

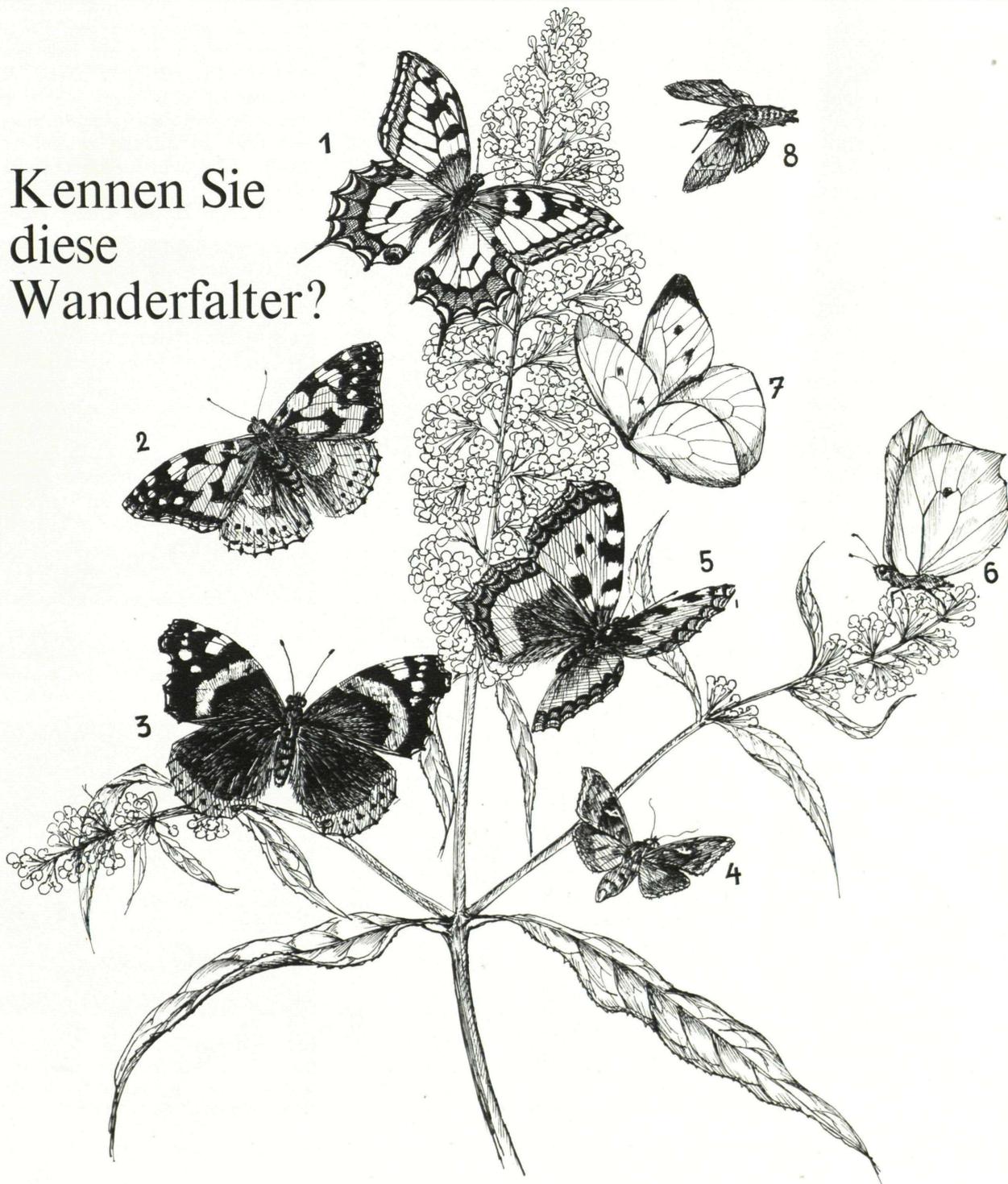
apollo

Nachrichtenblatt der Naturkundlichen Station der Stadt Linz

Folge 53/54

Linz, Herbst/Winter 1978

Kennen Sie
diese
Wanderfalter?



Wanderfalter – Bioindikatoren unserer Umwelt!

Unter den 2300 Schmetterlingsarten in Mitteleuropa verdient eine Gruppe besondere Beachtung – die Wanderfalter! Die Erforschung des Wanderfalterphänomens erfordert ein großräumig angelegtes Beobachtungsnetz und vielfältige lokale und regionale Untersuchungen. Erst eine große Zahl von Beobachtern und die Summierung aller Einzelbeobachtungen ermöglichen ein Bild über die Richtung und Stärke der Einwanderung bzw. des Rückfluges sowie der Populationsdynamik der einzelnen Arten zu gewinnen.

