

Auswirkungen von Dürrejahren auf zwei Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) im Nordosten Brandenburgs

Norbert Schneeweiß¹, Manfred Pletz²,
Sophie Schultz² & Immo Tetzlaff²

¹LfU Naturschutzstation Rhinluch, Nauener Str. 68, D-16833 Linum,
norbert.schneeweiss@lfu.brandenburg.de;

²AGENA e. V., Nauener Str. 68, D-16833 Linum, info@agnatur.net

Effects of drought years on two populations of the European pond turtle (*Emys orbicularis*) in northeast Brandenburg

In northeast Brandenburg, the aquatic habitats of some European pond turtle populations are deteriorating significantly as a result of periods of heat and drought. In the present case, the loss of aquatic habitats and its consequences for two neighbouring populations are reported. In both areas, as drying up progressed, turtles became increasingly concentrated in small remaining water bodies. At the same time, the remains of several carcasses of eaten pond turtles were found in dry waters or sections of water. Footprints in shallow water and bank areas as well as wildlife camera images showed that raccoons (*Procyon lotor*) in particular exploited this favourable situation in search for food. Following rising water levels, the renewed sightings of pond turtles suggest that survival of dry periods was possible in water mud for several months. With the help of eDNA analyses, drone photography and radio telemetry, it was also possible to detect that dry phases triggered the migration of some turtles to a lake between established habitats. In previous years, the reed belt now used as an “alternative roost”, had not been inhabited by European pond turtles.

Key words: Reptilia, Testudines, European pond turtle, *Emys o. orbicularis*, raccoon, *Procyon lotor*, climate change, drought, decline, predation.

Zusammenfassung

Im Nordosten Brandenburgs verschlechtern sich die aquatischen Lebensräume einiger Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte im Zuge zunehmender Hitze- und Dürreperioden erheblich. Im vorliegenden Fall wird über den Verlust der aquatischen Habitate und dessen Folgen für zwei benachbarte Populationen berichtet. In beiden Gebieten konzentrierten sich die Schildkröten mit voranschreitender Austrocknung zunehmend in kleinen Restgewässern. Einhergehend wurden in trockenfallenden Gewässern bzw. Gewässerabschnitten Überreste mehrerer ausgefressener Sumpfschildkrötenkadaver gefunden. Trittsiegel im Flachwasser und Uferbereich sowie Wildkamerabilder zeigten, dass vor allem Waschbären (*Procyon lotor*) die Situation als günstig erkannten und zur Nahrungssuche nutzten. Beobachtungen von Sumpfschildkröten nach erneutem Wasseranstieg werden als ein erfolgreiches Überdauern der mehrmonatigen Trockenzeiten im Gewässerschlamme interpretiert. Mithilfe von eDNA-Analysen, Drohnenfotografie und Radiotelemetrie konnte darüber hinaus ein durch die Trockenphasen induziertes Abwandern einiger Schildkröten in