

# TESTUDO

Zeitschrift der Schildkröten-Interessengemeinschaft Schweiz



ISSN 1660-0762

17. Jahrgang / Heft 4

Dezember 2008

[www.sigs.ch](http://www.sigs.ch)

© Schildkröten-Interessengemeinschaft Schweiz (SIGS)

## Die Europäische Sumpfschildkröte in Österreich: Entstehung und aktueller Stand eines Artenschutzprogramms

- MARIA SCHINDLER -

### Einleitung

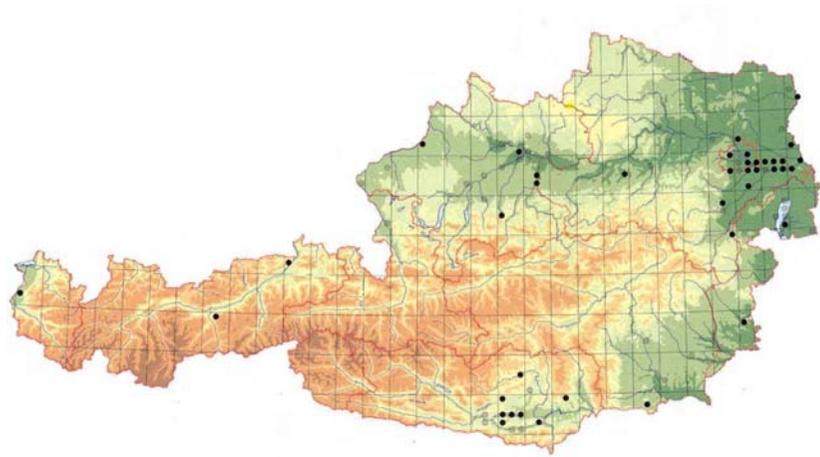
Die Europäische Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* ist der einzige Vertreter der Ordnung der Schildkröten in Österreich. Die in den wärmebegünstigten Becken- und Tallandschaften einst weit verbreitete Art wurde – ähnlich der Entwicklung in weiten Teilen Mitteleuropas – auch in Österreich auf Reliktpopulationen zurückgedrängt. Grund dafür war neben der jahrhundertlangen Nutzung als Nahrungsmittel die Zerstörung ihrer Lebensräume (FRITZ & GÜNTHER 1996, GEMEL 2001). Zum Schutz dieser Restbestände und ihrer letzten verbleibenden Lebensräume werden nun europaweit Massnahmen gesetzt. Der vorliegende Artikel soll einen Überblick über die Bestandessituation in Österreich und die hierzulande laufenden Schutzbemühungen geben.

### Historische Verbreitung in Österreich vs. Status quo

Historische Schilderungen belegen ausgedehnte Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in

Österreich, vor allem in den Tieflandregionen Ostösterreichs: So führen KUNST & GEMEL (2000) Berichte an, wonach ein reger Handel aus dem Neusiedlersee-Gebiet in Richtung der Wiener Fischmärkte stattfand. Der zu damaligen Zeiten weitgehend unverschilfte Binnensee und die umliegenden Sumpfbereiche (heutiger Grenzbereich zu Ungarn) dürften demzufolge hohe Besiedelungsdichten an Schildkröten aufgewiesen haben.

Obwohl vielerorts in Österreich immer wieder Sumpfschildkröten gesichtet und gemeldet werden, wird derzeit davon ausgegangen, dass lediglich der Bestand in den Donau-Auen östlich von Wien tatsächlich ein Reliktvorkommen darstellt (CABELA et al. 2001). Auch diese Vorkommen wurden lange Zeit als Aussetzungen bzw. sich nur durch Aussetzungen erhaltende Bestände deklariert, erst der Nachweis sehr weitläufiger und individuenreicher Bestände und intensiven Brutgeschehens (LUTSCHINGER 1989) bewirkten, dass die Population in diesem Gebiet als relikttäres,



**Abb. 1:** Fund- und Sichtmeldungen von Europäischen Sumpfschildkröten in Österreich (Einträge der Datensammlung von 1824 bis inklusive 1996). Aus: CABELA et al. (2001).



