

Anregung zur Registrierung am Tag fliegender Abendsegler *Nyctalus noctula*

Josef H. REICHHOLF

Vorbemerkung

Die weitgehend nächtliche Lebensweise der Fledermäuse macht es schwer, sie in Aktion zu beobachten. Meistens kommen nur mehr oder weniger zufällige Sichtungen zustande. Daher werden, wo die Quartiere bekannt und zugänglich sind, die Bestandserhebungen an den Ruheorten der Fledermäuse vorgenommen. Seit einigen Jahrzehnten stehen mit Bat-Detektoren auch Geräte zur Verfügung, die über das Transponieren der Ultraschall-Laute in den hörbaren Bereich oder deren Sichtbarmachung in Sonagrammen die Bestimmung der umher fliegenden Fledermäuse ermöglichen. Zählungen sind mit den Bat-Detektoren allerdings problematisch bis unmöglich. Doch da einige wenige Arten bereits in der Dämmerung fliegen oder durch die nächtliche Beleuchtung von Gebäuden, wie Burgen oder Kirchen, sichtbar werden, eröffnet dies uns gleichsam Fenster für Einblicke in ihre Welt der Dunkelheit, in der sie sich mit Ultraschall orientieren. Der Abendsegler *Nyctalus noctula* stellt insofern eine Ausnahme dar, als er normalerweise (oft) schon in der Dämmerung fliegt, im Herbst sogar tagsüber. Das gilt grundsätzlich auch für den Kleinen Abendsegler *Nyctalus leisleri*, der aber (sehr) selten und sporadisch vorkommt. Dass Kleine

Abendsegler in den nachfolgend behandelten Beobachtungen mit enthalten sind, ist nicht auszuschließen, gleichwohl wenig wahrscheinlich. Bei Sichtungen in der späteren Abenddämmerung kommen einige weitere Fledermausarten in Frage. Für die allgemeinen Aspekte dieser Auswertung ist dies jedoch bedeutungslos.

Die Beobachtungen, die ich von 1974 bis 2010 im Umfeld der Zoologischen Staatssammlung in München gemacht hatte, sowie die nachfolgenden seit 2010 im Bereich von Neuötting und Umgebung im südostbayerischen Inntal, mögen daher als Anregung verstanden werden, auch andernorts insbesondere im Herbst auf Fledermäuse zu achten. Nach Größe und Flugweise handelt es sich meistens um Abendsegler, wenngleich nicht immer. Aber Befunde von am Tag fliegenden Fledermäusen können die Untersuchungen ihrer Ruhequartiere ergänzen und zumindest stichprobenartige Hinweise auf ihre Häufigkeit im betreffenden Gebiet ergeben. Inwieweit sich aus solchen mehr oder weniger unsystematischen Beobachtungen „etwas Verwertbares“ ablesen lässt, soll die nachfolgende Auswertung klären.



Bild 1: Abendsegler am Inn nahe der Salzachmündung, 25. Oktober 2015, Foto: Dr. Walter Pilshofer. – Common Noctule dayflying on October 25th, 2015, close to the river Inn, Dr Walter Pilshofer ©.

Die Zoologische Staatssammlung und ihr Umfeld in München

In meiner Zeit in München notierte ich alle Sichtungen von Fledermäusen. Sie gliedern sich in zwei Zeiträume mit recht unterschiedlichen Bedingungen, nämlich in die Jahre von 1974 bis 1984 und von 1985 bis 2010. Bis 1985 war die Zoologische Staatssammlung im Nordflügel von Schloss Nymphenburg untergebracht. Meine Arbeitsstätte grenzte damit an den rund 180 Hektar großen Nymphenburger Park mit vielen alten und höhlenreichen Bäumen. Weitere Fledermausquartiere hatte es sicher in den Gebäuden der Schlossanlage gegeben. Allerdings schränkten diese mit ihrer Höhe von etwa zwei normalen Stockwerken die Sicht ein.

