Georg Geh

Massenvorkommen des Postillions (*Colias crocea*) bei Augsburg-Siebenbrunn

Der Postillion (*Colias crocea*), treffend auch Wandergelbling genannt, wandert (alljährlich?) als Wanderfalter aus mediterranen Landstrichen nach Mitteleuropa ein. Während Admiral (*Vanessa atalanta*) und Distelfalter (*Cynthia cardui*) als Wanderfalter jedes Jahr zu beobachten sind (wie jede Art alljährlich in schwankender Zahl), gehört der Wandergelbling zu den seltenen Ausnahmen. Die intensive, reichlich mit Chemie versehene Agrarwirtschaft der letzten Jahrzehnte hat die Lebensräume des orangen „Offenland-Gelblings“ merklich verringert. Der Entomologe J. MUNK hat vor rund 100 Jahren den Postillion (Synonym „*Colias edusa*“ F.) rings um Augsburg von August bis Oktober „häufig“ beobachtet, und O. KÄSER (ebenfalls syn. *C. edusa*) vor 50 Jahren auf Wiesen und Auen immerhin „nicht selten“ Ich erinnere mich, daß ich zu KÄSER's Zeiten den Wandergelbling, vor allem im Spätsommer, immer wieder angetroffen habe. Trotz einer etwa zwanzigjährigen Beobachtungszeit am unteren Lech konnte E. PFEUFFER für seine Schmetterlingsberichte den Postillion vor 1994 nur einmal am östlichen Lechdamm zwischen Gersthofen und Ellgau feststellen. Aufgrund des allgemein erschreckenden Rückgangs von *Colias crocea* ist das zahlreiche Vorkommen dieser Art im Herbst 1994 bei Augsburg-Siebenbrunn berichtenswert. Den Hinweis zu diesem erfreulichen Vorkommen verdanke ich K. BISSINGER. Auf der bezeichneten Fläche flogen nicht einzelne Postillione, hier flogen einige hundert. Dieses zahlreiche Vorkommen des Wandergelblings bot mir die Gelegenheit, einige seiner kaum bekannten Verhaltensweisen zu beobachten.

Anschrift des Verfassers:
Georg Geh
Klauckestraße 20
86153 Augsburg

Flugbereich

Aufgrund des Trinkwasserschutzes kaufte die Stadt Augsburg das ehemalige Preßmarsche Gut mit den umliegenden Wiesen und Feldern. Auf den weitläufigen Flächen wurden Mischungen aus Gräsern (*Gramineae*), Esparsette (*Onobrychis*), Luzerne (*Medicago*), Roter Wiesen- und Kriechender Klee (*Trifolium pratense* und *T. repens*) sowie Hornklee (*Lotus*) ausgesät. Sie stellen bevorzugte Nektarquellen für *Colias crocea* dar und sind (der Literatur entsprechend) z.T. auch die Futterpflanzen für die Raupen. So wurde das Trinkwasserschutzgebiet zu einem erfreulichen Habitat des Postillions.

Der Flugbereich reichte von der Siebenbrunner Straße im Westen bis zum Gießer im Osten (über 1000 m) und vom Nordrand des Haunstetter Geräumts im Süden bis zum ehemaligen Preßmarschen Gut im Norden (etwa 500 m). Auffallend war das frische leuchtende Orange der Innenflügel. Da K. BISSINGER ein frischgeschlüpftes Exemplar fand, dessen Flügel noch nicht entfaltet waren, steht fest, daß der Flugbereich auch Larvalhabitat war, also der Lebensraum für Ei, Raupe und Puppe. Auffallend waren auch einige weißliche Weibchen. Davon konnte ein Exemplar als *Colias hyale* (Goldene Acht) angesprochen werden. Da auch weißliche Weibchen bei *C. crocea* bekannt sind (nach W. FORSTER bei den meisten Populationen etwa 10%), können auch einige von ihnen dabei geflogen sein. Die Postillione kreuzten rastlos über der weiten Fläche, nur ein meist Sekunden dauerndes kurzes Saugen war da und dort zu beobachten.

Flugtemperatur

Nach Regen in der Nacht am 13.9. blieb der Himmel tagsüber verhangen. Trotz des gründlichen Abschens mit dem Fernglas

konnte ich um 9.45 Uhr (MEZ) auf der Fläche, wo am Vortag Hunderte von Postillionfaltern flogen, keinen Wandergelbling ausmachen.

