

# Von unserem Mauersegler

(*Apus apus*)

Von Paul Dolderer, Oberstotzingen über Ulm/Donau

„Die Turmschwalben sind wieder da.“ Auch nur mäßig aufmerksame Beobachter melden das jedes Jahr so um den 1. Mai herum, denn der Vogel erscheint ziemlich pünktlich um diese Zeit bei uns. Rauch- und Mehlschwalben sind 4—6 Wochen früher zurückgekehrt. Doch der Name „Turmschwalbe“ ist irreführend. Der in Aussehen und Verhalten schwalbenähnliche Vogel ist strukturell völlig von diesen verschieden. Ein flacher Schädel und ein Fuß, bei dem alle 4 Zehen nach vorn gerichtet sind, sind keiner Schwalbe eigen. Auch die Futterabnahme seiner Jungen ist von der der Schwalben völlig verschieden. Junge Mauersegler bekommen das Futter nicht in den Rachen gestopft, sie nehmen es den Eltern ab.

Unsere Breiten sind nicht die ursprüngliche Heimat des Mauerseglers. In langvergangenen Zeiten, als in Nordafrika die Römer ihre ertragreichsten Getreidefelder hatten und über der grünen Landschaft ein Heer von Insekten schwärmte, war er dort zu Hause. Menschlicher Unverstand, rücksichtslose Rodungen, endlose Kriege, machten dort aus Kornfeldern Wüsten, aus Kulturland dürre Oden; da wandte er sich nach Norden, wo um dieselbe Zeit aus Wäldern Äcker, aus Mooren Wiesen wurden, und wo seine Nahrung damit erwuchs. In den angstvollen Zeiten des frühen Mittelalters

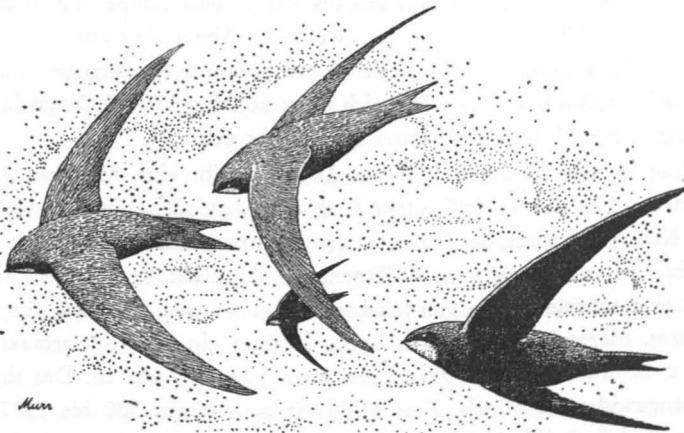


Abb. 1

galten die großen Vögel, die wie schwarze Kreuze mit schrillen Schreien am Himmel dahinschossen, als Unglückskünder (Abb. 1). Man wußte noch nicht, daß sie eben überall dort sind, wo reichlicher Pflanzenwuchs vielen Insekten Entwicklungsmöglichkeiten bietet. In Gebirgsgegenden nisteten sie in Felsenlöchern, in waldreichen Gebieten in Baumhöhlen. Dann erstellten ihnen die Menschen überall künstliche Felsen und Gebirge — Häuser und Städte — und jetzt kommt der Vogel jedes Jahr, um in diesen Ländern

zu brüten. Die bei uns heimische Rasse brütet in ganz Europa, vom Atlantischen Ozean bis zum Baikalsee mit der Nordmongolei (W-O-Verbreitung). Im größten Teil Skandinaviens, in Finnland, England, Irland, durch Mittel- und Südeuropa über die Mittelmeerländer bis Algerien und Tunesien (N-S-Verbreitung).