**Abb. 2:** Donau, Sicht vom Braunsberg stromaufwärts Richtung Wien. Foto: Georg Popp



**Abb. 3-6:** Die Auenlandschaft bietet Lebensräume für viele verschiedene Tiere wie Rotwild, Biber, Eisvogel und Laubfrosch.  
Fotos: NP Donau-Auen (Rotwild: Zeman; Eisvogel: Antonicek, Biber & Laubfrosch: Baumgartner)



**Abb. 7:** Charakteristischer Sumpfschildkröten-Lebensraum: einer der zahlreichen Donau-Altarme.  
Foto: Matthias Schmidt

heimisches Vorkommen eingestuft wurden. Für alle übrigen Bundesländer gilt derzeit die Annahme, dass einstige Vorkommen erloschen sind. In der Herpetofaunistischen Datenbank des Naturhistorischen Museums Wien vermerkte Einträge (Abb. 1) stellen in den meisten Fällen Einzelsichtungen dar, die entweder auf Aussetzungen oder auf zugewanderte Tiere grenznaher Populationen der Nachbarländer zurückgeführt werden (GEMEL 2001). Dies gilt auch für das oben angeführte Gebiet des Neusiedlersees, in dem nicht nur die Nachstellung zu Nahrungszwecken, sondern auch die schwerwiegenden Veränderungen in der Landschaftsstruktur, insbesondere der Feuchtlebensräume im vergangenen Jahrhundert (AUER & DICK 1994), ein bestehendes Reliktvorkommen als unwahrscheinlich erachten lässt (GRILLITSCH & GRILLITSCH 1984).

In der österreichweiten Roten Liste wird die Europäische Sumpfschildkröte derzeit als «Critically Endangered» eingestuft (GOLLMANN 2007) – was der deutschen Kategorie «vom Aussterben bedroht» entspricht.

### **Die grösste Aulandschaft Österreichs**

Die Donau-Auen flussabwärts von Wien begleiten die Donau entlang einer Strecke von ca. 38 km bis

zur Einmündung der March, die den Grenzfluss zur Slowakei darstellt (Abb. 2). Diese letzte grosse Flussauen-Landschaft Mitteleuropas bietet vielfältige Lebensräume für eine artenreiche Flora und Fauna (Abb. 3-6). Der Grossteil des Gebietes – mehr als 9300 ha – ist seit 1996 Nationalpark. Rund 20% dieser Fläche nehmen aquatische Lebensräume ein, wobei trotz mehrerer Vernetzungsprojekte seit den 1990er Jahren der Hauptstrom nach wie vor das einzig ständig fliessende Gewässer darstellt. Vor allem nördlich der Donau ist die Au von stehenden Altarmen geprägt – den Hauptlebensräumen der Europäischen Sumpfschildkröte (Abb. 7). In diesen weitläufigen, bei höheren Wasserständen oft verbundenen Altarmsystemen kommen die Tiere annähernd gleichmässig entlang der ganzen Strecke vor (SCHINDLER unpubl.), allerdings konnten bislang noch nicht für alle Gewässer Nachweise erbracht werden. Die schwere Zugänglichkeit vieler Aubereiche wie auch die grosse Fluchtdistanz wildlebender Schildkröten erschweren die Erhebung konkreter Bestandszahlen. Vermehrte Fang-Wiederfang-Aktionen in den letzten Jahren weisen jedoch darauf hin, dass die auf Sichtbeobachtungen beruhenden Schätzungen von rund 400 Tieren (RÖSSLER 2000a) wahrscheinlich deutlich zu nieder gefasst sind (GOLLMANN

2006). Da derartige Untersuchungen aufgrund des grossen Zeitaufwandes und der begrenzten finanziellen Mittel bisher nur an einzelnen Altarmen durchgeführt werden konnten, sind Abschätzungen der tatsächlichen Bestandsgrösse nur mit Vorbehalt möglich. Im Zuge der in Kürze erwarteten Umsetzung des für alle EU-Mitgliedsstaaten verpflichtenden Monitorings von Anhang-II-Arten (FFH-Richtlinie, Natura 2000) werden auch für die Europäische Sumpfschildkröte Möglichkeiten zu umfangreicheren Erfassungen erhofft.

### **Das Artenschutzprogramm**

Bereits ein Jahr nach der Gründung des Nationalparks Donau-Auen im Jahr 1996 wurde ein Artenschutzprogramm für die Europäische Sumpfschildkröte ins Leben gerufen. Vorrangiges Ziel der ersten Jahre waren intensive Untersuchungen hinsichtlich Habitatnutzung und Fortpflanzungsgeschehen des heimischen Bestandes, um eine Basis für die Erarbeitung gebietspezifischer Schutzmassnahmen zu schaffen (RÖSSLER 2000b). Um die Wiedererkennung einzelner Tiere zu ermöglichen, wurde ein Markierungssystem eingeführt, bei dem die Tiere mit einer laufenden Nummer versehen (Lackierung auf Carapax sowie Kerbencodierung an Marginalia, Abb. 8), ver-

messen und fotografiert werden – mehr als 200 Tiere sind mittlerweile auf diese Art erfasst worden.