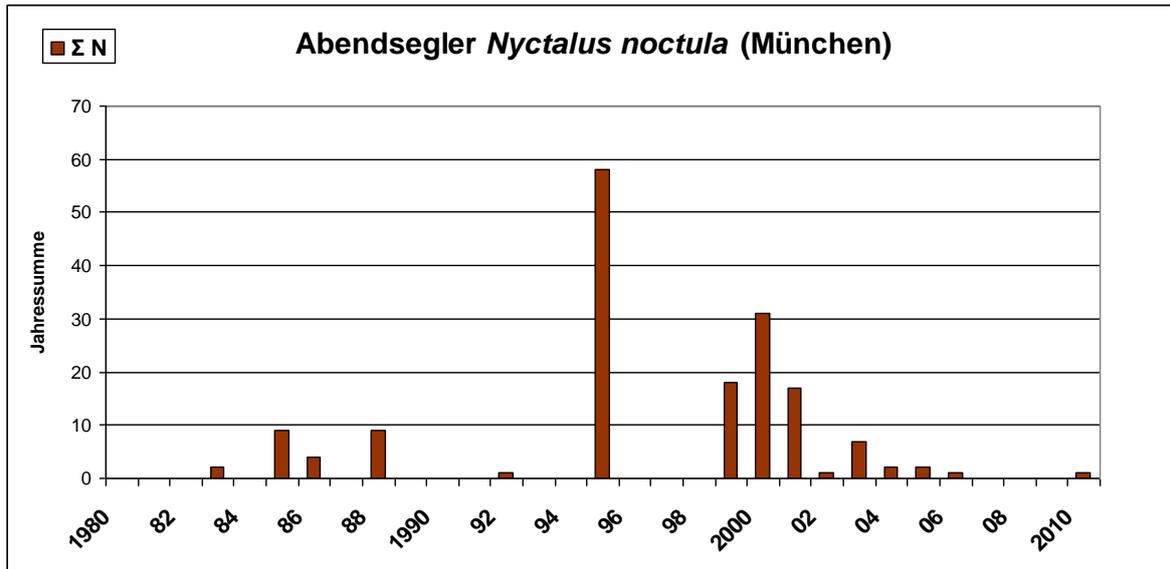
Andere Verhältnisse kamen zustande mit dem Wechsel der Sammlungen in den Neubau nordwestlich von Schloss Nymphenburg in den von Wohnhäusern geringer Höhe dominierten Stadtteil Obermenzing. Der Umzug fand 1985

statt. Die Zoologische Staatssammlung war nun in der Hauptmasse der Gebäude zwei Stockwerke in den Boden hinein versenkt. Auf dem nur wenig über die Umgebung erhöhten Dach weideten Schafe. Das offene Gelände ist übersichtlich. Ein Hügel erweitert die Sicht über die Stadt. Mit etwa einem Kilometer Luftlinie Distanz zum Nymphenburger Park und einem halben zur großen Parkanlage genannt „Durchblick“, die vom Nymphenburger Park in Richtung westlicher Stadtrand Münchens verläuft, liegt die (neue) Zoologische Staatssammlung verhältnismäßig günstig in Bezug auf Jagdgebiete für Fledermäuse und auch, was Vorkommens von Fluginsekten betrifft (REICHHOLF 2018 zur Häufigkeit nachtaktiver Schmetterlinge und anderer Insekten auf dem Gelände der Zoologischen Staatssammlung). Der Zeitabschnitt 1985 bis 2010 ist daher anders zu beurteilen als das davor liegende Jahrzehnt.

