

Erste erfolgreiche Freilandreproduktion von autochthonen Sumpfschildkröten (*Emys orbicularis*) in Mecklenburg-Vorpommern seit über 40 Jahren

Mathias Kliemt

Zusammenfassung

Im Wiederansiedlungsprojekt der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in Mecklenburg-Vorpommern konnte, nach mehreren Auswilderungen von autochthonen *Emys orbicularis*, erstmals die erfolgreiche Freilandreproduktion der Art nachgewiesen werden. Die Anzahl der nachgewiesenen Jungtiere legt mehrere Eiablagen nahe. Die aktuellen Untersuchungen (2019-2022) werden finanziell vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V) und von der Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V. (GNL) getragen. An den Untersuchungen sind zwei Umweltplanungsbüros beteiligt. Weitere Untersuchungen sowie die Betreuung des Projektgebiets erfolgen ehrenamtlich.

1 Einleitung

Die Bemühungen in Mecklenburg-Vorpommern (M-V) um ein Artenhilfsprogramm zur Rettung der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) starteten schon im Jahre 2000 (Breu. & Korzetz 2000). Zeitgleich zur Statusklärung der Art in M-V wurde von Beginn an ein Standort zur Wiederansiedlung von autochthonen Sumpfschildkröten im historischen Verbreitungsgebiet vorbereitet (Breu et al. 2012). Im Vergleich zum Sumpfschildkröten Projekt des Landes Brandenburg stellte sich die Situation der Art in M-V wesentlich schlechter dar. Die Europäische Sumpfschildkröte stand zu Beginn der Untersuchungen in M-V unmittelbar vor dem Aussterben. Die Untersuchungen zeigten, dass keine Restpopulationen mehr vorhanden waren. Von der letzten Population im historischen Verbreitungsgebiet war nur noch ein adultes Weibchen übrig. Bei allen anderen im Rahmen der damaligen Untersuchungen nachgewiesenen Sumpfschildkröten handelte es sich entweder um allochthone Tiere oder um Exoten (Kliemt 2006). Ein Gewässerkomplex im historischen Verbreitungsgebiet in der Feldberger Seenlandschaft wurde über mehrere Jahre für eine Wiederbesiedlung mit Eu-

ropäischen Sumpfschildkröten vorbereitet. Es erfolgten umfangreiche Renaturierungs- und Pflegearbeiten. Im Anschluss wurden zwischen 2008 und 2017 insgesamt 73 zwei- bis drei-jährige Europäische Sumpfschildkröten an diesem Standort ausgewildert. Diese Tiere stammten allesamt aus der Zuchtgruppe der Naturschutzstation Linum im Land Brandenburg. Es handelt sich dabei ausschließlich um nachgewiesenermaßen autochthone Tiere (Breu 2013).

Die Betreuung des durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburger Seenplatte (StALU-MS) getragenen Wiederansiedlungsprojektes oblag bis zum Jahr 2018 allein einer ehrenamtlich wirkenden Projektgruppe, welche in der Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V. (GNL) organisiert ist. Nach langwierigen Verhandlungen mit dem LUNG M-V gelang es, ab 2019 ein umfangreiches Monitoring im Rahmen der FFH- Berichtspflichten zu installieren. Das Monitoring wird finanziell vom LUNG M-V getragen und von der GNL kofinanziert.