Es folgten erste Schritte im Management, so z.B. eine speziell auf die Reduktion von Störungen ausgelegte Besucherlenkung bzw. die Abstimmung der Wiesenmahd auf die Eiablage- und Schlupfzeiten der Schildkröten.

Parallel zu der aktiven Forschungs- und Schutzarbeit setzte auch die Öffentlichkeitsarbeit im Nationalpark einen Schwerpunkt auf die Sumpfschildkröte: Im Jahr 2000 wurde das «Schildkrötenzentrum» eröffnet – ein für die Beobachtung wildlebender Schildkröten besonders geeignetes Aугewässer, an dem unauffällige Beobachtungsverstecke speziell für den Besuch von Schul- und anderen Besuchergruppen errichtet wurden. Ergänzend zu diesen Themenführungen in den natürlichen Lebensraum der Tiere zeigte das (heutige Nationalparkzentrum) Schloss Orth die Sonderausstellung «Scheuer Gast in rauer Schale».

Auch heute, über zehn Jahre nach Gründung des Artenschutzprogramms, stellen Schutzmassnahmen, Forschung und Öffentlichkeitsarbeit untrennbare Einheiten des Gesamtprojekts dar. Bezugnehmend darauf sind die weiteren drei Kapitel jeweils den aktuellen Schwerpunkten gewidmet.



**Abb. 8:** Europäische Sumpfschildkröte mit Panzermarkierung. Foto: Maria Schindler



**Abb. 10:** Geplündertes Gelege. Foto: Maria Schindler



**Abb. 9:** Vergleich Donauverlauf im 18. Jahrhundert (Josephinische Landesaufnahme, 1773 bis 1781; oben) und derzeit (Luftbild 2004; unten).  
Quelle: Österr. Staatsarchiv, NP Donau-Auen.



**Abb. 11:** Mit Schutzgitter gesichertes Gelege. Foto: Maria Schindler

## Gelegeschutz

Durch den Schutzstatus des Nationalparks ist der Lebensraumzerstörung in den Donau-Auen zwischen Wien und Bratislava nun weitgehend Einhalt geboten. Die grossen Eingriffe der Vergangenheit, in erster Linie die Regulierung der Donau zu Ende des 19. Jahrhunderts, zeigen jedoch nach wie vor ihre Auswirkungen auf die Flusslandschaft (Abb. 9). Zwar bietet die gebändigte Au eine Vielfalt an stehenden Gewässern, die optimale Habitate für adulte und juvenile Schildkröten darstellen. Offene, unbewaldete Landhabitate, die als Eiablageplätze genutzt werden könnten, sind aufgrund der reduzierten Dynamik der Donau jedoch rar geworden. Auf den wenigen geeigneten Bereichen drängt sich demzufolge ein Gelege neben das andere – der Schaden, den Gelegeräuber anrichten, ist entsprechend gross: auf den drei grössten bekannten Eiablageplätzen wurden jährlich durchschnittlich  $78 \pm 13$  aufgegrabene Gelege gefunden (Aufnahmehahre 2004, 2006, 2007, Abb. 10). Angelehnt an andere Schutzprojekte (z.B. Tajba Nature Reserve, Slowakei) wurde daher mit einer umfassenden Sicherung der Schildkrötengelege begonnen. Die Gelege werden dabei mit stabilen Metallgittern abgedeckt, deren Maschenweite so gewählt wurde,

dass sie einen ungehinderten Schlupf der Jungtiere ermöglichen (Abb. 11). Um ein seitliches Aufgraben zu verhindern, werden die Gitter am Rand mehrmals mit ca. 15 cm langen Nägeln befestigt. Die gesicherten Gelege werden bis zum Schlupf der Jungtiere regelmässig kontrolliert und gegebenenfalls nachgesichert (Abb. 12).

