

Beispiel die Urfahrwand im Linzer Stadtgebiet sind, wo sie auch gefunden wird oder gefunden wurde. In südlicheren Breiten ist die Gattung durch zahlreiche Arten vertreten.

Der Käfer ist von kugelige Form, zwischen 11 und 18 mm lang. Seine Bewegungen sind sehr träge. Nach REITTER, Fauna germanica, Band 4, 1912, ist die Oberseite fein punktiert, oberflächlich, aber glatt aussehend. Der Halsschild ist stark herzförmig nach hinten verengt, flach, die Oberseite ist fast matt und tief blauschwarz. Diese Art, wie auch die übrigen, leben an der Erde im Gras und an anderen niederen Pflanzen, besonders an Galium-(Labkraut-) Arten, und halten sich bei Tage meist unter Moos und Steinen auf.

Nach SCHRÖDER, Handbuch der Entomologie, 1928, lassen die Timarcha-Arten auf Reize verschiedenster Art aus dem Munde große Tropfen einer Flüssigkeit ausfließen, welche

mehrere Forscher für Blut halten (im Gegensatz zu anderen, die sie als Sekret epidermaler Drüsen betrachten). Untersuchungen ergaben, daß diese Flüssigkeit durchaus mit dem im Körper enthaltenen Blut identisch ist. Es handelt sich somit um eine reflektorische Blutung. Ob das Blut aus einer vorgeformten Öffnung oder infolge des Blutdruckes aus einer Stelle geringen Widerstandes austritt, ist noch nicht endgültig festgestellt worden, wobei noch eine dritte Möglichkeit, die einer osmotischen Durchlässigkeit der Haut hinzukommt.

Diese reflektorische Blutung ist deshalb ein Schutzmittel, weil das Blut in diesen Fällen übelriechend, übel-schmeckend oder sogar giftig ist. Wenn diese Art der Abwehr einen Blutschwitzerkäfer auch nicht in allen Fällen vor dem Gefressenwerden schützt, so darf man in ihr dennoch ein Mittel zur Erhaltung des Individuums und damit auch der Art sehen.

Karl Mandl

Über das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in Oberösterreich

Im Linzer Botanischen Garten kann man an hellen Sommertagen auf den Steinen eines Seerosenbeckens häufig Wasserschildkröten beobachten, die mit sichtlichem Wohlbehagen die Wärme der Sonne genießen. Es handelt sich um die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), die schon vor Jahren ausgesetzt wurde.

Die Europäische Sumpfschildkröte ist die einzige binnenländische Wasserschildkrötenart Mitteleuropas. Sie bewohnt nicht allein den Süden unseres Erdteiles, sondern kommt auch in Holland, Polen und Litauen sowie am Unterlauf der Donau vor. In Deutschland hat sie ihr natürliches Verbreitungsgebiet an der Oder und der Weichsel. Ihr Panzer erreicht eine Länge von 36 Zentimetern, ist dunkel sepia bis schwarz gefärbt und mit gelben Tupfen oder Linien gezeichnet. Wie alle ihre Verwandten ist sie, im Gegensatz zu den Landschildkröten, ein sehr bewegliches Tier, das ausgezeichnet schwimmen, aber auch schnell laufen und gut klettern kann. Solange die Sonne scheint, genießt sie die Wärme am Uferstrand von Gewässern. Beim leisesten Anzeichen einer Gefahr läßt sie sich allerdings

sofort ins Wasser fallen, wo sie sich zwischen Wasserpflanzen oder in anderen Verstecken verbirgt. Sie ist ausgesprochen scheu und daher schwer auf freier Wildbahn zu beobachten. Ihre Nahrung besteht aus wasserbewohnenden Wirbeltieren, aus Fischen und Lurchen sowie aus Regenwürmern, zusätzlich aber auch aus allerlei Pflanzen. Im Sommer legt sie 3 bis 16 Eier, die sie in selbstgegrabenen Löchern verbirgt. Ihre Lebensräume sind vor allem Teiche, Seen und langsam fließende Altwasserarme.

Früher war die Europäische Sumpfschildkröte viel weiter verbreitet als heute. Sie bewohnte sogar England, große Teile von Skandinavien und Deutschland. Im Mittelalter so zahlreich anzutreffen, daß man sie im 16. Jahrhundert auf den Märkten bei Speyer in großen Mengen als geschätzte Fastenspeise verkaufte. Infolge der fortschreitenden Zivilisation wurden ihre Lebensräume in Mitteleuropa allerdings so stark eingeengt, daß sie heute, wie bereits angeführt, in Deutschland nur mehr östlich der Elbe, im Odergebiet und in Schlesien vorkommt.