2 Methodik

Die vom LUNG bzw. der GNL finanzierten Untersuchungen erfolgten zwischen dem 21.05. und 10.06.2019 während der Eiablagephase der Sumpfschildkröten. Im Vorfeld und bis in den Herbst hinein erfolgten weitere Untersuchungen ehrenamtlich. Ziel war es, adulte Sumpfschildkrötenweibchen während der zu erwartenden Eiablage zu begleiten, Eiablageplätze zu identifizieren, sowie Aktionsräume aller nachgewiesenen Schildkröten zu dokumentieren. Mit Hilfe von Kamera- und Spektivbeobachtung sollten Sumpfschildkröten im Gewässer lokalisiert und durch Fotodokumentation registriert werden. Zur Kontrolle der potenziellen Eiablageplätze wurden an ausgewiesenen Uferstellen, welche einen Bezug zu den vermuteten Eiablagehängen haben, sowie an den Eiablagehängen selbst, 20 Wildkameras der Fabrikate Moultrie und Reconix eingesetzt. Weiterhin wurden die Gewässerufer und Gelegehänge täglich begangen, um Schildkrötenaktivitäten zu dokumentieren. Beim Fang von Sumpfschildkröten wurde der Kescherfang und das sogenannte „mudling“ (Ertasten von Tieren mit Händen und Füßen in der Schlammauflage des Gewässers) angewandt. An den Untersuchungen im Jahr 2019 waren die Planungsbüros Gewässerbiologische Station Kratzeburg GmbH sowie das Büro Ökologische Dienste Ortlieb GmbH beteiligt.

3 Ergebnisse

Bei den Untersuchungen 2019 erfolgte erstmals der Nachweis von selbstständig im Freiland geschlüpften Jungtieren. Insgesamt konnten im Jahr 2019 ein adultes Weibchen, ein adultes Männchen, ein unbestimmtes Alttier, ein subadultes

Weibchen und mindestens 10 Jungtiere nachgewiesen werden. Fünf Tiere wurden gefangen und vermessen. Bei den gefangenen Tieren handelte es sich um ein adultes, trächtiges Weibchen, ein subadultes Weibchen und drei Jungtiere. Die biometrischen Daten der gefangenen Tiere sind in Tab. 1 dargestellt.

Tab. 1: Biometrische Daten der 2019 gefangenen Sumpfschildkröten

Datum	Alter / Geschlecht	Carapaxlänge / -breite [mm]	Panzerhöhe in mm	Plastronlänge [mm]	Gewicht [g]	Besonderheiten
28.05.19	12 – 13 Jahre / weiblich (W2)	175 / 125	68	162	904,1	Bissspuren an Carapax und Plastron, trächtig
03.06.19	0 – 1 Jahr / –	30 / 30	10,05	30	8,7	–
01.07.19	0 – 1 Jahr / –	52 / 47	–	50	–	–
01.07.19	0 – 1 Jahr / –	46 / 38	–	43	–	–
18.08.19	7 Jahre / weiblich (W3)	135 / 98	–	128	–	–

Das adulte Weibchen „W2“ konnte im Jahr 2018 im selben Zeitraum in Ufernähe – unweit der potentiellen Eiablageplätze – beobachtet werden wie im Jahr 2019. Beim Fang des Tieres am 28.05.2019 konnte durch Palpation der Bauchhöhle festgestellt werden, dass das Tier trächtig war. Carapax und Plastron wiesen eine Vielzahl von



Abb. 1: Plastron des Weibchens „W2“ mit multiplen Bissverletzungen (Foto: Ökologische Dienste Ortlieb Matthias Kliemt).

Bissverletzungen auf (Abb. 1). Auch am Schwanz war eine verheilte Kratzverletzung sichtbar. Die Art und Weise der Biss- und Kratzspuren weist auf den Waschbären als Verursacher hin. Kopf und Gliedmaßen hingegen waren unverletzt.

Leider gelang es nicht, das Weibchen „W2“ bei der Eiablage zu beobachten. Eine Eiablage ist aber höchstwahrscheinlich. Dies zeigen die dokumentierten Spuren (08.- 09.06.2019), welche von einem Ausstieg aus dem Gewässer zeugen und das zeitnahe Verlassen (09.06.2019) des Uferbereichs Richtung Gewässermitte belegen (s. Abb. 2). Ende Juni (29.06.2019) konnte erneut die frische Spur einer adulten Sumpfschildkröte im Uferschlamm des o. g. Bereichs nachgewiesen werden. Dies deutet unter Umständen auf eine weitere Eiablage hin.



Abb. 2: Spuren des Weibchens „W2“ beim Wiedereinstieg ins Gewässer (Foto: Ökologische Dienste Ortlieb, C. Guggenbiehl).

