

Umsiedlung und Zwischenhälterung von Kreuzottern (*Vipera berus*) im Rahmen des Ausbaus der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals

Jörn Krütgen¹, Christian Winkler², Andreas Klinge³ & Christoph Herden¹

¹GFN mbH, Stuthagen 25, D-24113 Molfsee, j.kruetgen@gfnmbh.de; ²Bahnhofstraße 25, D-24582 Bordesholm, chr.winkler@email.de; ³Möhlenbarg 7, D-24107 Quarnbek, andreas.klinge@gmx.de

Translocation and temporary keeping of adders (*Vipera berus*) as part of the mitigation concept in course of the extension of the eastern part of the Kiel canal

The projected extension of the eastern part of the Kiel canal may result in a considerable impairment of a metapopulation of the common European adder (*Vipera berus*). In 2010 and 2011 during a pilot project 26 adders of different sex and age were caught to secure the continuity of the local population. 18 adders were translocated into an outdoor enclosure with an extend of 1.8 ha. The other eight individuals were set free at an unimpaired and unoccupied formerly optimized embankment of the Kiel canal. Upon completion of the construction activity and after reconstruction of the habitats, the snakes or their offspring should be relocated at the former locations. Despite good physical condition of the monitored animals and repetitive reproduction in the outdoor enclosure the number of sightings as well as the number of individuals showed a strong decline from 2010 until 2013. The main reasons for this massive population decline could be a high mortality during the outstanding cold winters 2010/11 and 2011/12 in combination with predation and unexpected migration of further individuals. The establishment of an adder population at the embankment might have failed due to migration and the limited number of released animals. The advantages and disadvantages of big outdoor enclosures compared to smaller terrariums for temporary keeping adders are discussed. The relocation and temporary keeping of adders should be applied only in exceptional situations.

Key words: Translocation, temporary keeping, habitat compensation, mitigation concept, adder, *Vipera berus*, Kiel canal.

Zusammenfassung

Der geplante Ausbau der Oststrecke des Nord-Ostsee-Kanals (NOK) kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung einer großen Metapopulation der Kreuzotter (*Vipera berus*) führen. Zu deren langfristiger Sicherung wurden in einer Pilotphase in den Jahren 2010 und 2011 insgesamt 26 Kreuzottern unterschiedlichen Alters und Geschlechts aus den Eingriffsräumen des zunächst vorgesehenen ersten Bauabschnittes abgefangen, von denen 18 in ein 1,8 ha großes Freilandterrarium und acht Tiere an einem 2 km langen unbesiedelten und zuvor optimierten Böschungsabschnitt außerhalb des Eingriffsbereiches ausgesetzt wurden. Nach Abschluss der Bauarbeiten und Wiederherstellung der Habitatqualität sollten die Individuen oder ihre Nachkommen wieder an den früheren Fundorten angesiedelt werden. Trotz einer guten körperlichen Konstitution der Tiere und der im Terrarium wiederholt belegten Repro-