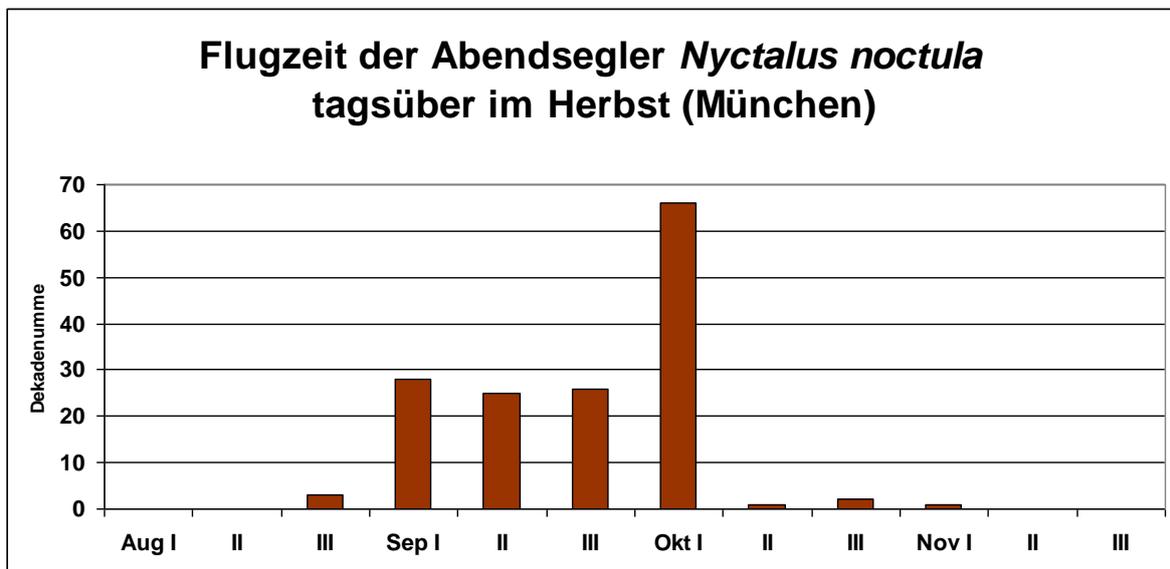
Befunde

In Grafik 1 sind die in München erzielten Befunde zusammengefasst. Auf den ersten Blick lässt sich entnehmen, dass sehr unterschied-

liche Mengen von Abendseglern pro Jahr oder Zeitraum festgestellt worden waren.



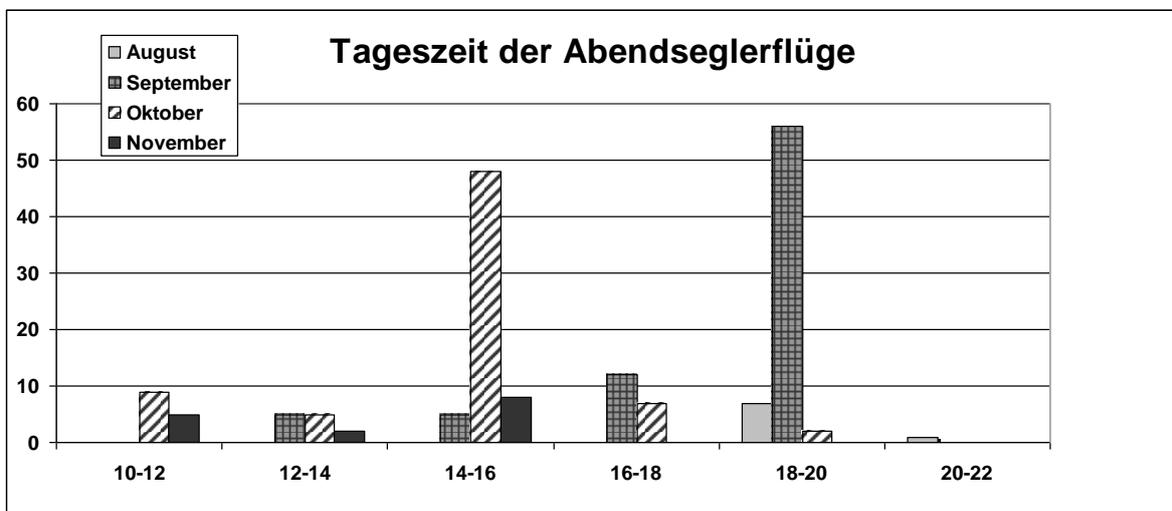
Grafik 1: Beobachtungen tagfliegender Abendsegler in München 1980 bis 2010. –
Observations of Common Noctules *Nyctalus noctula* in the city of Munich, 1980 to 2010.



Grafik 2: Saisonale Flugzeit der Abendsegler tagsüber in München –
Seasonal distribution of dayflying Common Noctules in the city of Munich.

In der „Nymphenburger Zeit“ hatte ich lediglich zwei Abendsegler notiert, was bei der Nähe der alten Baumbestände des Nymphenburger Parks und verglichen mit der Folgezeit ein extrem geringer Wert ist. Rein rechnerisch würde er 0,2 Abendsegler pro Jahr (bzw. Herbst) bedeuten. Die Abendsegler jagten da wohl einfach über dem Park. Nach 1985 notierte ich jedoch 161 Abendsegler, also rund 10 pro Jahr, aber mit großen Schwankungen von keinem einzigen in zwölf Jahren und mehr als zehn in vier Jahren. 1995 gab es den mit Abstand höchsten Wert von 58 Abendseglern.

