

Richtlinien der karch zum Schutz der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in der Schweiz

Neuchâtel, 1. Oktober 2014

Der Schutz jener einheimischen Amphibien- und Reptilienarten, von denen aktuell noch autochthone Populationen in der Schweiz leben, ist das prioritäre Ziel der karch. Der Fall der Europäischen Sumpfschildkröte ist insofern speziell, als dass die Art bis Mitte der 1990er-Jahre als ausgestorben galt. Es existieren jedoch derzeit kleine, wildlebende, sich reproduzierende Populationen, die allerdings ausnahmslos auf ausgesetzte Tiere zurückgehen. Mehrere Gebiete in der Schweiz sind zudem für eine Wiederansiedlung dieser Reptilienart geeignet.

Die Richtlinien zur Wiederansiedlung und zum Schutz der Europäischen Sumpfschildkröte sind das Resultat einer Arbeitsgruppe, die aus Vertretern der Wissenschaft, von privaten Organisationen, der kantonalen Naturschutzfachstellen und des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) besteht. Die Leitung dieser Arbeitsgruppe obliegt der karch. Das vorliegende Dokument dient der Koordination auf nationaler Ebene.

Die Wiederansiedlung und der Schutz der Europäischen Sumpfschildkröte in der Schweiz basiert auf zwei hauptsächlichen Achsen: **1.) Schutz der bestehenden Vorkommen** und **2.) Verstärkung von Populationen im Rahmen von Wiederansiedlungsprojekten**.

1. Schutz der bestehenden Vorkommen

- 1.1 Bestehende Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte müssen langfristig geschützt werden.
- 1.2 Die Europäische Sumpfschildkröte muss als Zielart in den Pflegekonzepten der entsprechenden Gebiete fungieren.
- 1.3 Die Populationsentwicklung soll durch die Gebietsverantwortlichen mittels Monitoring regelmässig, langfristig und in Zusammenarbeit mit Artspezialisten und der karch überwacht werden.

2. Verstärkung von Populationen im Rahmen von Wiederansiedlungsprojekten

Neben den drei oben bereits erwähnten Punkten müssen Wiederansiedlungsprojekte folgenden Auflagen Rechnung tragen:

2.1 Wahl der genetischen Quelle

Für die Alpennordseite:

Emys orbicularis orbicularis (Haplotyp IIa)

Für die Alpensüdseite:

Emys orbicularis hellenica (Haplotyp IVa)

2.2 Wahl der Wiederansiedlungsgebiete

Gebiete, die für eine Wiederansiedlung in Frage kommen, müssen folgende Kriterien erfüllen:

- Höhenlage von ≤ 500 m ü.M.
- Existenz von mindestens einem geeigneten Eiablageplatz, aus den aquatischen Lebensraumbereichen ohne Barrieren erreichbar.
- Ausreichende Fläche (Grössenordnung 20 - 100 ha) und genügendes Ressourcenangebot. Die Fläche kann aus einem zusammenhängenden Gebiet bestehen, oder aber aus kleineren Teilgebieten, die über Kanäle und naturnahe oder extensiv bewirtschaftete Flächen vernetzt sind.

Die definitive Auswahl eines Wiederansiedlungsgebiets muss von der karch gutgeheissen werden.

Zum aktuellen Zeitpunkt sind Wiederansiedlungen als Pilotprojekte ausschliesslich in den Kantonen Genf, Neuenburg und Tessin vorgesehen.

2.3 Vorgehensweise

Die Freisetzung von Tieren hat fortlaufend und über einen Zeitraum von mehreren Jahren zu erfolgen (5 - 10 Jahre). Das setzt voraus, dass jährlich eine ausreichende Anzahl Jungtiere zur Verfügung steht. Berücksichtigt werden müssen in diesem Zusammenhang mögliche Inzuchteffekte und das Geschlechterverhältnis. Vor der ersten Freisetzung von Tieren muss abgeklärt werden, wie viele Tiere für die Wiederansiedlung nötig sind, und ob sie zur Verfügung stehen.

Es werden vor allem frisch geschlüpfte und juvenile Tiere freigesetzt. Zehn weitere, etwas ältere Tiere aus einer kontrollierten Nachzucht werden mit Sendern ausgestattet und im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie während den ersten Jahren der Wiederansiedlung überwacht.

