

TESTUDO

Zeitschrift der Schildkröten Interessengemeinschaft Schweiz



ISSN 1660-0762

11. Jahrgang / Heft 1

März 2002

www.sigs.ch

© Schildkröten-Interessengemeinschaft Schweiz (SIGS)

11. Nationaler Schildkrötentag der SIGS in Rapperswil, 8. September 2001

Zwischenbericht zu den Untersuchungen von Naturbruten der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*, Linnaeus 1758) in der Schweiz

Zusammenfassung des Vortrages von H. P. SCHAFFNER

Von der SIGS wurde mir an der Delegiertenversammlung im März 2001 ein finanzieller Beitrag zur Beschaffung von Dataloggern zugesichert. Datalogger sind Geräte, mit welchen ich Temperaturverläufe im Boden in einem 4 Stunden Intervall aufzeichnen und mit dem Computer ablesen kann.

Dieser Bericht soll Aufschluss über Ziele und Massnahmen der Untersuchungen, sowie einige Zwischenresultate aus den Messungen der Jahre 1997 bis heute geben.

Einleitung

Wenn über *Emys orbicularis* in der Schweiz diskutiert wird, sind häufig das Klima und die verschwundenen Lebensräume ein Thema. Anhand von Wetterdaten der letzten 500 Jahre ist ersichtlich, dass die klimatischen Bedingungen für *E. orbicularis* heute besser sind als auch schon, dass aber auch während der "Kleinen

Eiszeit" vom siebzehnten bis ins neunzehnte Jahrhundert immer wieder überdurchschnittlich warme Sommer herrschten. Dank vermehrter Anstrengungen im Naturschutz wurden auch einige Lebensräume der Panzertiere wieder aufgewertet. Die gegenwärtig laufenden Projekte zur Verbesserung der Auenlandschaften und die Rückkehr der Biber wirken sich für die Europäische Sumpfschildkröte zusätzlich positiv aus. Indem die Biber Bäume fällen, schaffen sie sonnige Uferpartien. Ausserdem stellen die im Wasser liegenden Bäume hervorragende Sonnenplätze für *E. orbicularis* dar. Es ist zu erwarten, dass in Zukunft verschiedene neue potentielle Lebensräume für die Schildkröten entstehen. Jetzt aber zu denken, man könne einfach Schildkröten aussetzen, wäre falsch. Erstens ist es verboten diese geschützten Tiere zu fangen oder auszusetzen und zweitens müssen zuerst einige wichtige Details, wie zum Beispiel die Brutbedingungen geklärt werden.



Abb. 1: Ein Teil der für die Brutversuche zur Verfügung stehenden Eier von *Emys orbicularis*. Am oberen Bildrand die Data Logger.

Ziel

Mit Hilfe der Datalogger erhoffe ich Klarheit über die Brutbedingungen von *E. orbicularis* in der Schweiz zu erhalten. Im Jahr 2000 wurden die Logger in Gartenanlagen vergraben in denen schon Naturbruten gelangen. Dazu noch an einigen potentiellen Nistplätzen in der Westschweiz. 2001 kann ich, dank den zusätzlich angeschafften Loggern, Messungen an bekannten Nistplätzen in Genf und der Ostschweiz durchführen. Diese Daten dienen als Grundlage für weitere vergleichende Messungen in meinem Garten und an einem Sonnen-

hang in der Nähe meines Wohnortes. Hier wurden die Datalogger zusammen mit Eiern der Europäischen Sumpfschildkröte vergraben. Es standen mir 85 Eier von Weibchen unterschiedlicher Herkunft zur Verfügung. Gemessen wird an diesen beiden Standorten in verschiedenen Tiefen und an Stellen mit und ohne Bewuchs von Trockenrasen. Nach diesen Untersuchungen sollen Antworten auf folgende Fragen möglich sein:

- Welche Anforderungen müssen natürliche Nistplätze in der Schweiz erfüllen, damit eine erfolgreiche Inkubation der Eier möglich ist?



Abb. 2: Brutplatz mit Eiern in drei unterschiedlichen Tiefen und je einem Data-Logger. Im Vordergrund eine Schiefertafel, welche als Schutz der Eier direkt über diese gelegt wird. Der Nistplatz wird mit Erde gedeckt und zusätzlich mit einem Drahtgitter vor Nesträubern geschützt.



Abb. 3: Ein anderer, künstlich angelegter Brutplatz. In jedem Sieb sind Eier von 3 verschiedenen Weibchen.



Abb. 4: Während der Schlupfzeit wurden die Nester zwei Mal pro Woche kontrolliert. Das Entfernen der Schiefertafeln war jedes Mal spannend. Im abgedeckten Brutplatz sind Schlüpflinge und geöffnete Eier sichtbar. Dieses Bild entstand 2 Wochen nach dem Vortrag (vergl. Kasten auf Seite 24).

- Schlüpfen bei unserem Klima auch Weibchen? (Bei tieferen Temperaturen entwickeln sich Männchen, bei höheren Weibchen.)
- Welcher Gen-/Ökotyp kann sich in der Schweiz regelmässig vermehren?

Die bisher vorliegenden Resultate zeigen klar, dass sich *E. orbicularis* in der Schweiz regelmässig fortpflanzen kann. Wichtiger als das Klima ist aber die Lage und die Besonnung der Nistplätze. Es sind beträchtliche Unterschiede der Inkubationszeiten, je nach Herkunft der Tiere, festzustellen. Bei niedrigen Temperaturen liegen sie weit auseinander, bei warmem Wetter sind sie näher beisammen und im Inkubator sind die Unterschiede minimal. Das heisst, nicht alle Tiere sind für unser Klima geeignet. Deshalb wären wilde Aussetzungen sehr schädlich für zukünftige Projekte. Daten aus Österreich und Italien werden ebenfalls in die Auswertungen mit einbezogen.

Dank

Ich möchte der SIGS herzlich dafür danken, dass sie mir 25 Datalogger für meine Untersuchungen zur Verfügung gestellt hat. Ohne sie wäre meine Arbeit in diesem Ausmass undenkbar. Mein

Dank gilt aber auch allen, die mir in irgend einer Weise geholfen haben, sei es beim Platzieren der Logger, dem zur Verfügung stellen von Eiern, sowie beim Melden von Lebensräumen und Naturbruten. Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Familie für ihre Geduld mit einem «Angefressen».

Literatur

PFISTER CHRISTIAN (1999): *Wetternachhersage: 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen (1496-1995)*. Paul Haupt; Bern, Stuttgart, Wien.

Kontakt

HANS PETER SCHAFFNER
schaffner_menz@bluewin.ch