Wie Grafik 2 zeigt, entfallen die weitaus meisten Beobachtungen auf den Herbst, also in die Zeit, in der diese Fledermausart auch weite Wanderungen zu ihren Winterquartieren durchführt. Das Maximum wurde im ersten Oktoberdrittel erreicht. Zwar streuen die Daten noch bis Anfang November, aber auf sehr niedrigem Niveau. Frühjahrs- und Sommerbeobachtungen blieben in allen Jahren selten. Neun im Frühjahr stehen 156 im Herbst gegenüber. Aufschlussreich ist die Tageszeit fliegender Abendsegler (Grafik 3).



Grafik 3: Vorverschiebung der Tageszeit der Abendseglerflüge vom August bis zum November. – Forward shift in daytime of dayflying Noctules from August to November.

Während sie im August tatsächlich nur (spät) abends zu registrieren waren („Abend-Segler“), flogen sie auch im September noch verhältnismäßig spät, in der großen Mehrzahl erst zwischen 17 und 19 Uhr. Im Oktober liegt das Maximum in den Nachmittagsstunden (14 bis 16 Uhr) und im November wurden die 15 Abendsegler zwischen 10 und 15.30 Uhr gesehen,

wobei jedoch die Umstellung auf Winterzeit zu berücksichtigen ist. Die Vorverlegung der Flugzeiten am Tag im Lauf des Herbstes fällt dennoch viel stärker aus als es dem zunehmend früheren Termin des Sonnenuntergangs entspräche. Im Oktober und Anfang November sind die Abendsegler bei noch vollem Tageslicht auf Insektenfang.

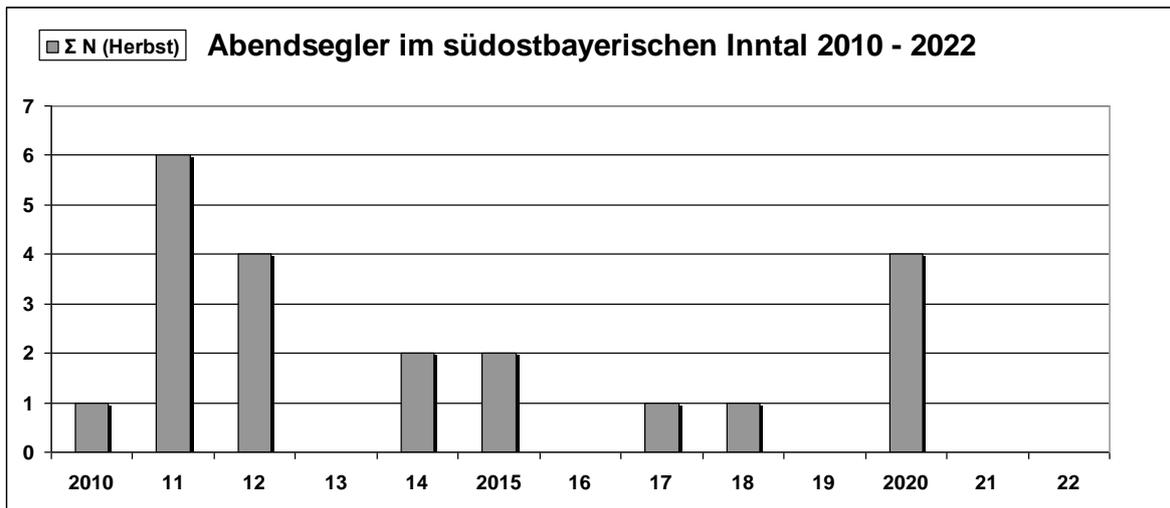
Abendsegler-Beobachtungen im südostbayerischen Innggebiet

