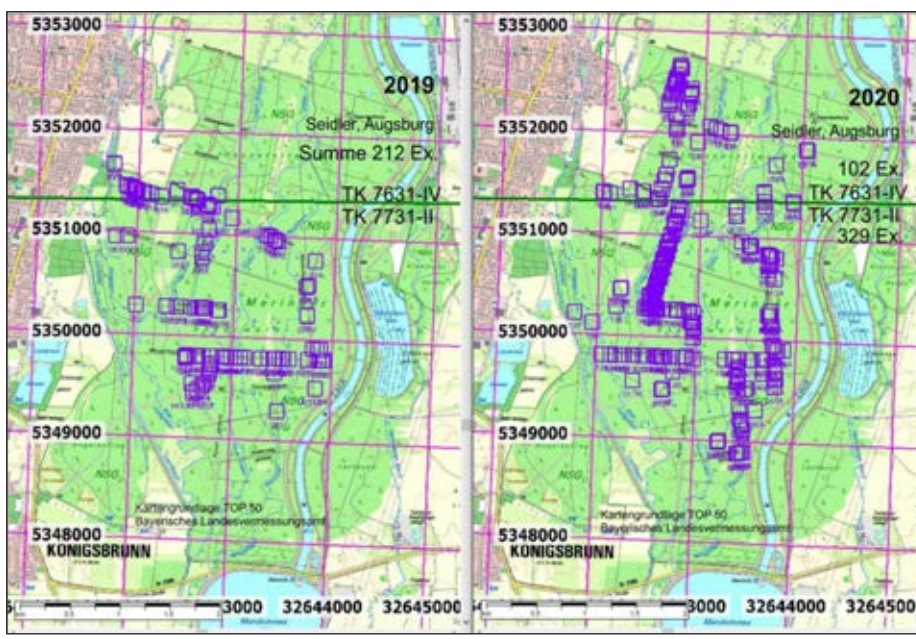


Abb. 3a und 3b: Zentrale Vorkommen des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg. 2019 und 2020.

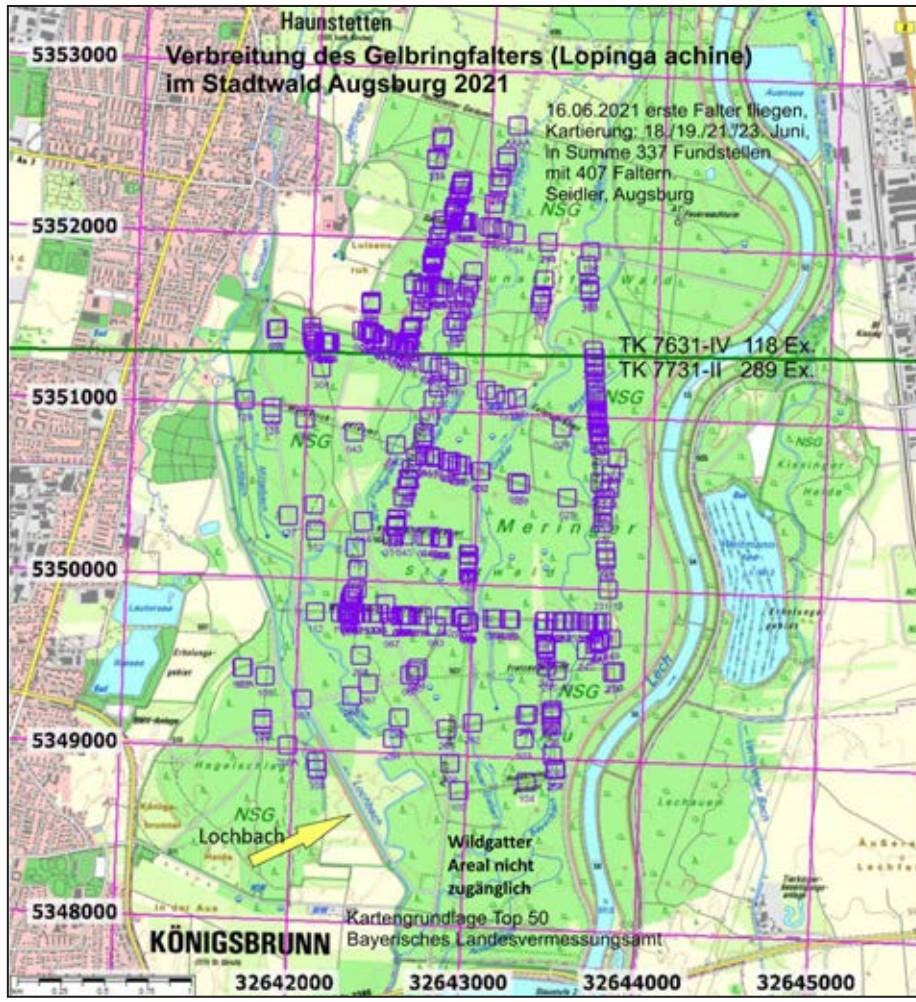


Abb. 4: Verbreitung des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg in 2021. Belegte Fläche 8 km^2.