Die Aussetzungen in den Kantonen Genf, Neuenburg und Tessin sind als Pilotprojekte anzusehen. In Abhängigkeit des Erfolgs oder Misserfolgs dieser Projekte wird entschieden, ob weitere Wiederansiedlungen getätigt werden oder nicht. Eine entsprechende Erfolgskontrolle findet 5 - 10 Jahre nach den ersten Aussetzungen statt und soll zeigen, ob i.) die ausgesetzten Tiere im vorgesehenen Lebensraum geblieben sind, ob ii.) sich die Tiere fortpflanzen und ob iii.) Jungtiere aus Naturbruten nachgewiesen werden können. Nur wenn diese drei Fragen positiv beantwortet werden können, gilt die Wiederansiedlung als erfolgreich.

2.4 Verfügbarkeit und Herkunft der Tiere

Die Zucht von jungen Europäischen Sumpfschildkröten bedarf geeigneten Infrastrukturen. Diese müssen streng kontrolliert werden und dürfen nur Tiere des richtigen Genotyps produzieren.

Für die Alpennordseite kommen die entsprechenden Anlagen von verschiedenen Institutionen und privaten Schildkrötenhaltern in Frage, die der karch bekannt sind: die Gruppe Swiss *Emys*, das Centre PRT in Chavornay, die Stiftung Papiliorama in Kerzers und der Tierpark Dählhölzli in Bern. Für die Alpensüdseite bietet sich eine Zusammenarbeit mit dem Centre Carapax in Italien an; eine Zuchtstation kann mittelfristig auch vom Kanton Tessin zur Verfügung gestellt werden.

Um den für Nachzuchten zur Verfügung stehenden Tierbestand zu vervollständigen, wird eine Liste von entsprechenden Schweizer Nachzuchten aus Privathaltungen erstellt. Genetische Tests dienen der Selektion jener Tiere, die in die bestehenden Zuchtgruppen integriert werden können.

2.5 Erfolgskontrolle und Studien

Eine wissenschaftlich geführte Erfolgskontrolle der Wiederansiedlung muss durch die Gebietsverantwortlichen in Zusammenarbeit mit Artspezialisten und der karch gewährleistet werden. Doktorarbeiten, Diplomarbeiten und Praktikumsarbeiten können helfen, detaillierte Studien zum Raumnutzungsverhalten der freigesetzten Tiere zu realisieren (Telemetry). Um den Erfolg der Wiederansiedlung messen zu können, müssen 5 - 10 Jahre nach den ersten Freisetzungen Fangaktionen (Fallen) durchgeführt werden.

2.6 Kommunikation

Im Gegensatz zu den anderen einheimischen Reptilienarten wird die Europäische Sumpfschildkröte von der Öffentlichkeit in der Regel als sympathisches und vertrautes Tier wahrgenommen. Eine gezielte Information über folgende Punkte ist notwendig:

- a. Die Europäische Sumpfschildkröte ist eine geschützte einheimische Reptilienart, die in der Schweiz ausgestorben war und jetzt wieder angesiedelt wird, vergleichbar beispielsweise mit dem Biber oder dem Bartgeier.
- b. Nur wenige Gebiete der Schweiz genügen den Lebensraumsprüchen der Europäischen Sumpfschildkröte.
- c. Die Europäische Sumpfschildkröte ist kein Haustier.

Ziel der Informationskampagne muss sein, den Fang und das Aussetzen von Tieren in der Natur zu vermeiden. Schildkrötenhalter und -halterinnen müssen wissen, dass es Auffangstationen gibt, wo nicht mehr gewollte Tiere abgegeben werden können, unabhängig davon, ob es sich um Europäische Sumpfschildkröten oder nordamerikanische Schmuckschildkröten handelt. Es muss klar werden, dass es sowohl verboten als auch schädlich für die einheimische Fauna ist, wenn solche Tiere in die Natur entlassen werden. Zoologische Einrichtungen, Naturschutzzentren, Naturschutzorganisationen und

herpetologische Vereine können einen wesentlichen Teil zu einer gezielten Information der Bevölkerung beitragen.