Seit 2010 beziehen sich meine Abendsegler-Feststellungen auf das südostbayerische Inntal, speziell auf Neuötting und Umgebung. Sie

enthalten 21 Daten von August 2010 bis August 2023. Die Verteilung über die Jahre geht aus Grafik 4 hervor. Ähnlich wie in München in

der Dekade von 2000 bis 2010 kommt der Eindruck von „Wellen“ zustande mit einem Maximum 2011 und einem erneuten, allerdings nur ein Jahr währenden Anstieg 2020. Die Häufigkeit entspricht wie in Grafik 1 über die Jahre keiner statistischen Zufallsverteilung. Diese Einschätzung wird dadurch bekräftigt, dass ich

seit 2010 nur noch kurze Fehlzeiten durch Abwesenheit zu auswärtigen Terminen hatte. Die Daten hätten somit ausgeglichener ausfallen sollen, sofern es sich um witterungsbedingte Unterschiede in der Tagaktivität der Abendsegler handeln würde.

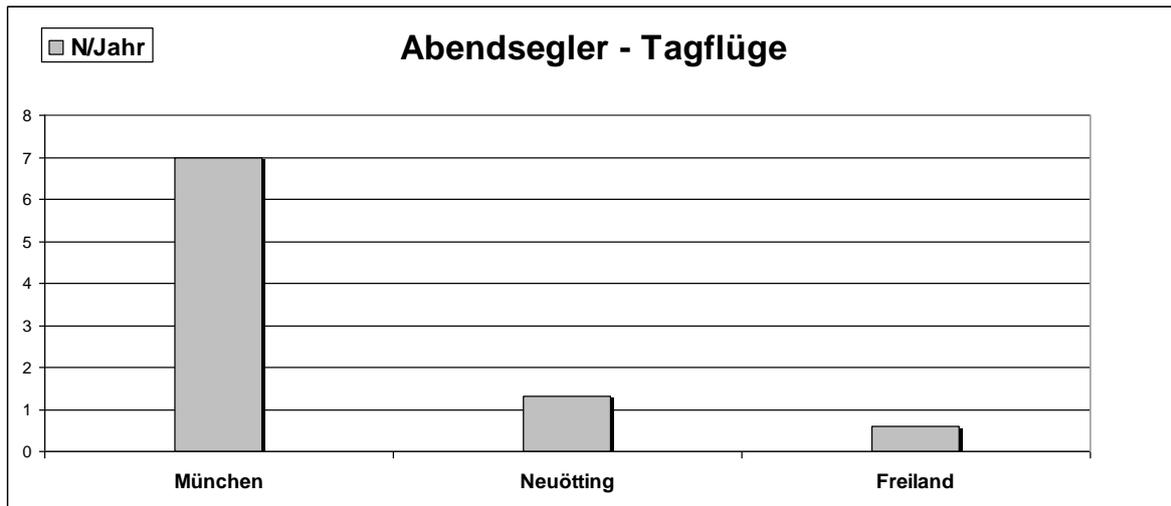


Grafik 4: Beobachtungen tagfliegender Abendsegler in Neuötting und Umgebung von 2010 bis 2022. – Observation of dayflying Common Noctules in the South-east Bavarian countryside from 2010 to 2022.

Diskussion

An diese Befunde lassen sich einige Überlegungen anknüpfen. Erstens ist klar, dass Abendsegler nur unter günstigen Wetterbedingungen in größerer Zahl am Tag, nachmittags in aller Regel, zu sehen sind. 1995 war dies mit anhaltender, leicht nebliger Hochdruckwetterlage Ende September/Anfang Oktober der Fall. Günstiges Wetter allein kann jedoch die Häufung von Feststellungen in den fünf Jahren von 1999 bis 2004 nicht erklären. Weitere Umstände müssen damals günstiger als in anderen Jahren gewesen sein. Ähnlich war es wohl auch 1985 bis 1988, und dann im südostbayerischen Inntal in den Jahren um 2011, wenngleich dort schwächer ausgeprägt. Möglicherweise waren dies insektenreiche Jahre. Doch

dies lässt sich für das südostbayerische Inntal ausschließen, denn hier ergaben die UV-Lichtanflüge beste Werte 2018 und 2022 und insgesamt keinen statistischen Zusammenhang der Abendsegler-Häufigkeiten mit den Fluginsektenmengen. Dies schließt jedoch nicht generell aus, dass Insektenreichtum ein Faktor bei den Tagflügen ist. Diese ergaben für das Münchner Stadtgebiet im Zeitraum 1999 bis 2009 mit 77 Exemplaren einen Durchschnitt von 7 pro Jahr. Von 2010 bis 2022 errechnen sich für das südostbayerische Inntal viel weniger, nur 1,6 pro Jahr, also lediglich etwa ein Viertel der Münchner Menge. Für Neuötting sind es 1,3/Jahr und für die „freie Landschaft“ der Umgebung (mit dem Inn) nur 0,5/Jahr (Grafik 5).