Wie schon gesagt, wo viele Pflanzen wachsen, können sich viele Insekten entwickeln, und damit ist die wichtigste Voraussetzung für das Erscheinen des Mauerseglers erfüllt. Das ist bei uns vom Vollfrühling bis Ende Hochsommer der Fall, vom Mai bis August. In dieser kurzen Zeit wird gehodzeitet, gebrütet und werden die Jungen flügge gefüttert. Da das Ausbrüten der Eier 18—20 Tage, die Aufzucht der Nestlinge bis 50 Tage dauert, also  $2\frac{1}{3}$  der insgesamt kaum 4 bei uns verbrachten Monate, hat der Vogel wenig Zeit, ein eigenes Nest zu bauen. Er bezieht da Spatzennester in Mauerlöchern und unter Dachrinnen, Starennester in Starkasten, das Nest einer Bachstelze, ein Rotschwanznest. Dabei nimmt er keine Rücksicht darauf, ob das Nest noch leer oder schon mit Eiern oder gar Jungen besetzt ist. Vielleicht trägt das Mauerseglerpaar noch selbst einige Halme, dürre Blätter, Haare, Federn, eben Material, das ihm in der Luft begegnet, ein. Dann wird die Brut der Vertriebenen mit Speichel überkleistert. Auf diesen unordentlichen Wust legt der Vogel seine zwei, höchstens drei mattweißen, langgestreckten Eier. Diese barbarischen Methoden werden gelegentlich seinen eigenen Jungen zum Verhängnis. Die verwesenden Eier oder Jungvögel ziehen Fliegen, kleine Aaskäferarten (*Catops*, *Ptomophagus*) und Speckkäfer (Gattung *Dermestes*) an, die auf ihnen ihre Eier ablegen. Die Maden und Larven dieser Insekten unterscheiden nachher nicht zwischen oben und unten; so ist es nicht verwunderlich, wenn man in manchem Nest später junge Mauersegler, bis auf die Knochen verspeist, vorfindet.

Mauersegler fliegen vom Morgengrauen bis zur Abenddämmerung, ohne je auf den Boden zu gehen; sie können kaum laufen. Wenn der Vogel aber aus ungewollten Gründen, z. B. beim Paarungskampf, zu Boden kam, so kann er, entgegen weitverbreiteter Meinung, wieder auffliegen. Er stemmt sich dazu auf den 170—180 mm langen Flügeln hoch, bekommt einen Hub Luft darunter und erhebt sich.

Ein Jagdtag in den Monaten Mai bis August ergibt eine tägliche Jagddauer von 16—17 Stunden. Für den in reißendem Flug dahinjagenden Vogel bedeutet das einen ungeheuren Kräfteverbrauch, der laufend durch Nahrungsaufnahme ersetzt werden muß. Dazu kommt, bis zur Dauer von 50 Tagen, die Aufzucht der Jungen. In dieser Zeit muß täglich eine enorme Menge von Insekten erjagt werden. Daß das nur von der Luft getragene bzw. fliegende Tiere sein können, leuchtet ein. Als Futtermaximum je Tier gibt D. L a c 42 Mahlzeiten mit zusammen etwa 50 g Gewicht an. Das sind 10 g mehr als das Eigengewicht des Vogels. Eine Mahlzeit besteht aus 300 bis 1500 Insekten, je nach Größe, so daß täglich 25 000 bis 30 000 Einzeltiere zu erjagen sind. Tritt ungünstiges, kaltes, regnerisches Wetter ein, verhungert unsere Schwalbenbrut nicht selten im Nest. Die Nestlinge des Mauerseglers sind imstande, bis 20 Tage zu fasten. Beide Elternteile füttern. Sie sammeln 1—7 g Insekten in etwa 60 Minuten. Dieser große Unterschied hängt natürlich sehr von Tageszeit und Witterung ab. Bei warmem, sonnigem Wetter fliegen die Insekten, das Plankton der Luft, in höheren Luftschichten, dort jagen dann die Mauersegler. Verhüllen Wolken die Sonne auch nur auf kurze Zeit, sinkt der Insek-

tenschwarm erdwärts, und plötzlich jagen die wilden Vögel knapp über Wäldern und Dächern. Bei regnerischem Wetter fliegen die Insekten nieder über und um Bäume, Heckenzeilen, Ufergebüsch. Sofort erscheinen dort auch die Mauersegler.

Der aufgerissene Schnabel des Vogels mißt gut 1,2 qcm. Es ist aber falsch anzunehmen, er jage einfach mit offenem Schnabel durch die Luft um aufzunehmen, was eben hinein- gerät. Es wird gezielt gejagt. Die außerordentlich langen, sichelförmig gebogenen Flügel und der gegabelte Schwanz gestatten ruckartige Abweichungen von der eingeschlagenen Flugrichtung. Man darf wohl sagen, der Mauersegler erjagt alles, was er als Beute sieht, und er erkennt Insekten auch außerhalb der Fluglinie. Die Insekten werden im Gaumen gespeichert und mit Speichel zusammengeklebt. So entstehen Futterballen von 1 bis 1½ qcm Größe und einer Dicke von mehreren mm, die, ausgewürgt, als Ganzes von den Jungen abgenom- men werden (Abb. 2).