Am 02.06.2019 konnten erstmals Jungtiere im Gewässer beobachtet werden. Im weiteren Verlauf der Untersuchung waren bis zu zehn Jungtiere zeitgleich – in zwei Restwassertümpeln am Rande des Gewässerkomplexes – festzustellen. Die tatsächliche Anzahl der Jungtiere war aber wahrscheinlich höher, da schon an

den Tagen vor der Höchstbeobachtung Abwanderungsbewegungen einiger Jungtiere über Schlammflächen in Richtung der Mitte des Gewässerkomplexes beobachtet werden konnten. Abb. 3 zeigt zwei der juvenilen Sumpfschildkröten.



Abb. 3: Juvenile Sumpfschildkröten im Gewässer (Foto: Ökologische Dienste Ortlieb, Matthias Kliemt).

Die gefangenen Jungtiere wiesen schon im Juni bzw. Juli ihres ersten Sommers ein deutliches Wachstum auf. In Abb. 4 ist zu erkennen, dass sich die Größe der Plastronschilder seit dem Schlupf bereits verdoppelt hatte.



Abb. 4: Jungtiere am 01.07.2019 mit deutlich erkennbarem Zuwachs am Plastron (Foto: Mathias Kliemt).

Ein Jungtier, welches am 01.07.2019 fotografiert wurde, konnte am 15.09.2019 erneut fotografiert werden. Anhand der charakteristischen Halszeichnung ist das Tier zweifelsfrei wiedererkannt worden. Es hatte sich mittlerweile ca. 300 m vom ersten Standort entfernt. Anhand des deutlich erkennbaren Zuwachses am Cara-

pax, kann ein Größenzuwachs um dem Faktor 2,5 angenommen werden. Im Sommer 2019 gelang außerdem der Nachweis und Fang einer weiblichen, subadulten Sumpfschildkröte („W3“). Durch Auszählung der Plastronzuwächse konnte das Alter auf 7 Jahre bestimmt werden (Abb. 5). Es handelte sich also um ein Tier der letzten Auswilderung von 2017. Die Carapaxlänge betrug schon 135 mm. Dieses Tier war gänzlich unverletzt.

Das im Jahr 2019 durch Digiskopie (Fotografieren durchs Spektiv) nachgewiesene Männchen „M1“ war letztmalig im Jahr 2015 fotodokumentiert worden. Weiterhin fanden sich noch mehrere Schildkrötenspuren im Schlamm, welche mutmaßlich weiteren Tieren zugeordnet werden müssen, da sie abseits der hier beschriebenen Nachweise lagen.



Abb. 5: Plastron des Weibchens „W3“ (Foto: Mathias Kliemt).

4 Diskussion

Da die ältesten ausgewilderten Sumpfschildkröten nunmehr mit 13 bzw. 14 Jahren die Geschlechtsreife erlangt hatten, war mit ersten Reproduktionen innerhalb der nächsten Jahre zu rechnen. Das aber sogleich im ersten Jahr des Monitorings die erfolgreiche Reproduktion nachgewiesen werden konnte, war sehr überraschend. Zumal sich zeigte, dass unbemerkt von den Projektmitarbeitern im Jahr 2018 Eiablagen stattgefunden haben mussten. Die Anzahl der nachgewiesenen Jungtiere lässt den Schluss zu, dass das Weibchen „W2“ im letzten Jahr zweimalig zur Eiablage geschritten ist. Dies deckt sich mit Nachweisen von Zweiteiablagen einiger Weibchen aus Brandenburger Populationen im Jahr 2018 (Schneeweiss, mündl. Mitt.). Alternativ könnten weitere Weibchen an Eiablagen beteiligt gewesen sein. Aufgrund der günstigen Witterung im Jahr 2018 sind beide Varianten möglich. Hervorzuheben ist, dass gleich die ersten Eiablagen von Erfolg gekrönt waren. Somit ist die Europäische Sumpfschildkröte wieder ein selbstständig im Freiland reproduzierendes Faunenelement in Mecklenburg-Vorpommern. Letzte Jungtiernachweise im historischen Verbreitungsgebiet in M-V, welche auf natürliche Reproduktion zurückgehen, hat es in den 1970er Jahren gegeben (Ihrke 1978).