Nach dem Schlupf der Jungtiere werden die Gelegehöhlen geöffnet, um die Schlupfrate zu bestimmen (Abb. 13). Ausgegraben und im Brutapparat ausgebrütet werden Gelege nur in Ausnahmefällen – wenn sie bereits aufgegraben und teilweise beschädigt gefunden wurden bzw. an Stellen platziert wurden, an denen ein Schlupf der Jungen als ausgesprochen unwahrscheinlich erachtet wird (z.B. Forststrassen). In den ersten zwei Jahren Gelegeschutzmassnahmen konnten erfreuliche Fortschritte verzeichnet werden: war es 2006 mit geringen finanziellen Mitteln und der einen oder anderen Startschwierigkeit lediglich möglich, auf den drei grössten Eiablageplätzen 9 Gelege erfolgreich zu schützen, so waren es 2007 mit erweiterten Mitteln (siehe Kapitel «Patenschaften») und erfahrungsbedingt effizienterem Vorgehen bereits 41 und 2008 gar 59 geschützte Gelege. Die Anzahl der registrierten Tiere in den Donau-Auen konnte im Laufe dieser

Tätigkeiten um 43 Weibchen erweitert werden. Alle bislang ausgewerteten Gelege zeigten positiven Schlupferfolg – rund 390 Schlupflinge haben im Jahr 2007 nachweislich die Gelegehöhlen verlassen (Abb. 14). Im Jahr 2007 konnte zudem mit 89% eine hervorragende Schlupfrate verzeichnet werden – noch dazu, wo in mehr als der Hälfte der Gelege die Jungtiere überwintert und die Gelegehöhlen erst im Frühjahr verlassen haben. Daten über den Schlupferfolg des heurigen Jahres liegen noch nicht vor.

Die Weiterführung dieser Schutzstrategie über mehrere Jahre stellt nicht nur eine effektive Unterstützungsmassnahme dar, sie liefert zudem beinahe ohne Mehraufwand wertvolle Daten über die Brutbiologie der Weibchen und dient neben den Fang-Wiederfang-Aktionen auch der Abschätzung der Populationsgrösse.

## Laufende Forschungsarbeiten

Ausgelöst durch zahlreiche Berichte über Aussetzungen von Europäischen Sumpfschildkröten im Bereich der Donau-Auen (z.B. SOCHUREK 1985) wurde bereits in den Anfangsjahren des Artenschutzprogramms die Notwendigkeit einer genetischen Untersuchung der Vorkommen gesehen. Angelehnt an die umfassenden Studien von LENK et al. (1999) in

weiten Teilen des bekannten Verbreitungsgebietes der Art, wurde 2003 mit der DNA-Abnahme und -Analyse von Tieren in den Donau-Auen begonnen (SCHINDLER 2004). Die Probenahme erfolgte dabei entsprechend POSCHADEL (2003) mittels Mundschleimhautabstrichs (Abb. 15).

Die Auswertung der ersten 80 Proben zeigte überraschenderweise einen bislang unbekanntem Haplotyp, der beinahe ausschliesslich bei den Tieren in den abgeschiedensten Bereichen der Donau-Auen auftrat, dort jedoch bei über 95% der beprobten Tiere. In den Bereichen der Au, die nahe der Grossstadt Wien gelegen sind, überwogen erwartungsgemäss Haplotypen, die aus anderen Bereichen des Verbreitungsgebietes der Art bekannt sind, und demzufolge auf Aussetzungen hinweisen (SCHINDLER in Vorber.).

Der neu gefundene Haplotyp kennzeichnet mit grosser Wahrscheinlichkeit Nachkommen der im Gebiet der Donau-Auen ursprünglichen Tiere. Die Weiterführung der Untersuchungen an Schildkröten der Donau-Auen sowie Vergleiche mit Proben der nächsten Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte in Ungarn sollen weitere Hinweise liefern (SCHINDLER et al. in Vorber.). Aufgrund der Tatsache, dass in weiten Gebieten der Donau-Auen



**Abb. 12:** Seitlicher Grabversuch an gesichertem Gelege.

Foto: Maria Schindler



**Abb. 14:** Jungtiere kurz nach Verlassen der Gelegehöhle.

Foto: Christoph Roland



**Abb. 13:** Überprüfung der Schlupfrate.

Foto: Matthias Schmidt



**Abb. 15:** Entnahme des Mundschleimhautabstrichs.

Foto: NP Donau-Auen

von einer Durchmischung von Unterarten auszugehen ist, diese jedoch mit den angewandten genetischen Methoden nicht aufgeschlüsselt werden kann, wird von einer Absammlung von Tieren mit allochthonen Haplotypen abgesehen. Um die Nachkommen der ursprünglichen Donau-Auen-Tiere zu stärken, werden stattdessen Management-Massnahmen wie der oben beschriebene Gelegeschutz auf diese Vorkommen konzentriert.