Fragen des Forschers lauten: Wo liegen die Ursprungsgebiete, wo die Aufenthaltsräume der Falter? Wie gelangen im Herbst die Rückwanderer über die Alpen und wie weit stoßen die einzelnen Arten dabei nach Süden vor? Wo liegen die Überwinterungsquartiere? Wo erfolgt die Fortpflanzung und unter welchen Bedingungen gelangen wiederum neue Generationen über die Alpen nach Norden? Werden immer dieselben Flugwege eingehalten? Worin liegt der biologische Sinn des Wanderns? Fragen über Fragen, die noch zum größten Teil der Aufklärung bedürfen. Auf Grund der bisherigen Befunde teilt man die Wanderfalter in vier typische Gruppen ein:

Saisonwanderer sind Arten, die alljährlich ihre Ursprungsgebiete verlassen und in andere Gebiete, in denen sie nicht bodenständig sind, vorstoßen und dort Nachkommen erzeugen, die anschließend vermutlich in die Ausgangsgebiete zurückwandern. Typische Vertreter sind Admiral, Distelfalter, Gammaeule . . .

Binnenwanderer 1. Ordnung sind Arten, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gerichtete Wanderflüge unternehmen. Vertreter sind Zitronenfalter, Kohlweißling, Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs, Wolfsmilchschwärmer, Labkrautschwärmer . . .

Binnenwanderer 2. Ordnung sind Arten, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gerichtete Wanderflüge unternehmen, jedoch darüber hinaus mehr oder weniger häufig in Gebiete vorstoßen, in denen sie nicht bodenständig



Ein Zitronenfaltermännchen senkt seinen langen Saugrüssel in eine der vielen Buddleia-Blüten.

werden können. Ihre Nachkommen wandern anschließend nicht in ihre Ausgangsgebiete zurück, sondern gehen zugrunde. Typische Vertreter sind Postillon, Taubenschwanz, Totenkopfschwärmer, Windenschwärmer, Oleanderschwärmer . . .

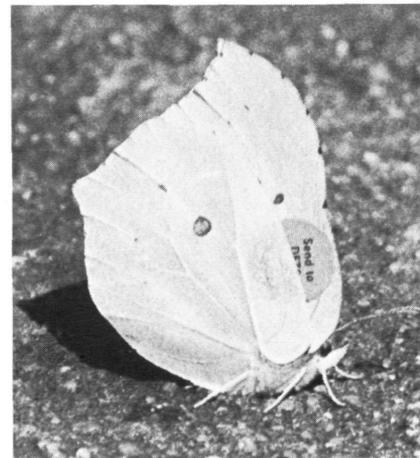
Die **vierte Gruppe** umfaßt jene Arten, die aus verschiedenen Gründen von Bedeutung sind, wie wanderverdächtige Arten, Arealerweiterer sowie Arten mit Neigung zu extremen Populationschwankungen. Dazu zählen Schwalbenschwanz, Segelfalter, Trauermantel, Kiefernschwärmer, Blaues und Rotes Ordensband . . .

Wie gewinnt man ein Bild von den Wanderbewegungen?

Um allmählich eine einigermaßen sichere Aussage über die Flugwege der Wanderfalter zu erhalten, markiert man die gefangenen Falter. Man verwendet zwei selbstklebende, gleich große Plättchen, die durch ein vorsichtig in eine Zelle des Vorderflügels gestanztes Loch gegengeklebt werden. Auf dem einen Plättchen ist der Anfangsbuchstabe des Markierers und eine fortlaufende Nummer, auf dem anderen die Kurzadresse der Wanderfalterzentrale in Deutschland mit der Aufschrift „send to DFZS D-8702 Lengfeld“ aufgedruckt.

Das wesentliche Merkmal des Wanderfluges gegenüber dem normalen Tagesflug eines ortsgewundenen Falters ist der oft ungestüme, geradlinige Direktflug in einer Richtung, der kaum durch

gelegentliche Nahrungsaufnahmen oder kurze Ruhepausen unterbrochen wird. Die Falter umfliegen das Hindernis nicht, sondern fliegen ohne Umweg direkt darüber hinweg. Es bedarf natürlich einer gewissen Erfahrung, um eindeutig bewerten zu können, ob es sich um wandernde Falter oder bloß um sehr flugaktive, sich stationär aufhaltende Falter handelt. In solchen Fällen wird die Markierung von Faltern als Entscheidungshilfe herangezogen. Das Wandern hängt, unabhängig von der unterschiedlich guten Flugfähigkeit der Falterarten, einzig und allein vom Wandertrieb ab, der permanent vorhanden ist oder erst unter bestimmten Voraussetzungen ausgelöst wird. In Europa ist das Auftreten von wandernden Falterschwärmen weniger häufig als etwa in den Tropen. Daher kommt



Ein Plättchen erhält die Aufschrift „Send to DFZS D-8702 Lengfeld“; das ist die Anschrift der einzigen europäischen Wanderfalterzentrale.