Adulte Weibchen, die gerade die Geschlechtsreife erlangt haben, produzieren in der Regel Gelege mit meist unter zehn Eiern. Weiterhin ist eine Befruchtungsrate im Freiland von 100 % wenig wahrscheinlich (Schneeweiss, mündl. Mitt.). Da frisch geschlüpfte Sumpfschildkröten einem hohen Prädationsdruck ausgesetzt sind, kann davon ausgegangen werden, dass nicht alle Tiere nach dem Schlupf das Gewässer erreichen. Somit sind die zehn nachgewiesenen Jungtiere als Minimalzahl anzusehen. Im unmittelbaren Umfeld der Standorte (Resttümpel), an denen sich die Jungtiere im Sommer 2019 konzentrierten, wurden auch zur selben Zeit wiederholt Waschbär (*Procyon lotor*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Graureiher (*Ardea cinerea*) als potentielle Prädatoren nachgewiesen. Dies erfolgte durch Spurenauswertung und den Einsatz von Wildkameras. Auf die Waschbärproblematik soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden. Auch am Projektstandort ist wiederholt Prädation von Sumpfschildkröten durch den Waschbären nachgewiesen worden. Ein Aufsatz des Autors, in dem das Thema ausführlich behandelt wird, ist in Druck (Kliemt 2020 in Vorbereitung). Auch Schneeweiß et al. (2019) beschreiben das Problem recht anschaulich anhand von Beobachtungen an Brandenburger Sumpfschildkrötenpopulationen.

Die Beobachtungen des deutlichen Zuwachses der Jungtiere in der ersten Hälfte der Aktivitätsperiode zeigen die überaus günstige Nahrungssituation im Gewässerkomplex. Bei der überwiegenden Anzahl der Jungtierbeobachtungen waren die Tiere mit der Nahrungssuche im Gewässer beschäftigt. Im Rahmen der Untersuchungen gelangen für Mecklenburg-Vorpommern auch erste Filmaufnahmen von juvenilen Europäischen Sumpfschildkröten einer Wildpopulation bei

der Nahrungsaufnahme im Freiland. Zur Verringerung des Prädationsrisikos ist es wichtig, dass die juvenilen Tiere möglichst schnell wachsen. Mit zunehmender Größe reduziert sich das Spektrum an möglichen Prädatoren deutlich. Abb. 4 zeigt beispielhaft den Zuwachs am Plastron zweier Jungtiere. Auch bei Weibchen „W2“ sowie dem subadulten Weibchen „W3“ kann man enormen Zuwachs im Jahr nach der Auswanderung erkennen. Außerdem ist in der Plastronansicht von „W3“ deutlich zu erkennen, wie sich der Zuwachs im Jahr 2018/2019 darstellt. Der Zusammenhang zwischen der vergleichsweise langen Aktivitätszeit, bedingt durch den langen, warmen Sommer und der damit verbundenen Möglichkeit zur ausgiebigeren Nahrungsaufnahme, wird durch das Wachstum an den Plastronschildern anschaulich verdeutlicht.

Der Einsatz der Wildkameras konnte 2019 leider nicht zur Dokumentation von Eiablagen beitragen. Die Kameras waren zu unspezifisch positioniert. Durch den Erkenntniszuwachs in der Saison 2019 können diese jedoch in den Folgejahren gezielter eingesetzt werden. Zudem ist im weiteren Verlauf der Untersuchungen auch der Fang von adulten Weibchen mit Reusen sowie ein Besondern mit Telemetriesendern geplant. Seit mehreren Jahren wird mittels Digiskopie eine Datenbank zur Population aufgebaut. Aufgrund der individuellen Zeichnungsmuster an Kopf, Hals, Vorderbeinen sowie charakteristischen Kopf- und Carapaxformen bzw. auffälligen Merkmalen am Carapax ist es möglich, die Tiere auch ohne Fang individuell wiederzuerkennen. Insgesamt konnten bis jetzt von 16 Sumpfschildkröten aussagekräftige Aufnahmen zur individuellen Wiedererkennung angefertigt werden. Oftmals gelingen bei den Beobachtungen allerdings keine hinreichend detaillierten Fotos zur Individualerkennung. Aufgrund des stark strukturierten Gewässerkomplexes ist die Anwendung der Digiskopie zudem sehr zeitintensiv. Dies wird beispielhaft durch den Wiedernachweis des Männchens „M1“ verdeutlicht, welches seit 2015 erstmalig im Jahr 2019 wieder sicher nachgewiesen konnte. Im Rahmen des ehrenamtlichen Monitorings wurden in den Vorjahren im Durchschnitt jährlich zehn bis 15 Tage (Ansitz mit Spektiv) aufgewendet. Die tatsächlich aufgewendete Zeit der Untersuchungen im Jahr 2019 wird nur etwa zur Hälfte (170 h) durch die dienstliche Tätigkeit abgedeckt. Ohne das ehrenamtliche Engagement könnte das Gesamtergebnis für 2019 nicht abgebildet werden und es würden wichtige Informationen zum Reproduktionserfolg fehlen.

