

# TESTUDO

Zeitschrift der Schildkröten-Interessengemeinschaft Schweiz



ISSN 1660-0762

11. Jahrgang / Heft 4

Dezember 2002

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

© Schildkröten-Interessengemeinschaft Schweiz (SIGS)

# Die Europäische Sumpfschildkröte im Aargau – ein Lichtblick am Horizont

- GORAN DUŠEJ -

## Ein Blick zurück

Das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*, LINNAEUS 1758) im Kanton Aargau beschäftigte schon früh namhafte Naturkennner, wie zum Beispiel den Aargauer Naturforscher Dr. Fischer-Sigwart. In einem Artikel des Zofinger Tagblattes schrieb er im Juli 1902 unter anderem: «Man glaubt vielfach, die Schildkröte komme nur in wärmeren Ländern vor, und diejenigen Exemplare, welche man bei uns findet, seien solche, welche den Menagerien und den Italienerbuben, die sie zur Schau herumtragen, entlaufen seien. Nichts ist unrichtiger». Seine Meinung untermauerte er bereits 1893 in einer sehr ausführlichen und fundierten Publikation, in welcher er auf Fundorte in der Schweiz verwies, an denen vermehrt Tiere gefunden wurden. So waren es allein bei Zofingen an die 25 Exemplare. An einem weiteren Standort, dem Inkwilensee, waren die Sumpfschildkröten derart häufig, dass das «Fischen mit «Wartlaufen» verunmöglicht sei. Auch sähe man im Sommer oft etwa thalergrosse Junge, ...». Fischer-Sigwart (1893) fügte jedoch auch an: «Herr Bernhard hat damals fünf gewöhnliche,

käufliche, also kleinere Tiere eingesetzt» und kommt am Ende zum Schluss: «Trotz allem dem, ... kann die Frage, ob Schildkröten in der schweizerischen Hochebene endemisch, dass heisst wirklich wild vorkommen, ob sie überall künstlich eingesetzt worden und sich später vermehrt haben, oder ob alle Funde zufällig seien und von entlaufenen herühren, noch nicht endgültig entschieden werden». Dieser Satz könnte genauso gut in einer heutigen Publikation stehen. Seit dem Artikel sind mehr als hundert



**Abb. 1:** In der Naturhistorischen Abteilung des Museums Zofingen befinden sich einige Präparate von Europäischen Sumpfschildkröten. Sie wurden um die Jahrhundertwende angefertigt. Photo: Hans Peter Schaffner.



Jahre vergangen, die Fragen blieben ungelöst.

Die verschiedenen Aspekte des Vorkommens wurden in letzter Zeit zum Teil sehr kontrovers und oft auch ohne fundierte Sachkenntnis diskutiert.

Auch eine in den Jahren 1987-1990 durchgeführte Bestandes-

**Abb. 2:** Unter den interessierten Blicken von Herrn U. Lienhard, Kurator am Museum Zofingen, entnimmt Hans Peter Schaffner einem der Präparate Proben für die genetische Untersuchung. Ob das Material für eine Analyse verwendet werden kann, wird sich noch weisen. In der Regel wird der Träger der Information, die Desoxyribonukleinsäure (DNS) bei der Konservierung respektive langer Lagerung zerstört. Photo: Markus Kutzi.



**Abb. 3:** Lebensraum im Kanton Aargau. Solche und ähnliche Naturschutzobjekte wurden in den vergangenen Jahren durch gezielte Pflege und Gestaltung stark aufgewertet. Hier findet man vereinzelt wildlebende *E. orbicularis*. Noch ist es ungewiss, ob es sich um einheimische oder ausgesetzte Tiere handelt. Photo: Goran Dušej (Biotope), Hans Peter Schaffner (*Emys*).