Das Plättchen auf der Vorderseite des Flügels bedeutet Urf (Markierer), 114 ist die fortlaufende Markierungsnummer.



Nahezu ein Drittel des Falterspektrums im Botanischen Garten stellte das Tagpfauenauge.

in unseren Breitengraden den Einzelbeobachtungen und Zählungen vieler Mitarbeiter eine große Bedeutung zu. An Hand exakter Einzeluntersuchungen, Zählungen und Beobachtungen am Tag und in der Nacht (Lichtanflug) läßt sich über Jahre hinweg doch ein recht brauchbares Bild der Populationsdynamik der einzelnen Wanderfalterarten entwickeln.

Die graphische Darstellung der Beobachtungswerte von drei verschiedenen Beobachtungsstandorten zeigt, wie die Zusammensetzung der Falterwelt am jeweiligen Standort von verschiedenen Kriterien (z. B. verschiedenen Witterungslagen) abhängt und sich örtlich bzw. regional stark unterscheidet. Die Momentaufnahmen im Botanischen Garten, in der Puchenau und in Jugoslawien zeigen zwar dieselbe Artenvielfalt, jedoch überwiegt in Jugoslawien der Anteil des saisonal wandernden Distelfalters und des Postillons, eines Binnenwanderers 2. Ordnung. Beide Arten sind 1978

in keinen nennenswerten Zahlen bzw. überhaupt nicht (?) über die Alpen gelangt. Die im Botanischen Garten bzw. in Puchenau beobachteten und gezählten Falter wurden bei der Nahrungsaufnahme auf dem Schmetterlingsstrauch Buddleia, einem sehr beliebten und häufigen Zierstrauch, erfaßt. Markierungen zeigten eine 50prozentige Standorttreue der einen Tag vorher markierten Falter, die sich fast ausschließlich aus Binnenwanderern 1. Ordnung zusammensetzen.

Betrachtet man das Summendiagramm (Abbildung d), so fällt noch stärker auf, daß sich zu etwa demselben Zeitpunkt die Falterzusammensetzung an einem Punkt der adriatischen Küste (Senje) von jener im Linzer Raum doch wesentlich unterscheidet. Während in und um Linz ein eher gleichmäßiger Anteil des Zitronenfalters



Der Kleine Fuchs zählt ebenfalls zu den regelmäßigen Besuchern der Buddleia.

ters, Kleinen Fuchses, Kohlweißlings und Tagpfauenauges am Falterspektrum feststellbar ist und die Saisonwanderer nur durch den Distelfalter vertreten sind, liegt der Schwerpunkt in Jugoslawien bei den Saisonwanderern und Binnenwanderern 2. Ordnung. Der Verfasser konnte

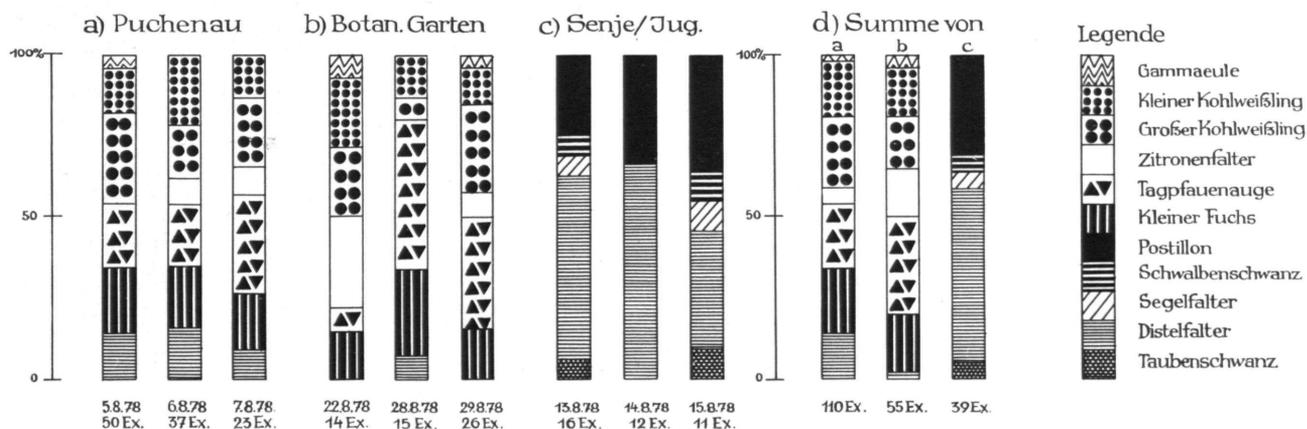


Der Große Kohlweißling wandert manchmal in großen Schwärmen.

diese Wanderbewegung entlang der dalmatinischen Küste auch bei Schlechtwetter feststellen. Erfreulich ist, daß dort Schwalbenschwanz und Segelfalter noch einen gewissen Anteil im Falterspektrum einnehmen.