Bei welcher Temperatur fliegen denn *Colias*-Falter?

WEIDEMANN schreibt in „Tagfalter“ Bd. 1 (1986):

„Die Färbung der Flügelunterseiten dient der Thermoregulation. Hochgebirgsarten und boreale Arten sind unterseits, besonders in Körperrnähe, dunkel, meist gräulich bestäubt. Die dunklen Stellen sammeln die Sonnenenergie und „heizen“ den Schmetterlingskörper auf jene Temperaturen (über 30 °C) auf, die er benötigt, um fliegen zu können.“

„Verständlich, daß *Colias*falter nur bei Sonnenschein fliegen.“

Zu meinem Erstaunen flog gegen 9.55 Uhr ein Postillion aus Gräsern und Schmetterlingsblütlern auf, die noch immer vom Nachttregen mit Tropfen benetzt waren. In wenigen Minuten zählte ich auf einem kleinen Bereich über 10 fliegende *Crocea*-Falter, einzelne flogen auch Rotklee und Esparsette an. Ohne Sonnenstrahl flogen die orangen Gelbflinge nur kurze Strecken, oft nur wenige Meter, tauchten dann wieder zwischen Gräsern und Blüten unter. Mein Taschenthermometer zeigte 15 °C.

Ist *Colias crocea* die einzige Gelbflingsart, die auch ohne Sonne und auffallend deutlich unter 30 °C flugfähig ist?

Zwei Tage später, 15.9. – nachts böiger Südwestwind, morgens heiter, vormittags wolkig, selten ein Sonnenstrahl aus Wolkenlücken. Gegen 9.15 Uhr entdeckte ich einen Postillion an einem Grasblatt. *C. crocea* übernachtet an Gräsern oder Blättern in Bodennähe und harrt hier auch an kühlen, regnerischen Tagen aus. Sobald die Sonne gegen 9.30 Uhr aus einer Wolkenlücke strahlte, flogen die ersten Postillione auf, die da und dort an Rotklee oder Esparsette saugten. Die Temperatur schwankte zwischen 15 und 18 °C. Sobald die Sonne von einer düstergrauen Wolke verdeckt wurde, die Temperatur merklich unter 15 °C fiel, erlosch die Flugfähigkeit der Postillione.

Bei vorsichtiger Annäherung war ein Männchen nur zu ein paar taumeligen Flügelschlägen fähig. Ein Warmzittern, wie ich dies bei Zitronenfalter öfters erlebte, konnte ich bei *C. crocea* nicht beobachten.

Am 20.9. erlebte ich ein erstaunliches Flugverhalten der Postillione. Nach klarer Nacht herrschte morgens bei 2 °C Nebel, der sich gegen 9.00 Uhr verflüchtigte. Jetzt gewann die Sonne an Leuchtkraft und erwärmte allmählich die kühle Luft. Auf Gräsern, Blättern und Blüten glitzerten Myriaden von Tautröpfchen im Gegenlicht. Um 9.25 Uhr flog aus diesem Feuchteflor ein Postillion auf. Welch ein Anblick: leuchtendes Orange über Tröpfchenglitzer! Gegen 10.00 Uhr zählte ich bereits über 50 fliegende Wandergelbflinge bei Temperaturen wieder zwischen 15 bis 18 °C, obgleich die Sonne die Tau- und Nebelfeuchte noch nicht vollends abgetrocknet hatte.

Ein Kleiner Kohlweißling (*Pieris rapae*), der schräg an einem Kleeblatt hing, war voll Tautröpfchen, ein Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) dagegen, der aufrecht saß, war trocken. Deshalb ist anzunehmen, daß auch aufrecht in Bodennähe sitzende Postillione vom Tau verschont blieben. So konnten sie wohl nach Erreichen der Flugtemperatur aus dem Tröpfchenglitzer auffliegen.

Wanderverhalten

Bei Rodungsarbeiten für eine Trinkwasserleitung entstand eine etwa 15 m breite, inzwischen eingewachsene, nach Süden verlaufende Schneise, von der ich annahm, daß sie sich zum Flug in die mediterranen Lebensräume anbietet. So wählte ich an sonnenreichen Tagen einen geeigneten Beobachtungspunkt, um einen Einblick in das Wanderverhalten des Postillions zu gewinnen.