aufnahme der aargauischen Reptilien brachte keine Klärung (DUŠEJ & BILLING, 1990). Aufgrund vieler Einzelbeobachtungen, die eher zufällig schienen, wurde die Art als «vermutlich ausgestorben», versehen mit einem Fragezeichen, betitelt. Seit dem Inventar war jedoch bekannt, dass an mindestens einem Fundort die Beobachtungen regelmässig waren und sich dort mehr als nur Einzeltiere aufhielten. Ob und in welchem Ausmass sich die besagte Population vermehren konnte, blieb im Dunkeln. Im Allgemeinen ging man davon aus, dass es in der Nordschweiz keine oder nur in sehr geringem Masse überlebensfähige Bestände gab. Für das Verschwinden der Art wurden hauptsächlich die Klimaveränderung sowie das Verschwinden von geeigneten Biotopen in Erwägung gezogen (siehe auch WÜTHRICH 2002).

Den Wendepunkt in der «Affäre» brachten neuere Recherchen. Hans Peter Schaffner, der sich seit Jahren mit dem Thema beschäftigt (SCHAFFNER 1999, KOLLER 2001) konnte durch seine Brutexperimente im Freiland zeigen, dass unter bestimmten Gegebenheiten eine erfolgreiche Reproduktion stattfinden kann (SCHAFFNER 2002). Weitere Beobachtungen im Freiland, vor allem

durch Mosimann (WÜTHRICH 2002), aber auch durch Naturkenner in der Nordschweiz (Thurgau, Aargau etc.) liessen die Vermutung aufkommen, es gäbe in der Schweiz doch noch Restpopulationen, die sich vermehren könnten.

Fast gleichzeitig, im Sommer 2001, wurde von einem Schuljungen aus einem See im Kanton Aargau etwa ein halbes Dutzend Sumpfschildkröten gefangen und zu Ruth Huber, der Präsidentin der IG Schildkrötenfreunde Aargau gebracht. Eine Begutachtung von Hans Peter Schaffner brachte es an den Tag, die Tiere könnten durchaus aus einem (Rest-) Wildbestand stammen.

Dies war die Geburtsstunde der «Arbeitsgruppe Emys Aargau», die sich zum Ziel gesetzt hat, die Situation zu klären und mit möglichst fundierten Kenntnissen unseren Lieblingen «auf die Beine zu helfen». Doch welche Bestände sollen gefördert werden? Gibt es noch ursprüngliche Populationen, wo leben diese, welche Tiere wären für ein gezieltes Zuchtprogramm geeignet?

### **Momentane Situation**

Im Kanton Aargau geniesst der Reptilien- und Naturschutz eine lange Tradition. Gut einge-

spielte Teams arbeiten unermüdet an der Verbesserung von Lebensräumen. Einer der Schwerpunkte ist die Förderung von Auen- und Moorgebieten. Besonders im Reusstal haben die Sektion Natur- und Landschaftsschutz des Kantons Aargau, Pro Natura Aargau sowie die Stiftung Reusstal viel erreicht. Zahlreiche Lebensräume wurden aufgewertet, vernetzt oder neu erschaffen. Die Qualität, Anzahl und Grösse einiger Schutzobjekte eignen sich hervorragend für den Schutz und die Förderung seltener und stark bedrohter Tiere, so auch der Europäischen Sumpfschildkröte.

Bevor jedoch konkrete Projekte realisiert werden können, müssen die Rahmenbedingungen möglichst genau festgelegt werden. Dazu gehören vordringlich folgende Abklärungen: (1) welche Gebiete kommen für Förderungsprogramme in Frage? (2) genügen die klimatischen und biotischen Bedingungen? (3) gibt es noch einheimische Bestände?

In einem ersten Schritt wurden Schutzgebiete bezeichnet, in denen man davon ausgehen konnte, dass die Umweltbedingungen einem Förderungsprogramm genügen dürften (Abb.3). In Absprache mit den kantonalen Behörden wurden in verschiedenen Gebieten Temperaturmessgeräte (Data-Logger) vergraben.

Aus den Daten können Rückschlüsse gezogen werden, ob Bodentemperaturen Naturbruten überhaupt ermöglichen.