Bewirtschafter, Fischer und Grundeigentümer sollten gezielter über die Biologie und die Rolle der Europäischen Sumpfschildkröte in aquatischen Ökosystemen informiert werden. Diese Aufgabe können vor allem die kantonalen Naturschutz- und Jagdbehörden übernehmen.

Wiederansiedlungsprojekte müssen mit der karch diskutiert und von dieser gutgeheissen werden, bevor sie zur Bewilligung an das Bundesamt für Umwelt (BAFU) gelangen.

Weitere Informationen zur Europäischen Sumpfschildkröte in der Schweiz können unter folgender Quelle gefunden werden:

<http://www.karch.ch/karch/f/rep/eo/eofs2.html>

- [Sumpfschildkröte_d.pdf] Merkblatt zur Europäischen Sumpfschildkröte in der Schweiz.
- [Wiederansiedlung.pdf] Standpunkt der karch zur Wiederansiedlung von Amphibien- und Reptilienarten in der Schweiz. Juli 2008 und Oktober 2014.

3. Literatur

CADI, A. 2003. Ecologie de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*): Aspects spatiaux et démographiques, application à la démographie. Thèse de Doctorat, Univ. Claude Bernard Lyon 1.

CADI, A. ET FAVEROT, P. 2004. La Cistude d'Europe, gestion et restauration des populations. Guide technique - Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels, 108 p.
cren.rhonealpes@wanadoo.fr

DELARZE, R. 2009. Projet de réintroduction de la Cistude d'Europe. Evaluation des potentialités du site des Grangettes (Noville) et d'autres lieux humides du Chablais suisse. Rapport interne non publié.

DUCOTTERD, J.-M., MOSIMANN, D. ET CADI, A. 2004. Expertise et restauration des populations de Cistudes d'Europe en Suisse. Rapport interne non publié. 33 p.

DUŠEJ, G. 2002. Die Europäische Sumpfschildkröte im Aargau - ein Lichtblick am Horizont. TESTUDO (SIGS) 11 (4): 40 - 44.

FATIO, V. 1872. Faune des vertébrés de la Suisse. Vol. 3 : Histoire naturelle des Reptiles et des Batraciens. H. Georg, Genève et Bâle, Libraire-Editeur. Paris, J.B. Baillière et fils. 603 p.

FRITZ, U., JOGER, U., PODLOUCKY, R. AND SERVAN, J. (EDS.). 1998. Proceedings of the EMYS Symposium Dresden 96. Mertensiella, Rheinbach, 10. 302 p.

FRITZ,

U., CADI A., CHEYLAN, M., COÏC, C., DÉTAIN, M., OLIVIER, A., ROSECCHI, E., GUICKING, D., LENK, P., JOGER, U. AND WINK, M. 2005. Distribution of mtDNA haplotypes (cyt b) of *Emys orbicularis* in France and implications for postglacial recolonization Amphibia-Reptilia 26 : 231-238.

FRITZ, U., GUICKING D., H. KAMI, H., ARAKELYAN, M., AUER, M., AYAZ, D., FERNÁNDEZ, C. A., BAKIEV, A., CELANI, A., DZUKIC, G., FAHD, S., HAVAS, P., JOGER, U., KHABIBULLIN, V. F., MAZANAIEVA, L. F., SIROKY, P., TRIPEPI, S., VÉLEZ, A. V., VELÔ-ANTON, G., AND WINK, M. 2007. Mitochondrial phylogeography of European pond turtles (*Emys orbicularis*, *Emys trinacris*) - an update. Amphibia-Reptilia 28 : 418-426.

GANDER, A. 2011. Projet de réintroduction de la Cistude d'Europe. Evaluation des potentialités des sites de 3 régions de Suisse romande: Les Grangettes et le Chablais suisse, la campagne genevoise, la Grande Cariçaie et sa périphérie. Document interne non publié.

GIRON, S. ET MIQUET, A. 2009. Un second noyau de population de Cistude en Savoie : bilan du suivi 2009. Bourget-du-Lac. 5pp.

GROSSENBACHER, K. ET HOFER, U. IN DUELLI, P. 1994. Liste rouge des espèces animales menacées de Suisse. OFEFP, Berne. 97 pp.