Als sich am 20.9.1994 um 9.20 Uhr der Nebel lockerte, bemerkte ich einen Admiral, der in südwestlicher Richtung flog. Er nutzte nicht die erwähnte Schneise, sondern überflog in der Südwestecke des Beobachtungsbereiches stehende, etwa 20 Meter hohe Eschen. Im Einschnitt zwischen zwei

Eschenkronen entzog der Admiral meinen Blicken. Die ersten Postillione flogen aus der Taufeuchte auf, jedoch war ein Abwandern an diesem Tag nicht zu beobachten. Am 22.9. kam die Sonne schon am späten Morgen kräftig durch. Die milde Luft versprach einen regen Zug der Wanderfalter. Aus Nordosten flogen Admirale, stets einzeln, in das Postillion-Habitat ein. Zunächst lockte sie der Nektarspender Roter Wiesenkle. Zum Weiterwandern wählten sie dann den gleichen Zugweg wie der Admiral am 20.9.. Auch sie nützten nicht – wie ursprünglich vermutet – die breite Schneise. Obwohl sich auch die Gelegenheit bot, die Eschen und Föhren mit geringfügiger Abweichung der Zugrichtung zu umfliegen, blieb *Vanessa atalanta* seiner Zuggewohnheit treu und überflog die Waldecke.

Gegen 11.00 Uhr hatte es bereits 20 °C in der Sonne. Ein Postillion fiel mir auf, der vor mir am Rotklee saugte. Er wechselte noch einige Male die Blütenköpfe, dann wählte er zum Abflug ebenfalls den Einschnitt zwischen den beiden Eschenkronen. Ich konnte an diesem Mittag noch einige Postillione beobachten, die den gleichen Zugweg nützten. Einige Wandergelblinge fielen mir auf, die in die Schneise etwa zwischen 10 bis 30 Meter einflogen; sie kehrten jedoch stets zum Habitat zurück.

Gegen Ende September hatte die Zahl der fliegenden Postillione merklich abgenommen (der westliche Teil des Habitats war am

24.9. schon gemäht), jedoch labte sich noch immer eine erfreuliche Zahl an den Nektar spendenden Leguminosen.

In „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (Bd. 1 – EBERT 1991) ist mir folgende Notiz aufgefallen:

„Besonders instruktiv ist der Bericht über die Entstehung eines Wanderzuges von *Colias crocea* von PEKARSKY (1960): Am 26.9.58, dem ersten schönen Tag nach einer langen Regenperiode, hatte P. PEKARSKY vormittags auf einem abgeernteten, jetzt mit Weißklee eingesäten Gerstenfeld bei Ettligen zahlreiche Falter von *C. crocea* beobachtet, die, wie der Fund einiger Falter mit noch weichen Flügeln beweist, hier geschlüpft waren. An diesem Vormittag konnte PEKARSKY allein auf diesem Acker mehrere hundert Männchen, aber auch zahlreiche Weibchen beobachten, wobei immer wieder einige Männchen (auch Weibchen?) den Acker in schnellem Flug nach Süden verließen. Am darauffolgenden Tag konnte trotz bestem Willen kein einziger Falter mehr beobachtet werden; der beste Beweis dafür, daß die Falter tatsächlich abgewandert sind.“

Aufgrund meiner Erfahrungen mit *Colias crocea* halte ich einen Vergleich für bemerkenswert, da der Leguminosen-Bewuchs beider Postillion-Habitats einen wesentlichen Unterschied aufweist. Während bei Ettligen nur Weiß-Klee (*Trifolium repens*) angegeben ist, blühten bei Augsburg bevorzugte Nektarquellen für den Postillion wie Roter Wiesenklee (*Trifolium pratense*), Futter-Esparsette (*Onobrychis viciifolia*), Bastard-Luzerne (*Medicago varia*) und Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*). Auch der Weiß-Klee blühte dazwischen nicht selten. Offenbar wird dieser Schmetterlingsblütler von den orangen Gelblingen nicht geschätzt; denn ich konnte keinen Blütenbesuch an ihm notieren. Die anderen Leguminosen dagegen wurden zum Saugen fleißig angefloren, der Hornklee seltener, an den Rainen auch Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Herbst- und Rauher Löwenzahn (*Leontodon autumnalis* und *L. hispidus*). War der einseitige Legumino-

sen-Bewuchs ausschlaggebend, daß die Wandergelblinge den Weißkleeacker bereits am Tag der Metamorphose verlassen haben? Obwohl bei Augsburg bereits am Schlüpf-tag (12.9.94) und dann ab dem 20.9. die Witterung ein zügiges Abwandern der Postillione ermöglicht hätte, verließen viele nur zögernd das nektarreiche Habitat.