### Patenschaften

Zu Beginn des Jahres 2007 startete eine Kooperation zwischen dem Nationalpark Donau-Auen und dem Tiergarten Schönbrunn, dem ältesten und besucherstärksten Zoo Österreichs. Der Tiergarten legte hierbei das Hauptaugenmerk auf das Artenschutzprogramm «Europäische Sumpfschildkröte». Neben der Möglichkeit, die Infrastruktur des Tiergartens zu nutzen (Tierärzte, Brut- und Aufzuchtstationen), wurde ein Patenschafts-Programm ins Leben gerufen, das dazu beitragen soll, den Arbeitsaufwand zu finanzieren, der für den Schutz und die Betreuung der Sumpfschildkröten-Gelege notwendig ist (Abb. 16). Mit einem Beitrag von 100.- Euro kann jede/r Interessierte ein Schildkrötengelege «adoptieren» und erhält dafür einen ausführlichen Be-

richt mit Informationen über die Entwicklung des Geleges, die Schlupfrate und – sofern bekannt – das Muttertier. Ausserdem sind die Paten dazu eingeladen, bei einer gemeinsamen Wanderung zu den wildlebenden Schildkröten in den Donau-Auen das Projekt und seine Mitarbeiter persönlich kennen zu lernen und sämtliche Informationen über die Tiere, ihr Leben und ihren Schutz somit aus erster Hand zu erhalten (Abb. 17).

Nicht zuletzt aufgrund der Medienpräsenz des Tiergartens konnte grosses Interesse in der Öffentlichkeit entfacht werden. Dies ermöglichte einerseits eine Ausweitung der Schutzbemühungen (siehe Kapitel Gelegeschutz), andererseits boten Informationsveranstaltungen wie der «Tag der Sumpfschildkröte» im Nationalpark-Zentrum und die «Artenschutztage» im Tiergarten Schönbrunn auch vermehrt die Gelegenheit, ein breites Publikum auf die Problematik rund um die letzten österreichischen Schildkröten aufmerksam zu machen. Dies trägt hoffentlich auch dazu bei, sinnlosem Aussetzen und Einsammeln von Tieren entgegenzuwirken.

Eine besondere Idee zum Thema Schildkröten, vor allem im Zusammenhang mit Lebensraum-Erhalt und nachhaltiger Nutzung, hatte eine Grossbäckerei aus dem Grossraum Wien: Sie begann im

September 2007 mit der Produktion des «Auwaldbrotes», dessen Zutaten rein aus biologischen Landwirtschaften der Nationalpark-Region stammen und das in Schildkrötenform gebacken wird. Mit beigelegten Informationen über den Nationalpark und das Schildkrötenprojekt ist das Brot in über 50 Filialen der Bäckerei in Ostösterreich erhältlich.

Auch der Nationalpark selbst ist um eine Schildkröten-Attraktion reicher geworden: In einer Freianlage auf der Schlossinsel, dem Auerlebnisgelände des schlossORTH Nationalpark-Zentrums (Abb. 18), sind neben heimischen Schlangen, Amphibien und Urzeitkrebse seit letztem Jahr auch Sumpfschildkröten aus der Nähe zu erleben (Abb. 19). Mehr darüber sowie weitere Besucherangebote und allgemeine Informationen über den Nationalpark Donau-Auen findet man auf dessen Homepage:

[www.donauauen.at](http://www.donauauen.at).

Das Artenschutzprogramm «Europäische Sumpfschildkröte» wird sich bald ebenfalls über dieses Medium präsentieren: Wenn alles gut geht, soll ab 2009 eine eigene Homepage die Öffentlichkeitsarbeit bereichern. Auf der Seite [www.sumpfschildkroete.at](http://www.sumpfschildkroete.at) gibt es dann Fotos und Berichte über unsere Arbeit, über Sumpfschildkröten allgemein, Hinweise auf aktuelle Veranstaltungen und Ereignisse sowie sämtliche Infor-

mationen zur Anmeldung für die Patenschaften.

Für diejenigen, die nicht so lange warten wollen, sei der Modus schon hier und jetzt erklärt: Einfach den Patenschafts-Beitrag unter dem Kennwort «Sumpfschildkröte» auf das Spendenkonto des Tiergarten Schönbrunn einzahlen, genaue Adressangaben bitte nicht vergessen (IBAN: AT48120000617521000; BIC: BKAUATWW).

Von den Erfolgen des Artenschutzprogramms «Europäische Sumpfschildkröte» der nächsten Saison werden Sie sodann persönlich erfahren... (Abb. 20).