In einem weiteren Schritt wurden einigen Schildkröten genetische Proben (Krallenspitze) entnommen, um ihre Zugehörigkeit zu den aktuell anerkannten Unterarten zu testen. Hier geht es vor allem darum «fremde» Genotypen auszuschliessen und festzustellen, ob überhaupt und welche Tiere für ein Förderungsprogramm geeignet wären. Inzwischen konnten mehr als 20 Exemplare aus dem AG «akquiriert» werden, darunter auch Museumstiere aus der Ära Fischer-Sigwart (Abb. 1). Die genetische Untersuchung ist aufwändig und nicht ganz billig.

Besonders erfreulich in diesem Zusammenhang ist es, dass die Arbeitsgruppe auf die kompetente Unterstützung von Dr. Urs Utiger vom Zoologischen Museum Zürich zählen kann und dass verschiedene Institutionen bereits eine finanzielle Unterstützung zugesichert haben. Noch ist nicht die gesamte Finanzierung gesichert, weshalb die SIGS ebenfalls um eine Unterstützung angefragt wurde. Inzwischen konnte sich Christopher Hohl als Vertreter des Vorstandes der SIGS von Ruth Huber vor Ort über das Projekt informieren lassen.

## Ein Blick in die Zukunft

Die «Arbeitsgruppe Emys Aargau» hofft, mit möglichst geringem Aufwand Licht in die verworrene Situation der Aargauischen Sumpfschildkröten zu bringen. Das Ziel der Untersuchung ist es festzustellen, ob die im Aargau vorkommenden Tiere einer einheimischen oder einer fremden Unterart angehören. Dies lässt sich anhand des Erbgutes feststellen. Gegenwärtig geht man davon aus, dass die Nominatrasse (*E. o. orbicularis*) als einheimisches Taxon in der Nordschweiz anzusehen ist. Diese Unterart lässt sich jedoch in weitere, sogenannte Haplotypen aufteilen, die sich anhand ihres Erbgutes unterscheiden. Ein Idealfall wäre, wenn sich mittels genetischer Analyse einheimische Tiere identifizieren liessen und man somit von einer «Grundpopulation» ausgehen könnte, mit der man weitere Bestände aufbauen, beziehungsweise stützen könnte. Weniger erfreulich wäre es, wenn die untersuchten Bestände aus verschiedenen Herkunftsländern stammten und somit der Charakter einer allfälligen autochthonen (einheimischen) Population «verwässert» wäre. Noch schlimmer wäre es, wenn gar keine ursprüngliche Tiere gefunden würden.

Je nach Ausgang der Untersu-

chung, wird man mit konkreten Förderungsprogrammen beginnen können oder aber eine neuerliche Standortbestimmung durchführen müssen. Es lohnt sich, die künftigen Schritte sorgfältig zu planen und nichts zu überstürzen. Noch haben wir die Chance, eine möglicherweise verschollene Art wiederzuentdecken!

## Literatur

- DUŠEJ, G. & H. BILLING (1991): Die Reptilien des Kanton Aargau – Verbreitung Ökologie und Schutz. - Mitt. Natf. Ges. Aargau Bd. 33. Sauerländer, Aarau.
- FISCHER-SIGWART, H. (1893): Die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys lutaria Marsill*). Ihr Vorkommen in der schweizerischen Hochebene und ihr Leben im Aquarium und im Terrarium. - Sonderabdruck aus der Zeitschrift «Der Zoologische Garten». Frankfurt a. M.
- FISCHER-SIGWART, H. (1902): Artikel im Zofingener Tagblatt (Nr. 152): 1.
- KOLLER, H. (2001): Emys-Projekt. - SIGS Info **10**(2): 31-32.
- SCHAFFNER, H. P. (1999): Gedanken zur Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in der Schweiz. - SIGS-Info **9**(1): 30-32.
- WÜTRICH, F. (2002): Die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*, Linnaeus 1758) in der Schweiz. - Testudo (SIGS), **11**(3): 5-7.

## Kontakt

GORAN DUŠEJ  
goran.dusej@bluewin.ch