Resümee

12 Jahre nach Beginn der Beobachtung des Gelbringfalters im Stadtwald Augsburg zeigt dieser einen guten Bestand. Eine Gefährdung ist derzeit nicht erkennbar. Dies ist umso erfreulicher, da in der aktuellen Roten Liste (LfU 2016) zu dieser Art vermerkt ist: *Nach größeren Verlusten derzeit relativ stabil, gebietsweise Aufwärtstrends, teilweise gefördert durch Windbruchereignisse oder gezielte Naturschutzmaßnahmen. Vorkommen, die von Windwurfflächen abhängen, sind im Bestand nicht gesichert, da die Windbruchgefahr durch forstwirtschaftliche Maßnahmen verstärkt vermieden wird, ohne neuen Raum für die Art zu schaffen.* Der massive Rückgang des Gelbringfalters ist aus Abb. 5 gut zu entnehmen. Es ist deshalb sehr erfreulich, dass der Gelbringfalter zumindest im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg eine stabile Population beher-

bergt. Wie weit sich die zunehmende Klimaerwärmung und das massive Absterben der Eschen durch das Eschentriebsterben im Stadtwald Augsburg auf diese Art auswirkt, wird weiter zu beobachten sein.

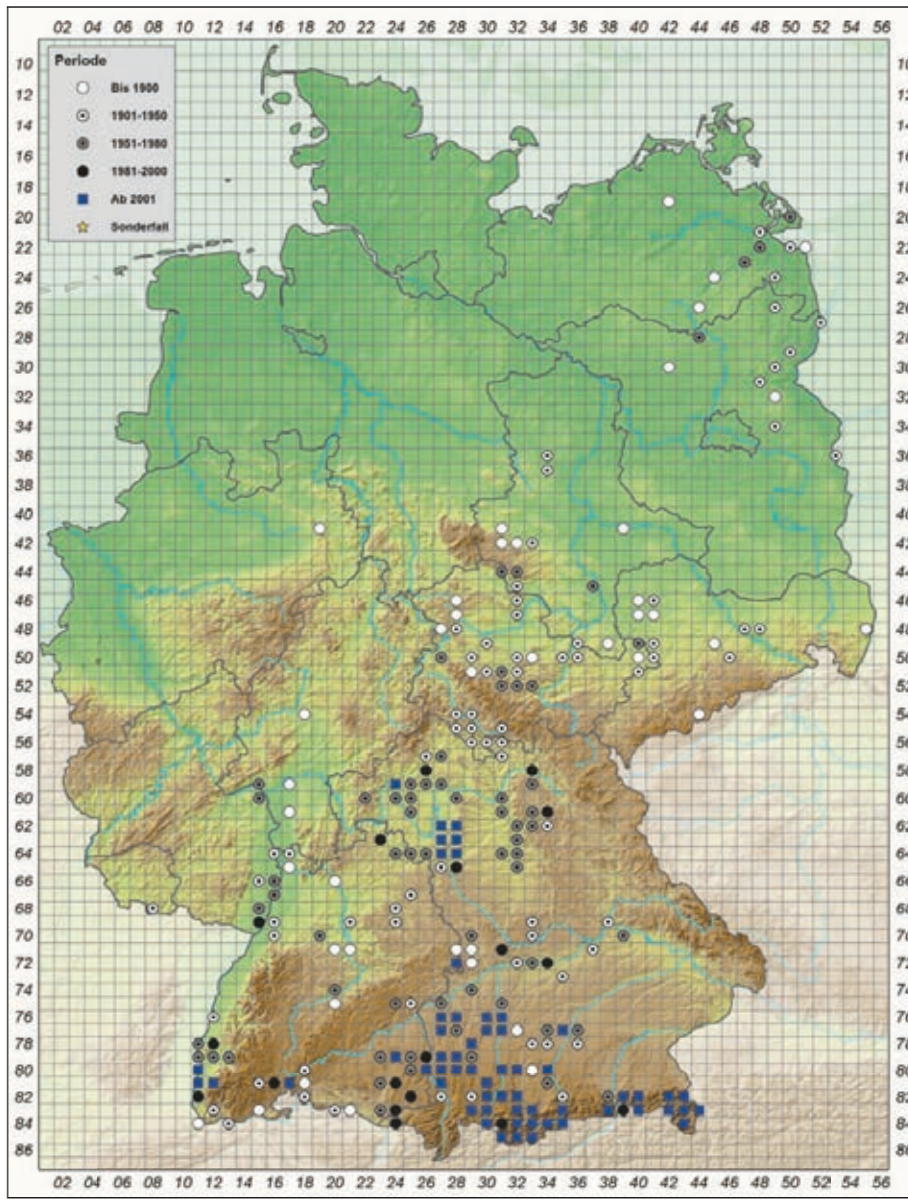


Abb. 5: Verbreitungskarte des Gelbringalters in Deutschland. Mit freundlicher Wiedergabe des Ulmer-Verlags Stuttgart. (Reinhardt et al. 2020) – Die Karte zeigt die dramatischen Verluste des Gelb-Ringfalters in ca. 100 Jahren. Weit mehr als die Hälfte der Bestandsnachweise sind erloschen.

Einschätzung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU) zur Bestandssituation des Gelbringfalters:

Rote Liste Bayern:	Stark gefährdet;
Rote Liste Deutschland:	Stark gefährdet;
Erhaltungszustand Kontinental:	Ungünstig/schlecht;
Erhaltungszustand Alpin:	Günstig

In Deutschland kommt die Art, neben wenigen kleinen Vorkommen in Baden-Württemberg, nur noch in Bayern vor. In einigen Gebieten zeigt die Art einen positiven Bestandstrend bzw. Ausbreitungstendenzen (z. B. Unterfranken). Ungefährdet mit vitalen Populationen ist die Art nach wie vor in den Alpen.
Internet Aufruf LfU am 04.07.2021: Gelbringfalter (Lopinga achine) (bayern.de)

Literatur:

Geh, G. (2002): *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) – ein bedrohtes Kleinod im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg Süd". – Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben 96: 49 – 60.