Ein solcher Futterballen, am 11. Juli 1958 von Herrn E. Heer, Bopfingen, aus einem zum Füttern in einen Starkasten eingeflogenen Mauersegler herausmassiert, wurde von mir auf seinen Inhalt untersucht. Er bestand aus 120 Mücken und Fliegen mit 2,5 bis 5 mm Größe, etwa 30 Blattläusen zwischen 1,2 bis 2,5 mm, 16 Wanzen, die größte maß 6 mm, aus 15 Spinnen, 5 Zikaden, 2 Schwebefliegen mit je 7 mm und 1 Quarzkorn, das kaum 1 mm maß. Von den 186 Tieren maßen nur wenige unter 2 mm und ebenso wenige über 6 mm.

An warmen Maiabenden schwärmen bei uns die Maikäfer, meist *Melolontha vulgaris*, oft in großen Mengen. Da sind unsere Mauersegler noch lang auf der Jagd. Sie kümmern sich nicht um die fetten Brocken. Die Tiere sind ihnen zu groß. An Juniabenden schwärmt ein nächster Verwandter des Maikäfers, der Brachkäfer (*Amphimallus solstitialis*). Nach D. F. Owen soll dieser große Käfer, der über 10 mm mißt, zu den Beutetieren des Mauerseglers gehören. Bei Oxford wurde allerdings beobachtet, daß die Vögel *Amphimallus* zwar fingen, aber wieder fallen ließen, „da sie zu unbequem zum Verschlucken waren“.

Am 22. 7. 1959 verließen Mauersegler ihren Nestplatz, einen Starkasten am Hause von Herrn Chr. Maier, Kirchentellinfurt bei Tübingen, und zogen nach Süden. Sofort am nächsten Tag untersuchte M. den Nestinhalt und schickte mir die darin liegenden Futterreste, ausschließlich Exkreme- nte. Von all der weichhäutigen, schwachchitinisierten Beute fand sich keine Spur mehr. Nur Insekten, bzw. Insektenteile mit starken Chitinpanzern hatten den Verdauungsweg mehr oder weniger heil überstanden. Es war ein bunter Haufen. Metallisch blaue, blaugrüne, broncefarbene Flügeldecken, ein Durcheinander von braunroten Schenkeln und Schienen einer Erdflöhart, charakterisierten die

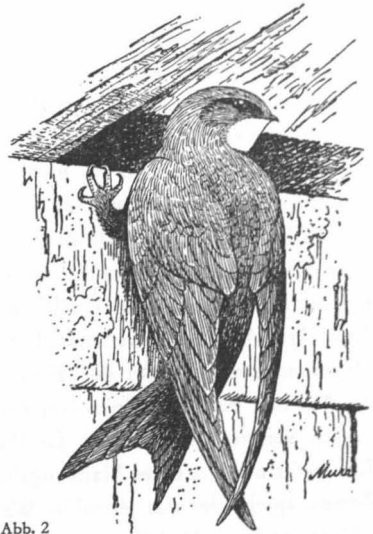


Abb. 2

Trümmer. Es waren ausschließlich andere Tiere als in dem früher untersuchten Futterballen, der vor dem Verdauungstrakt untersucht werden konnte. Aber die einen wie die anderen stehen auf der Speisekarte des Mauerseglers, und sie haben ein Gemeinsames, es sind lauter fliegende Insekten.

Natürlich variiert die Beute ständig, da der Erscheinungszyklus der Insektenarten sich ständig ändert. Sehr viele Insekten leben als Imagines nur wenige Tage, manche nur wenige Stunden, meist nur so lang, bis sie für die Erhaltung ihrer Art gesorgt haben. Dann ist die Beute außerdem sehr vom Wetter der einzelnen Jagdtage abhängig.