Die Populationsdynamik (z. B. Häufigkeitsschwankungen) der Falterarten wird entscheidend durch die Entwicklungsmöglichkeiten neuer Generationen beeinflusst. Der Erhaltung von Biotopen für die Entwicklung von der Larve zum fertigen Insekt (Raupebiotop) sind daher ebenso wichtig wie die Erhaltung artenreicher Falterwiesen für den Schmetterling selbst (Nektar, Balzspiele . . .). Die Abnahme

Aufnahme des Wanderfalterspektrums an drei ausgewählten Standorten



sowohl der Artenvielfalt als auch der Populationsdichten in den letzten Jahren hängt leider eng damit zusammen, daß diese speziellen Biotope, wovon auch die Standort-treue stark beeinflußt wird, immer weniger wurden. Die Schmetterlingssträucher, wie die Buddleia, bieten dem Schmetterling bloß einen Ersatz für vielfältige, standortgemäße Nahrungsquellen. Es ist daher notwendig, möglichst vielfältige Lebensräume zu erhalten und damit auch den Bestand unserer Falterwelt zu sichern. Auch hier gilt das Prinzip: Artenschutz ohne Biotopschutz ist sinnlos!

Wenn auch der letzte Kohlweißling — und diese Art wird ebenfalls immer seltener — verschwunden ist, dann ist dies das Resultat einer Summenwirkung jener Negativfaktoren, die wir unter den Begriffen Landschaftszerstörung, Monokultisierung, Überchemisierung . . . zusammenfassen. Er hat dann sein Dasein als biologischer Indikator unserer Umwelt umsonst gelebt! Th. Url

Die Naturkundliche Station sieht in diesem Bericht einen Auftrag, in Hinkunft dem Aspekt des Falterschutzes und der damit zusammenhängenden Fragen des Biotop- und Artenschutzes ein besonderes Augenmerk zu schenken.

Wenn Sie den Text des vorangegangenen Artikels aufmerksam gelesen haben, wird es Ihnen leichtfallen, die auf dem Titelblatt abgebildeten acht Wanderfalter zu bestimmen.

Schreiben Sie die Namen der acht Wanderfalter in der richtigen Reihenfolge von 1 bis 8 auf eine Postkarte und senden Sie diese bis spätestens 29. Dezember 1978 an die Naturkundliche Station der Stadt Linz, Roseggerstraße 22, 4020 Linz.

Unter den richtigen Einsendungen werden wiederum drei Gewinner ausgelost, die je ein interessantes naturkundliches Buch erhalten.

Gewinner des „apollo“-Preisrätsels im Heft 52/1978:

Karin Magauer, Oepping 28, 4150 Rohrbach; **Werner Exler**, Nißlstraße 24/50, 4020 Linz; **Franz Kimberger**, Vogelweiderstraße 26, 4600 Wels.

Wir gratulieren herzlich!

Neue Initiativen zum Naturdenkmalschutz in der Großstadt Linz!

Unter dem Begriff „**Naturdenkmal**“ versteht man nach dem oberösterreichischen Naturschutzgesetz 1964 „**Naturgebilde, die wegen ihrer Eigenart oder Seltenheit, wegen ihres besonderen wissenschaftlichen, kulturellen oder biologischen Wertes oder wegen des besonderen Gepräges, das sie dem Landschaftsbild verleihen, im überwiegenden öffentlichen Interesse erhaltungswürdig sind**“.

Das oberösterreichische Naturschutzreferat hat im Rahmen des „ö. Naturschutzjahres 1978“ eine

Erhebung und Erfassung von Naturdenkmälern in den einzelnen Bezirken und Statutarstädten (Linz, Wels, Steyr) des Landes veranlaßt. Laut Zeitungsmeldungen wurden 1978 bereits zwei Naturobjekte — die 200 Jahre alte Tobra-Eiche in Pergkirchen und die 300 Jahre alte Silberweide in Luftenberg — unter Naturschutz gestellt. Damit sind im Oberösterreich-Naturschutzbuch derzeit 130 Naturdenkmale verzeichnet. Am Beispiel der Großstadt Linz sollen in der Folge einige wichtige Aspekte eines umfassenden Natur-



Naturdenkmal Nr. 3: Ginkgobaum (*Ginkgo biloba*).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [53_54](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Wanderfalter-Bioindikatoren unserer Umwelt! 1-4](#)