Geyer, A. & Dolek, M. (2013): Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763), S. 452-455. In Bräu, M., Bolz, R., Kolbeck, H., Nunner, A., Voith, J. & Wolf, W.: Tagfalter in Bayern. – Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer. 784. S.

Hartmann, P. & Seidler, F. (2014): Der Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) im Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder". Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben. 43 – 50.

Landesamt für Umwelt (LfU), Hrsg. (2016): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. 19 S.

Lang, H. G. (1782): Heinrich Gott. Langs's Verzeichnis seiner Schmetterlinge, meistens in den Gegenden um Augsburg gesammelt, und in drei Tafeln eingetheilet: mit den Linneischen, auch deutschen und französischen Namen, und Anführung derjenigen Werke, worin sie mit Farben abgebildet sind. 60 Seiten.

Pfeuffer, E. (1993): Der Gelbringfalter – eine faunistische Kostbarkeit im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg". Wird er überleben? Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben 93: 50 – 56.

Reinhardt, R., Harpke, A., Caspari, S., Dolek, M., Kühn, E., Musche, M., Trusch, R., Wiemers, M., Settele, J., (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Ulmer Verlag Stuttgart. 428 S.

Seidler, F. (2006): Heinrich Gottlob Lang (1739 – 1809) – Ein Augsburger Künstler, Naturforscher und Naturaliensammler. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben. 22 – 31.

Seidler, F. (2007): Der Gelbringfalter *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) am Unteren Lech. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben. 78 – 87.

Seidler, F. (2011): Die Verbreitung des Gelbringfalters *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg in 2010/2011. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben. 78 – 87.

Seidler, F. (2011): Beobachtungen zum Verhalten des Gelbringfalters *Lopinga achine* (Scopoli, 1763) im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg in 2012. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben. 118 – 122.

Settele, J. & Reinhardt, R. (1999): Ökologie der Tagfalter Deutschlands; Grundlagen und Schutzaspekte. In: J. Settele, R. Feldmann & R. Reinhard (Hrsg.): Die Tagfalter Deutschlands. Ulmer, Stuttgart: 60 – 123.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: 125

Autor(en)/Author(s): Seidler Friedrich

Artikel/Article: Die Verbreitung des Gelbringfalters [Lopinga achine (Scopoli, 1763)] im Naturschutzgebiet Stadtwald Augsburg 10-16