Es erscheint zunächst verwunderlich, daß wir über das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in unserer Heimat wenig oder fast nichts wissen. Durchstöbert man das herpetologische Schrifttum, so wird man nur wenige stichhaltige Angaben finden. So führt WERNER (1897) nur an, daß von dem in der Monarchie weit verbreiteten Tier Fundorte aus den österreichischen Alpenländern nicht bekannt sind. Auch STERNFELD (1912) schreibt, daß man ihn in Österreich lediglich in den Küstenstrichen begegnet. In der „Herpetologica europaea“ von SCHEIBER (1912) ist nur die allgemeine Bemerkung zu lesen, daß es sich bei der Europäischen Sumpfschildkröte um ein an der Donau häufiges Tier handelt, das den größten Teil Europas bewohnt und auch in Österreich vorkommt. Mit all diesen, recht allgemeinen Angaben, ist natürlich wenig gedient. Nicht viel besagen auch die Daten, die ich der Arbeit von WACHA (1956) entnehme. In ihr ist die Niederschrift über die Verlassenschaft des Linzer Fischhändlers Georg Ehinger vom 1. Mai 1750 angeführt, in der neben Angaben über verschiedene Fischarten auch zu lesen ist: „6 Schildkröten zu 30 kr . . . 3 fl.“ Bei den Preisen von Fischen ist angegeben: „Schildkröten 1750. Das Stück 30 kr.“ Interessant ist die Anmerkung 311 zu dieser Preisangabe, in der zu lesen ist: „Nach Vienna gloriosa, 1548, wurden in Wien am Hohen Markt viele Schildkröten verkauft.“ Leider ist nicht festzustellen, um welche Schildkröten es sich handelte und woher sie stammten. Weiters zitiert Wacha in dieser Anmerkung die Arbeit von SCHEIBER (1930), in der, wie er schreibt, auf Seite 68, Anmerkung 84, über den Schildkrötenfang der oberösterreichischen Fischer mit Fallen berichtet wird. Die angeführte Stelle handelt aber über den Fang von Schildvögeln, nicht aber von Schildkröten.

Eine Reihe von Angaben finde ich im „Archiv Kerschner“, einer umfangreichen und sorgfältig geführten Sammlung von Fundortangaben, Zeitungsausschnitten und Auszügen aus einschlägigem Schrifttum des verstorbenen Museumsdirektors Dr. Theodor Kerschner. Aber auch diese Daten enthalten keine sicheren Beweise für ein natürliches Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in Oberösterreich, da sie nur von Einzelfun-

den berichten. So schreibt die Linzer Tagespost in ihrer Nummer 257 des Jahres 1879, daß in Ettenau an der Salzach eine Schildkröte gefunden wurde. „Von mehreren Seiten wird versichert, daß schon wiederholt an der Salzach Schildkröten bemerkt wurden. Auch in der bayrischen Stadt Tittmoning wurde mir dasselbe bestätigt und beigelegt, daß vor einigen Jahren ein Bürger zwei Schildkröten an der Salzach gefangen, aber wieder in das Wasser geworfen habe.“ Herr Direktor Hauder berichtet am 7. Juni 1922, daß er im August 1878 in der Donau nächst Ottensheim eine Schildkröte beobachtet habe. Am 22. August 1922 schreibt der Welser Tierpräparator Josef Roth, daß am 17. August in einem Teich bei Gunkskirchen eine Europäische Sumpfschildkröte geschossen wurde. Unter dem Titel „Ein seltener Fang“ berichten die „Oberösterreichischen Nachrichten“ am 27. Juli 1961 über den Fund einer Wasserschildkröte in der Laudach bei Heitzing. Merwald (1965) führt eine Beobachtung aus den Steyregger Auen an, wo am 15. September 1963 Mayer eine Wasserschildkröte sah. Eberhardt (1933) gibt in seiner sehr beachtlichen Matura-Hausarbeit lediglich an, daß die Europäische Sumpfschildkröte „in den ausgedehnten Donauauen unterhalb Wiens und in den Auegebieten des Unterlaufes der March“ lebt. Im Oberösterreichischen Landesmuseum befindet sich nach Wettstein (1956) ein Beleg einer Europäischen Sumpfschildkröte, die Rudolf Rajecky am 1. Juni 1930 in den Traunauen bei Kleinmünchen fing. Das Tier war in Gesellschaft eines zweiten, das aber nicht gefangen wurde.

Bei all diesen Beobachtungen kann es sich nun um Tiere handeln, die ausgesetzt wurden oder aus der Gefangenschaft entwichen, aber auch um Reliktexemplare oder um Irrgäste, die aus der unteren Donau oder der Theiß aufwärts wanderten. Eine echte Beweiskraft für ein natürliches Vorkommen der Sumpfschildkröte in Oberösterreich besitzen alle diese Meldungen nicht. Es muß immer bedacht werden, daß Europäische Sumpfschildkröten aus dem Süden Europas leider alljährlich durch den Tierhandel in großen Mengen eingeführt werden. Die meist unsachgemäß gehaltenen Tiere entweichen, da sie gut klettern, nicht selten aus der Gefangenschaft und finden dann in geeigneten Gebieten günstige Le-

bensräume. *Es wäre sehr wünschenswert, über das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in unserer Heimat in der Jetztzeit und in der Vergangenheit stichhaltige Angaben zu erhalten.* Fritz Merwald

Schriftennachweis

- Eberhardt, K., 1933: Die Reptilien und Amphibien Österreichs nebst einem Anhang über *Lacerta sicula*. Maturahausarbeit 1933, Manuskript im Oberösterreichischen Landesmuseum.
- Merwald, F., 1965: Die Reptilien und Amphibien der Steyregger Auen.

Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz.

Scheiber, A. M., 1930: Zur Geschichte der Fischerei in Oberösterreich, insbesondere der Traun-Fischerei. Linz.

Sternfeld, R., 1912: Die Reptilien und Amphibien Mitteleuropas. Leipzig.

Wacha, G., 1956: Fische und Fischhandel im alten Linz. Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz.

Werner, F., 1897: Die Reptilien und Amphibien Österreich-Ungarns und der Okkupationsländer. Wien.

Begehung des Stollens unter der Wasserstiege am Römerberg

Im Römerberg befindet sich unterhalb der Wasserstiege ein Stollensystem aus dem 2. Weltkrieg mit zum Teil vermauerten Eingängen auf dem donauseitigen Felssteilhang. Beim Bau des Römerbergtunnels ist dieses System angeschnitten und tunnelseitig abgemauert worden.

Auf Drängen von Schülern, die mir im Herbst 1970 Tropfsteinproben und Höhlenperlen vorlegten und berichteten, daß sie und andere Jugendliche schon wiederholt in den „Römerberghöhlen“ waren, beging ich am 30. April 1971 einen Teil dieses Stollensystems. Zweck dieser Begehung war, festzustellen:

- 1) Welcher Art die Tropfsteinbildungen sind und wieso es in einem kristallinen Fels zu Tropfsteinbildungen kommen kann!
- 2) Ob bzw. welche Gefahren dort für Jugendliche bestehen!

Zu 1) Die sehr breiten und geräumigen Stollengänge weisen eine Fülle von Sinterbildungen auf, die zwar vielfach noch als Initialbildungen zu betrachten sind, aber andererseits auch für den relativ kurzen Zeitraum seit dem Ausbau dieses Stollensystems gegen Ende des 2. Weltkrieges als sehr mannigfaltig und fortgeschritten gelten können. Überraschend ist vor allem die Tatsache, daß diese Bildungen in einem kristallinen, karbonatfreien Gestein, den Linzer Perlgneisen, auftreten. Diese Perlgneise sind überdurchschnittlich stark geklüftet, so daß fast überall Wasser durchsickern kann, das von den Gewölben tropft oder seitwärts abrinnt. So entstehen ganze Reihen von röhrenförmigen kleinen Tropfsteinen (Sinterröhrchen), die 10 bis 12 cm Länge und kaum

mehr als 0,5 cm Querschnitt erreichen und die, wie die Tropfen an ihren Enden beweisen, in Weiterbildung begriffen sind. Nur gelegentlich treten bereits Verdickungen von 1 bis 2 cm auf, womit sich die für Stalaktiten charakteristische zapfenartige Form zu entwickeln beginnt. Längs der Klüfte bilden sich Sinterleisten, die sehr häufig zu Sinterfahnen und Sägesinterbildungen weiterentwickelt sind, gelegentlich auch schon Ansätze zu einer Art Sintervorhang bilden. Alle diese Formen sind aber kaum mehr als 0,5 cm dick, höchstens 1,5 cm, und maximal 10 bis 15 cm lang. Sie setzen sich aus zusammengewachsenen und von Kristallen erfüllten Röhrchen zusammen, was schon an ihrer gerippten Oberfläche zu erkennen ist. An den Wänden und am Wandfuß treten sehr häufig geschlossene Sinterkrusten mit welliger Oberfläche auf, wobei Mächtigkeiten von wenigen Millimetern bis zu 2 cm beobachtet wurden. Am Wandfuß sind auch gelegentlich Ansätze zu kleinen Sinterbecken bzw. Terrassen zu beobachten. Auch die Gangsohlen zeigen weithin einen geschlossenen, mehr grauen Belag, wobei an Stellen, wo ständig Tropfwasser auftrifft, in kleinen Öffnungen von 8 bis 10 cm Durchmesser Höhlenperlen auftreten, die sich als Sinterüberzüge über einem groben, beim Ausbau der Gangsohlen eingebrachten Splitt erweisen. Wo diese Tropfen aber auf größere Steine auftreffen, entstehen sehr eindrucksvolle spiegeleartige Bildungen von 4 bis 5 cm Durchmesser, wobei ein feinkristallisierter gelblichgrüner Kern von einem weißen, allmählich in die graue Decke über-