Sonnen

Am 29.9. begann sich der Nebel erst am späten Vormittag zu lichten. Als gegen 11.30 Uhr die Sonne zu ahnen war, flogen die ersten Postillione zwischen Tröpfchen benetzten Schmetterlingsblütlern auf und tauchten nach wenigen Flugmetern wieder darin unter. Erst kurz vor 12.00 Uhr setzte sich die Sonne endgültig durch. Jetzt flogen die Postillione sichtbar häufiger (die Zahl war inzwischen auf 30 bis 40 geschrumpft), sie setzten sich meist nach kurzem Flug auf ein Gras- oder Kleeblatt und sonnten sich mit geschlossenen Flügeln. Wie der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*), der ebenfalls zu den Coliadinen, den gelben Weißlingen, gehört, sonnten sich auch die Postillione stets mit geschlossenen Flügeln. Sie sind beim schrägsitzenden Falter waagrecht zur Sonne gerichtet, daß der wärmende Strahl Thorax (Brust) und Abdomen (Hinterleib) erreicht. Nach einem Blütenbesuch nützten gelegentlich auch einige *Crocea*-Falter in gleicher Haltung den gesandeten Fahrweg zum Sonnen.

Ein Vergleich der beiden Gelblingsarten zeigt, die Flugtemperatur betreffend, einen deutlichen Unterschied. Der Zitronenfalter benötigt zum Fliegen 10 bis 15 Grad mehr als der Postillion. Ein Erlebnis, während einer botanischen Exkursion in kleiner Gruppe soll das verdeutlichen: An einem wolkenreichen, teils regnerischen Julitag flüchtete vor uns ein Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), ein Zitronenfalter dagegen nicht. Die Temperatur lag etwas über 15 °C. Der Weißling war also flugfähig, der Zitronenfalter nicht. Postillione wie Kohlweißlinge sind bei gleicher Temperatur zur Flucht fähig. Postillione können sich bereits bei 15 °C sonnen, die Zitronenfalter benöti-

gen zwischen 25 und 30 °C, und wenn ihnen der Sonnenstrahl zur Flugtemperatur nicht reicht, helfen sie – wie Nachfalter – mit Flugwarmzittern nach.

An allen Tagen bei Tau flogen die Wandergelblinge nach dem Sonnenbad Schmetterlingsblüten an und verharrten auf ihnen eine Weile. Aus der Entfernung war jedoch nicht nachzuweisen, ob sie an Nektar- oder Tautröpfchen saugten.

Die letzten Postillione

Ende September begann das Welken der Schmetterlingsblütlern im Trinkwasserschutzgebiet. Mit dem Versiegen der Nektarquellen nahm auch die Zahl der Wandergelblinge deutlich ab. Die *Crocea*-Falter verließen wohl auf der gesamten Länge das Habitat; denn bevor der westliche Teil gemäht wurde, hatte ich auch hier einige Postillione abwandernd beobachtet.

Während ich am 29.9. noch gut 30 *Crocea*-Falter fliegen sah, flog am 6.10. nach morgendlichen –1 °C gegen 11.00 Uhr nur ein Postillion; BISSINGER wiederum zählte am gleichen Tag gegen 13.00 Uhr sechs. Am 9.10. flogen spät mittags drei Wandergelblinge über den nahezu verblühten Leguminosen, und am 10.10. sah ich nur noch einen Falter früh mittags über das Habitat fliegen. Das war der letzte von mir beobachtete Postillion innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes in Gesellschaft eines weißlichen Goldenen Acht-Weibchens, einiger Pfauenaugen und Weißlingen.

Beobachtungen wandernder Postillione

Bereits am 18.6.1994 sah Dr. PFEUFFER einen Postillion auf der Schießplatzheide im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg“, am 26.6. mindestens einen in den Lechauen bei Schwabstaßl (Staustufe 19) und am 10.7. einen *Crocea*-Falter am Lechdamm bei Thierhaupten. Mein Sohn Bernd hat Ende Juli 94 ebenfalls Postillione beobachtet: den ersten östlich von Königsbrunn über Persischem Klee (*Trifolium resupinatum*), den zweiten auch auf der Schießplatzheide. Diese Beobachtungen deuten darauf hin, daß *Colias crocea* nach vielen Jahren wieder

häufiger aus dem Süden in unsere Bereiche eingeflogen ist, was schließlich zu dem erfreulichen Vorkommen bei Augsburg 1994 führte.

