

## Überprüfung von Gabionen als Lebensraum für Reptilien

Ulrich Schulte<sup>1</sup> & Josephine Reiner<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alkuinstr. 13, D-54292 Trier, ulr.schulte@web.de,  
<sup>2</sup>Paulinstr. 123, D-54292 Trier, s6jorein@uni-trier.de

### Analysing the suitability of gabions as habitats for reptiles

Within the last ten years gabions are increasingly used in horticulture and urban development. Furthermore, gabion baskets get more frequently used as conservation measures (continuous ecological functionality, CEF-measures) especially for lacertid lizards as low-cost alternatives to dry stone walls. However, gabions are widely used without any knowledge on whether they could fulfil the intended ecological function according to § 44 of the federal law on nature protection (BNatSchG). In this work we tested the suitability of 20 different gabions as habitats for the common wall lizard (*Podarcis muralis*) within urban areas in the region of Trier. Our aim was to identify variables, which characterize the construction, micro-climate and the surrounding of gabions and to test their influence on colonisation versus non-colonisation. In total, we recorded wall lizards on 15 of the 20 gabions. Our results demonstrate, that the three variables: 1) type of construction, 2) volume and 3) distance to the nearest population have the strongest influence on colonisation. Furthermore, the suitability of gabions as reptile habitats is influenced by the parameters: grain size, packing material, maximum temperature, surrounding and vegetation cover as well as grade of moistness. Those variables, that best explain colonisation were discussed with regard to their significance for species conservation.

**Key words:** Reptilia, *Podarcis muralis*, habitat analysis, translocation, continued ecological functionality, conservation measures, species conservation.

### Zusammenfassung

Gabionen werden in den letzten zehn Jahren verstärkt im Garten- und Städtebau eingesetzt. Immer häufiger werden die Drahtschotterkörbe jedoch auch im Artenschutz als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) als kostengünstige Alternative zu Trockenmauern, insbesondere für Eidechsen genutzt. Dies geschieht jedoch ohne Kenntnis darüber, ob die errichteten Drahtschotterkörbe die nach § 44 BNatSchG vorgeschriebene ökologische Funktion erfüllen. In der vorliegenden Arbeit wurde die Eignung von insgesamt 20 Gabionen als Lebensraum für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) im urbanen Raum in Trier überprüft. Ziel war es, Variablen zu identifizieren, die die Bauweise, das Mikroklima und das Umfeld charakterisieren und die Besiedlung durch die Art erklären. Insgesamt konnten an 15 der 20 Gabionen Mauereidechsen nachgewiesen werden. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die drei Variablen: 1) Bautyp, 2) Volumen und 3) Distanz zum nächsten Vorkommen den größten Einfluss auf die Besiedlung haben. Darüber hinaus wird die Eignung der Gabionen als Reptilienlebensräume durch die Parameter Korngröße,