Aus wieviel Mahlzeiten der Insektentrümmerhaufen stammte, konnte allerdings nicht mehr nachgewiesen werden. Im einzelnen ließen sich bestimmen als Blattkäfer (*Chrysomelidae*) *Lema melanopa* (4,8 mm), *Lema cyanelle* (4 mm), die Flügeldecken von 36 Exemplaren. Als Erdflöhe (*Halticidae*) *Psylliodes napi* (3,1 mm), 21 Schenkel und Schienen mit der bezeichnenden gekämmten Einbuchtung. Zwei Tiere waren bis auf die Extremitäten ganz erhalten. Die weitest bekannten und gehaßten Erdflöhe, da Schädlinge auch an kultivierten Cruziferen, mit den schwarzen, gelgebänderten Flügeldecken, *Phyllotreta vittula* und *Phyll. nemorum*, waren durch Flügeldecken in 16 Exemplaren nachweisbar. Rüsselkäfer (*Curculionidae*) waren durch eine *Ceutorrhynchus*-Art, wahrscheinlich *C. pleurostigma*, vertreten. Es fanden sich 9 Hinterleibe, 9 Köpfe mit Rüssel und 21 broncefarbene Flügeldecken; also mindestens 21 Tiere. Kurzflügler (*Staphylinidae*) ließen sich durch 7 Köpfe von *Trogophloeus* spez. und 3 Köpfe von *Stenus* spez. feststellen. Von Marienkäfern (*Coccinellidae*) fand ich *Coccinella bipunctata*, ein bis auf die Beine erhaltenes Tier und 2 Halsschilde derselben Art. Außerdem ließen sich nachweisen: 1 Zikade, *Aprophora alni* (det. Heller), 1 Hymenoptere, von der der Torax erhalten war, der Kopf einer Wanzenart, 21 Köpfe von Ameisen und 23 Köpfe von Fliegen.

Auch Spinnen gehören zur Jagdbeute des Mauerseglers. „Für gewöhnlich machten sie nicht mehr als 5% eines Nahrungsballens aus.“ Da auch sie nur aus der Luft gejagt sein können, spielt hier das jeweilige Wetter eine besonders wichtige Rolle.

Unter anderen Verhältnissen kann die Beute aus ganz anderen Tieren bestehen. Läck und Owen stellten fest, daß bei Frühjahrs- und Herbst-Durchzügen im Gebiet von Belgisch-Kongo von 17 Mauerseglern 5 nur mit Termiten, 11 ausschließlich mit Ameisen gefüllt waren.

Die Beutetiere des Mauerseglers kommen aus allen Insektengruppen. Voraussetzung ist, daß sie in der Luft gefangen werden können und nicht weniger als 2 und nicht mehr als 10 mm messen. Verhältnismäßig selten werden kleine Schmetterlinge gejagt, gar nicht Bienen mit Stacheln und große Wespen. Erstaunlich: „Aus Bienenschwärmen holen die Vögel nur die stachellosen Drohnen heraus“ (Lacey 1910).

Die Schwarmzeit bestimmter Käferarten, zugleich ihre Paarungszeit, ist meist kurz. Da die Mauersegler während der Fütterungszeit ihrer Brut nie sehr weit vom Nest entfernt jagen, werden den schnellen und gewandten Vögeln solche „gedeckten Tische“ nicht entgehen. So ist es auch bei uns möglich, daß Futterballen an bestimmten Tagen aus vielen Exemplaren weniger Arten zusammengesetzt sind. Bei den beiden *Lema*-Arten, bei *Psylliodes napi* und bei der *Ceutorrhynchus*-Art möchte ich das annehmen.

Unter den Exkrementen fanden sich Larvenhäute von *Dermestes*-Arten und leere Tönnchen von Fliegenpuppen. Sie standen nicht auf dem Speisezettel der Mauersegler, sie hätten auch den Verdauungsweg nicht heil überstanden. Sie waren Gäste bei den verwesenden Eiern bzw. Jungvögeln und sicher Plagegeister der Mauerseglerbrut.

#### Schrifttum

- Heinroth O. und M.: „Die Vögel Mitteleuropas“, I. Band, Berlin-Lichterfelde, 1926.  
Lack, D. und Owen, D. F.: „The food of the Swift“, J. Anim. Ecol. 24, 1955, 120—136.  
Lack, D.: „Swifts in a tower“, London, 1956.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere](#)

Jahr/Year: 1961

Band/Volume: [26\\_1961](#)

Autor(en)/Author(s): Dolderer Paul

Artikel/Article: [Von unserem Mauersegler 89-93](#)