Das vom LUNG finanzierte Monitoring wird auch 2020 sowie in den Folgejahren weitergehen, ebenso die ehrenamtlichen Aktivitäten. Es ist von weiteren Reproduktionen auszugehen, welche sich hoffentlich mit der Geschlechtsreife weiterer Sumpfschildkröten erhöhen. Die in letzter Zeit auftretenden langen, heißen Sommer und milden Winter tragen durchaus zur erfolgreichen Reproduktion von Europäischen Sumpfschildkröten am nordwestlichen Arealrand bei. Statistisch

sind Reproduktionen in Nordostdeutschland alle zwei bis fünf Jahre erfolgreich. Diese Aussage stützt sich auf die Auswertung der Temperaturdaten der seit mehreren Jahren am Standort eingesetzten Datenlogger (Kliemt 2020, in Vorbereitung). Dabei werden über den gesamten Jahreslauf die Temperaturen an den potentiellen Eiablageplätzen in ca. 10 cm Bodentiefe gemessen. Dieses Verfahren wird analog auch in den Brandenburger Projektgebieten angewandt.

In Zukunft wird zu beobachten sein, wie sich die Situation der Gewässer mit anhaltendem Niederschlagsdefizit entwickelt. Schon im Sommer 2019 waren große Teile des Gewässerkomplexes trockengefallen.

5 Literatur

- Breu, H. & A. Korzetz (2000): Artenschutzprogramm zur Rettung der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* in Mecklenburg-Vorpommern. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 43. Jahrgang, Heft 1: 79.
- Breu, H., Gallandt, G., Lichtner, N. & M. Kliemt (2012): Untersuchungen zur Bestandssituation der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys o. orbicularis*) in Mecklenburg-Vorpommern 2000-2011. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 41: 78–84.
- Breu, H. (2013): Wiederansiedlung der Europäischen Sumpfschildkröte im Naturpark. Labus-Sonderheft 18: 50–55.
- Ihrke, K. (1978): Beobachtungen über das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte. Forschung und Berichte aus dem Kreis Neustrelitz, 1/1978: 45.
- Kliemt, M. (2006): Nachweise exotischer Schildkröten. Labus 23/2006: 63–67.
- Kliemt, M. (2020): Die Wiederansiedlung von *Emys orbicularis* in Mecklenburg-Vorpommern, eine Zwischenbilanz. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Sonderheft zum 25. Jubiläum der Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie e. V.), in Vorbereitung.
- Schneeweiß, N., Pletz, A., Alscher, M., Alscher, G. & M. Otto (2019): Der Waschbär (*Procyon lotor*), ein bedrohlicher Prädator der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in NO- Deutschland. Zeitschrift für Feldherpetologie 26(2): 155–171.

Verfasser

Mathias Kliemt, Dorfstraße 13, 17237 Grünow, E-Mail: mathiaskliemt@yahoo.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [RANA](#)

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Kliemt Mathias

Artikel/Article: [Erste erfolgreiche Freilandreproduktion von autochthonen Sumpfschildkröten \(*Emys orbicularis*\) in Mecklenburg- Vorpommern seit über 40 Jahren 82-91](#)