Grafik 5: Häufigkeit der Beobachtung tagfliegender Abendsegler in München (Großstadt), Neuötting (Kleinstadt) und der freien Umgebung. – Frequency of dayflying Common Noctules in Munich (large city), Neuotetting (small town) and in the countryside (Freiland).

Der Unterschied zwischen „Stadt“ und „Land“ ist für die Abendsegler beträchtlich größer als dem Mengenverhältnis des Lichtenflugs von Insekten in München und Neuötting (etwa 40 % weniger) entspräche. Doch wirkt die Großstadt mit ihrer Erwärmung wie ein Mini-Tiefdruckgebiet, das bei entsprechender Wetterlage Luft und damit zusätzliche Fluginsekten aus der Umgebung ansaugt. Die Abendsegler nutzen offenbar diesen Effekt. Allzu lokal dürften die in Grafik 1 und 4 sich abzeichnenden Verhältnisse dennoch kaum (gewesen) sein, denn günstige Witterung für die Insekten kommt großräumig zustande. Daher legen drittens die in Grafik 2 enthaltenen Befunde die Annahme nahe, dass die Sichtungen nicht die örtlichen Bestände erfasst haben, zumindest nicht überwiegend, sondern auf dem Zug zu den Winterquartieren befindliche Abendsegler. Einen späten Zugstau hatte ich im niederbayerischen Inntal Mitte November 1974 beobachtet. Damals notierte ich 17 tagfliegende Abendsegler zwischen 11. und 17. November (REICHOLF 1976). Viele Rauchschnäbel *Hirundo rustica* waren von diesem Zugstau betroffen. Weit über 10.000 flogen in jener Zeit am unteren Inn umher und versuchten Insekten zu fangen. Mit Mitte November liegt dieses Ereignis allerdings deutlich außerhalb der Zeit normaler Herbstflüge der Abendsegler am Tag (Grafik 2)

und ihrer Herbstwanderung. Die Tageszeiten der Feststellungen ergaben, dass im September die Abenddämmerung, im Oktober jedoch der spätere Nachmittag oder bereits der frühe für späte Flüge Anfang November günstig sind. Dieses jahreszeitliche Muster könnte mit den Gefahren zusammenhängen, denen am Tag fliegende Abendsegler ausgesetzt sind. Denn es gibt Falken im Areal der (Großen) Abendsegler *Nyctalus noctula* (SKIBA 2003), die spätnachmittags bis in die Abenddämmerung jagen. Eine Art, der Rotfußfalke *Falco vespertinus*, wurde früher, seinem wissenschaftlichen Artnamen gemäß, Abendfalke genannt. Er fängt zwar (zur Brutzeit) überwiegend größere Insekten, aber ob auch früh fliegende Fledermäuse zum herbstlichen Beutespektrum zählen (würden), ist offenbar nicht bekannt. Sicher trifft dies zu für die Baumfalken *Falco subbuteo*. Diese jagen bis in die (späte) Dämmerung und nicht nur nach fliegenden Käfern und anderen Großinsekten. Die alte Literatur über die Ernährung der Greifvögel enthält Hinweise darauf, dass Baumfalken durchaus Fledermäuse fangen, die früh genug fliegen (UTTENDÖRFER 1939, ENGELMANN 1928). Abendsegler als Beute führen FIUCZYNSKI & SOMMER (1011) für den Baumfalken an. Fledermausjagd ist bei afrikanischen Greifvögeln ausgeprägter. Eine Art, der Fledermausaar *Macheiramphus*

alcinus, ist spezialisierter Dämmerungsjäger auf Fledermäuse. Aber Baumfalken und Abendfalken (Rotfußfalken) haben Mitteleuropa bereits verlassen, wenn im Herbst die Abendsegler ihre Tagflüge machen. Ihre mittel- und nordosteuropäischen Brutgebiete verlassen sie im August/September (GENSBOL & THIEDE 2004, die „Fledermäuse“ als Baumfalckenbeute, speziell im Winterquartier, nennen). Je nach Witterung beginnt für die Abendsegler im Oktober/November aber auch der Winterschlaf. Die Tagflüge fallen jahreszeitlich in den Übergang zu diesem und betreffen deshalb glw. vorwiegend wandernde Abendsegler.