HOFER, U., MONNEY, J.-C. ET DUSEJ, G. 2001. Les reptiles de Suisse. Répartition, habitats, protection. Birkhäuser Verlag AG 202 p.

HOTZ, H. ET BROGGI, M.F. 1982. Liste rouge des espèces d'amphibiens et de reptiles menacées et rares en Suisse. Ligue Suisse pour la Protection de la Nature (Pro Natura). Bâle 112 p.

HOFER, U. 1997. Status der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) in der Schweiz. KARCH, März 1997. KARCH, document interne.

LACOSTE, V. UND KUTZLI, M. 2006. Wiederansiedlung der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* in der elsässischen Oberrheinebene. Testudo 15: 7-28.

MONNEY, J.-C. ET MEYER, A. 2005. Liste Rouge des reptiles menacés en Suisse. Edit. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne et Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse, Berne. Série OFEFP: L'environnement pratique. 49 p.

MOSIMANN, D. 2002. Etat d'une population de Cistudes d'Europe, *Emys orbicularis* (Linnaeus 1758), 50 ans après les premières (ré) introductions au Moulin-de-Vert (Genève, Suisse). Travail de diplôme. Université de Neuchâtel. 107 p.

NEMBRINI M. ET ZANINI M. 2007. Distribuzione della Testuggine d'acqua *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) in Ticino. Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali - 95, 2007, pp.99-102 (ISSN 079-1254).

NEMBRINI M. ET ZANINI M. 2010. Monitoraggio e studio di radiotelemetria in una popolazione di Testuggine palustre

europea *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) del Cantone Ticino (Svizzera). Bollettino della Società ticinese di Scienze naturali 98 : 53-61.

NUOFFER, F. 2000. Situation de la Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (Emydidae, Chelonia) dans le Canton de Genève et données écoéthologiques sur la population du Moulin-de-Vert. Mémoire de certificat, Université de Neuchâtel. 71 p.

PARENT, G. H. 1979. Contribution à la connaissance du peuplement herpétologique de la Belgique et des régions limitrophes Note 4: La question controversée de l'indigénat de la Cistude d'Europe, *Emys orbicularis* LINNE), au Benelux et dans les territoires adjacents. Arch. Inst. Grand-Duché de Luxembourg, Section des sciences nat., phys. et math. 38:129-182.

PAUL, R. 2003. Untersuchungen zur Raumnutzung und Durchführung einer Gegährdungsgradanalyse an einer Population der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis* LINNAEUS, 1758) in NO-Deutschland. Dissertation, Universität Hamburg. 163 p.

POSCHADEL, J. R. 2003. Untersuchungen zur Populationsstruktur und zum Sozialverhalten der Europäischen Sumpfschildkröte *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Dissertation, Universität Hamburg. 136 p.

RAEMY, M. 2010. Hybridization and genetics of the Swiss *Emys orbicularis* sp. populations. Thèse de Master, Université de Neuchâtel, 2010.

SCHAFFNER, H.-P. 2002. Kann sich die Europäische Sumpfschildkröte in der Schweiz regelmässig vermehren. 9ème colloque herpétologique du KARCH. Berne, 7 décembre 2002. Résumé.

SCHINZ, H.R. 1837. Verzeichnis der in der Schweiz vorkommenden Wirbelthiere, als erster Theil der auf Veranstaltung der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften entworfenen Fauna Helvetica. I. Ordnung Saurier. II. Ordnung Schlangen. III. Ordnung Froschartige Reptilien. Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammelten Naturwissenschaften. Bd. 1: 138 - 147.

SCHNEEWEISS, N. 2003. Demographie und ökologische Situation der Arealrand-Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte in Brandenburg. Landesumweltamt Brandenburg, Studien und Tagungsberichte, Band 46, 106 p.

SCHNETZLER, J.-B. 1859. Sur l'existence de tortues d'eau douce dans la faune suisse actuelle. (*Emys orbicularis*), Bull. Soc. vaudoise des Sciences naturelles, VI(45):257-258.

UTIGER, U. UND DUŠEJ, G. (2002): Molekulare Analyse der Europäischen Sumpfschildkröte im Kanton Aargau. 1. Entwurf. Untersuchungsbericht zu Handen der Arbeitsgruppe *Emys* Aargau, unpubliziert. 9 S.
iziert. 9 S.