Meine Beobachtungen wandernder Postillione beschränken sich auf den Herbst 1994. Am 25.9.1994 konnten vormittags mindestens fünf Wandergelblinge in den Lechauen bei Schwabstadt beobachtet werden. Ein *Crocea*-Falter wurde von einer Blaugrünen Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) in etwa zwei Meter Höhe attackiert. Der Gelbling entkam jedoch mit flinker Wendung und zog zügig weiter.

Meine Vermutung, daß zumindest ein Teil der orangen Gelblinge vom östlichen Teil des Trinkwasserschutzgebietes über die Schießplatzheide abwandert, bekam ich am 29.9.94 bestätigt: Gegen 11.15 Uhr flogen zwei Postillione über den Halbtrockenrasen in südwestlicher Richtung. Einer saugte einige Male an Blüten des Deutschen Enzians (*Gentiana germanica*), ehe er weiterzog. Am gleichen Tag konnte ich hier spät mittags einen dritten Postillion beobachten, der den Wanderflug ebenfalls zum Saugen an Deutschem Enzian unterbrach.

Der Bericht von W. SCHUBERT „Massenauf-treten des Postillions im bayerischen Allgäu 1994“ (s. Lit.) stellt eine Ergänzung zu diesen Ausführungen dar, denn einige seiner beobachteten Postillione könnten Abwanderer aus dem Augsburger Habitat sein.

Wanderverhalten kritisch betrachtet

Im Herbst 1994 erlebte ich das Wanderverhalten von *Colias crocea* und *Vanessa atalanta* (Admiral) am Nordrand des Haunstetter Waldes bei Augsburg-Siebenbrunn. Der Admiral wird alljährlich, freilich in wechselnder Zahl, von aufmerksamen Beobachtern auf dem Rückflug in die mediterranen Ursprungsgebiete beobachtet, der Offenlandfalter Postillion dagegen selten. Nach meinen Beobachtungen zeigt das Wanderverhalten beider Arten Parallelen auf. Der Postillion wanderte, trotz des zahlreichen Vorkommens im Trinkwasserschutzgebiet, stets einzeln ab wie auch der Admiral. Von meinem Beobachtungspunkt aus

überflogen beide Arten den Waldrand in Richtung Südwest, obwohl sich eine breite Schneise zum Abflug nach Süden angeboten hätte. Die beiden Eschenkronen wurden stets schräg, nicht senkrecht aufsteigend angefliegen. Während die Wandergelblinge Temperaturen um 20 °C und längere sonnige Abschnitte nützten, verließen einzelne Admirale bereits bei etwa 15 °C und wolkigem Himmel den Leguminosen-Bereich. Ich habe den Admiral im November auch schon unter 10 °C fliegend angetroffen. Eine weitere Parallele: Von beiden Arten wandern nicht alle Falter auf Mitteleuropa ab, wie dies die Daten in der Literatur und eigene Beobachtungen aufzeigen. Obwohl November-, ja Dezemberdaten vom Postillion vorliegen, konnte eine Überwinterung offenbar in keinem Stadium von dieser Art nachgewiesen werden.

Wie ist der Postillion aufgrund der häufigen Beobachtungen als südwestlich ziehender Wanderfalter einzuordnen? Der folgende Abschnitt aus „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ zeigt, daß die Einordnung als Wanderfalter noch nicht endgültig geklärt ist.

Angesichts der doch „häufigen“ Beobachtungen von herbstlichen Südwanderungen wäre zu überprüfen, ob *C. crocea* nicht doch als „Saisonwanderer“ anzusehen ist. Die momentane Unterbringung (EITSCHBERGER u. STEINIGER 1980) der Art bei den Binnenwanderern. 2. Ordnung („Arten, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gerichtete Wanderflüge unternehmen, jedoch darüber hinaus mehr oder weniger häufig und mehr oder weniger tief in Gebiete vorstoßen, in denen sie nicht bodenständig werden können. Ihre etwaigen Nachkommen wandern anschließend nicht in die Ausgangsgebiete zurück, sondern gehen zugrunde.“) erscheint nach den mitgeteilten Beobachtungen jedenfalls recht fraglich. Die Postillione zeigen ein ähnliches Wanderverhalten wie die Admirale: Das beweisen viele Literatur-Daten südlich fliegender *Crocea*-Falter, sowie auch meine Beobachtungen 1994. Jedoch fehlt noch der Beweis, ob einzelne Rückwanderer Gebiete errei-

chen, in denen ein erfolgreiches Überleben von Ei, Raupe und Puppe möglich ist. Es sind noch zahlreiche Beobachtungen nötig. Erst dann wird eine genaue Einordnung als Wanderfalter möglich sein. Wenn zumindest einige, vor allem Weibchen, die mediterranen Gebiete ihrer Vorfahren erreichen, hilft dies den orangefarbenen Gelblingen, ihre Art zu sichern. Das Wanderverhalten deutet jedenfalls an, daß *Colias crocea* versucht, Gebiete zu erreichen, die eine Arterhaltung ermöglichen.