### Literatur

- AUER B. & G. DICK (1994): Der See und die Lacken – ein limnologischer Überblick. - In: DICK G., M. DVORAK, A. GRÜLL, B. KOHLER & G. RAUER: Vogelparadies mit Zukunft? Ramsar-Gebiet Neusiedler See-Seewinkel. - Umweltbundesamt. (Hrsg.), Wien: 45-74.
- CABELA A., H. GRILLITSCH & F. TIEDEMANN (2001): Atlas zur Verbreitung und Ökologie der Amphibien und Reptilien in Österreich. - Umweltbundesamt (Hrsg.). Wien.
- FRITZ U. & R. GÜNTHER (1996): Europäische Sumpfschildkröte – *Emys orbicularis* (LINNAEUS, 1758). - In GÜNTHER R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - G. Fischer, Jena: 518-535.
- GEMEL R. (2001): Zum Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte. - In: CABELA A., H. GRILLITSCH & F. TIEDEMANN (Hrsg.): Atlas zur Verbreitung und Öko-



**Abb. 16 & 17:** Öffentlichkeitsarbeit: Folder zur Patenschaftskampagne und Demonstration einer Eiablage im Zuge einer Patenführung. Foto: Peter Weilgony



**Abb. 19:** Schildkröten-Freianlage auf der Schlossinsel. Foto: Franz Kovacs



**Abb. 18:** Das schlossORTH Nationalpark-Zentrum. Foto: Franz Kovacs



**Abb. 20:** Frisch geschlüpfte Europäische Sumpfschildkröte. Foto: Christoph Roland

logie der Amphibien und Reptilien in Österreich. - Umweltbundesamt, Wien: 716-736.

GOLLMANN G. (2006): Erhebung und Einschätzung des Erhaltungszustandes der in Anhang II und IV der FFH-Richtlinie genannten und in Wien vorkommenden streng geschützten Reptilien-Arten. - Unveröffentlichter Bericht im Auftrag der Magistratsabteilung 22, Wien.

GOLLMANN G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). - In: ZULKA K. P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14/2, Böhlau Verlag, Wien: 37-60.

GRILLITSCH B. & H. GRILLITSCH (1984): Zur Verbreitung der Amphibien und Reptilien im Gebiet des Neusiedler Sees unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse im westlichen Schilfgürtel. - Ann. Naturhist. Mus. Wien, **86**(B): 29-64.

KUNST G. & R. GEMEL (2000): Zur Kulturgeschichte der Schildkröten unter besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (L.) in Österreich. - Stapfia, **69**: 21-62.

LENK P., U. FRITZ, U. JOGER & M. WINK (1999): Mitochondrial phylogeography of the European pond turtle, *Emys orbicularis* (LINNAEUS 1758). - Molecular Ecology, **8**: 1911-1922.

LUTSCHINGER G. (1989): Verbreitung von *Emys orbicularis* in den Donau- und Marchauen, Wien. - Unveröffentlichtes Manuskript.

POSCHADEL J. R. (2003): Untersuchungen zur Populationsstruktur und zum Sozialverhalten der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). - Dissertation am Zoologischen Institut und Zoologischen Museum der Universität Hamburg.

RÖSSLER M. (2000a): Aktuelle Situation, Gefährdung und Schutz der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (L.) in Österreich. - Stapfia, **69**: 169-179.

RÖSSLER M. (2000b): Die Fortpflanzung der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (L.) im Nationalpark Donau-Auen (Niederösterreich). - Stapfia, **69**: 145-157.

SCHINDLER M. (2004): Die Europäische Sumpfschildkröte in Österreich: Untersuchung der genetischen Variabilität (Zwischenbericht) sowie aktiver Artenschutz im Nationalpark Donau-Auen. - Sacalia, **4**(2): 24-31.

SCHINDLER M. (2007): Artenschutzprogramm «Europäische Sumpfschildkröte» - Anleitung für Gelegeschutzmassnahmen und Bericht 2007. - Unveröffentlichter Bericht im Auftrag der Nationalpark Donau-Auen GmbH, Orth/Donau.

SOCHUREK E. (1985): 70 Sumpfschildkröten ausgesetzt. - ÖGH-Nachrichten, 1985(4): 11.

## Kontakt

---

MARIA SCHINDLER  
Nationalpark Donau-Auen GmbH  
Schlossplatz 1  
A-2304 Orth an der Donau  
maria.schindler@sumpfschildkroete.at  
www.donauauen.at