Zusammenfassung

Abendsegler sind im Herbst, insbesondere im September und Oktober, immer wieder, gelegentlich auch in Anzahl, bei früh abendlicher oder nachmittäglicher Insektenjagd zu sehen. Die genaue Artbestimmung ist bei fliegenden Fledermäusen zwar problematisch bis undurchführbar, aber in den meisten Fällen dürfte es sich „bei uns“ tatsächlich um den noch relativ häufigen Großen Abendsegler *Nyctalus noctula* handeln. Die Tagflüge verschieben sich mit fortschreitender Jahreszeit stärker in den Nachmittag als der vorrückenden Zeit des

Insgesamt werfen die Feststellungen tagsüber fliegender Abendsegler mehr Fragen auf als diese Auswertung der Daten beantworten kann. Bei der hohen Intensität ornithologischer Beobachtungstätigkeit am unteren Inn sollte sich die Datenlage erheblich verbessern lassen, sofern auch auf die Abendsegler geachtet wird. Selbst wenn, zumal in der Abenddämmerung, die Artbestimmung der fliegenden Fledermäuse ziemlich problematisch oder praktisch unmöglich ist, liefern die Feststellungen wertvolles Datenmaterial. Wichtig sind hierzu Angaben zum tatsächlich herrschenden Wetter.

Sonnenuntergangs entspräche. Über der Großstadt München waren erheblich mehr Abendsegler zu sehen als auf dem Land, was nicht allein mit Unterschieden in der Insektenhäufigkeit zu erklären ist. Die Häufigkeit von Sichtungen ist von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich. Sie hängt vielleicht mit längerfristigen Bestandswellen zusammen. Die Registrierung tagfliegender Abendsegler kann die sehr aufwändige Suche nach ihnen in Sommer- bzw. Winterquartieren zum Teil ersetzen, jedenfalls aber ergänzen.

Summary

Some Suggestions for Observing Common Noctules *Nyctalus noctula* flying during Daytime.

Common Noctules can be seen chasing insects in the afternoon during September and October sometimes in some numbers (figs. 1 and 4). Though an exact species determination is quite impossible under that circumstance, in most cases the still abundant *Nyctalus noctula* may be encountered. Daytime flights shift from September to November more into the afternoon than forced by season's sunset time (fig. 3). Much more Noctules have been seen flying over the city of Munich than out on the

countryside in South-eastern Bavaria during the past half a century. The difference (cf. fig. 5) cannot be explained by the abundance of insects alone. Abundance fluctuates greatly from year to year. However, the pattern may hint to long term changes of abundance. Therefore, observing and noting Noctules flying in the afternoon may provide important data on a larger scale of area than counting the bats at their daytime and/or winter roosts.

Literatur

- ENGELMANN, F. (1928): Die Raubvögel Europas. – Neumann-Neudamm.
- FIUCZYNSKI, K. D. & P. SOMMER (2011): Der Baumfalken. – Neue Brehm-Bücherei 575. Hohenwarsleben.
- GENSBØL, B. & W. THIEDE (2004): Greifvögel. – München.
- REICHHOLF, J. H. (1976): Ein Zugstau (?) beim Abendsegler, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774), im Spätherbst 1974. – Säugetierkd. Mitt. 24: 80.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. – Neue Brehm-Bücherei 648. Hohenwarsleben.
- UTTENDÖRFER, O. (1939): Die Ernährung der deutschen Raubvögel und Eulen. – Neumann-Neudamm.

Kontakt: <reichholf-jh@gmx.de>

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [14_2023](#)

Autor(en)/Author(s): Reichholf Josef H.

Artikel/Article: [Anregung zur Registrierung am Tag fliegender Abendsegler *Nyctalus noctula* 61-68](#)