Ein freundliches Danke Herrn Dr. Eberhard Pfeuffer und meinem Sohn Bernd für die mitgeteilten Beobachtungen eingewanderter Postillione.

Literatur

EBERT, G. (Hrsg.) (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs Bd. 1, Tagfalter I, Stuttgart

FORSTER, W. u. WOHLFAHRT, Th. A. (1984): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. II, Tagfalter, Stuttgart

KÄSER, O. (1955): Die Großschmetterlinge des Stadtkreises Augsburg und seiner Umgebung. Ber. Naturforsch. Ges. Augsburg 6, 7 – 51

MUNK, J. (1898): Die Großschmetterlinge der Umgebung Augsburgs. Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben und Neuburg 33, 79 – 123

OBENDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. Ulmer, Stuttgart

PFEUFFER, E. (1991): Bestandsentwicklung der Tagfalterfauna im Naturschutzgebiet „Stadtwald Augsburg“ von 1946 – 1990. Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 95, 66 – 77

PFEUFFER, E. (1992): Die Lechdämme zwischen Landsberg und Augsburg – Refugium für bedrohte Magerrasenfalter. Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 96, 49 – 60

PFEUFFER, E. (1994): Zur Tagfalterfauna des Hochwasersedammes auf der östlichen Lechseite zwischen Gersthofen und Ellgau. Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 98, 74 – 81

SCHUBERT, W.: Massenaufreten des Postillions (Wandergelbling) im bayerischen Allgäu 1994. Ber. Naturwiss. Ver. f. Schwaben 99, 46 – 47

WEIDEMANN, H. J. (1986): Tagfalter, Bd. 1, Melsungen

Werner Schubert

Zwergsäger-Männchen begattet Schellenten-Weibchen

Beobachtungen im Augsburger Zoo

Der Augsburger Zoo beherbergt dank seiner zahlreichen Gewässer eine besonders große Anzahl von Wasservögeln. Nahezu alle westpaläarktischen Entenarten sind vertreten, dabei Arten aus Asien, Amerika und auch aus Afrika. Darunter befinden sich drei Schellenten-Männchen und fünf Schellenten-Weibchen. Von unseren drei europäischen Sägerarten werden ein Paar des Gänsejägers und zwei Zwergsäger-Männchen gehalten. Es fehlen jedoch Zwergsäger-Weibchen.

Zur Balzzeit im Frühjahr bieten sich hervorragende Gelegenheiten zur Beobachtung des Balzverhaltens der verschiedenen Arten

aus allernächster Nähe wie sie in freier Natur nur selten oder ausnahmsweise möglich sind.

Bei den verschiedenen Enten-Arten sind Mischbruten und daraus entspringende Nachkommen oft nachgewiesen; sie treten bei naheverwandten Arten regelmäßig auch in freier Natur auf. Ungewöhnlich ist jedoch das Verpaaren einer Tauchente – hier der Schellente *Bucephala clangula* – mit einer Sägerart – hier dem Zwergsäger *Mergellus albellus*.

In einer der Teichanlagen des Augsburger Zoos hielten sich im Frühjahr 1995 u. a. drei Schellenten-Weibchen auf, die von einem Erpel „betreut“ wurden. Sobald sich ein Zwergsäger-Männchen näherte, vertrieb das Schellenten-Männchen den „Nebenbuhler“ durch Tauchattacken. Sobald sich jedoch ein Schellenten-Weibchen abseits aufhielt,

Anschrift des Verfassers:
Werner Schubert
Hans-Seibold-Straße 2
87600 Kaufbeuren

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: 1996

Band/Volume: [100_1](#)

Autor(en)/Author(s): Geh Georg

Artikel/Article: [Massenvorkommen des Postillions \(*Colias crocea*\) bei Augsburg-Siebenbrunn 17-22](#)