

Syntopie, Konkurrenz und unterschiedliche Einnischung von Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und allochthonen Mauereidechsen (*Podarcis muralis*) in einem urbanen Habitat in Salzburg, Österreich

Daliah Frühling^{1,2}, Alexander Niedrist^{1,2} & Peter Kaufmann^{1,2}

¹Universität Salzburg, Fachbereich Umwelt und Biodiversität, Hellbrunner Str. 34, A-5020 Salzburg, daliah.fruehling@aon.at, ²Herpetologische Arbeitsgemeinschaft, Haus der Natur, Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg, peter.kaufmann@hausdernatur.at

Syntopy, competition and niche shift of sand lizards (*Lacerta agilis*) and allochthonous wall lizards (*Podarcis muralis*) in an urban habitat in Salzburg, Austria

The common wall lizard (*Podarcis muralis*) has first been reported in the Salzburg in the year 2008 and has been spreading in spots along the rail network since then. The aim of this study was to survey if allochthonous wall lizards pose a threat to native sand lizards (*Lacerta agilis*) in an anthropogenous habitat. The surveyed area is a 300 m long section of a railroad embankment, stabilised with walls, for which quantitative data about the herpetofauna is available starting from 2013 and where the wall lizard was first reported in 2015. From March to September 2021 we collected data on the abundance, age and used microhabitats of the individuals of both species. In addition, all relevant data from the Salzburg Biodiversity Database from 2012 to 2020 were queried and evaluated. The data showed a clear difference in used microhabitats between the two species: While 80.6% of the wall lizards were observed directly on stonewalls, 83.8% of the sand lizards were observed on the vegetated slopes within the area. The overall number of wall lizards observed in the area has increased steadily since 2015 and up to 277 individuals could be observed simultaneously in 2021. The abundance of sand lizards is much lower, with a maximum of 9 Individuals. Nevertheless, the sand lizard population reproduces successfully and seems stable on a low level.

Key words: Reptilia, Lacertidae, urban ecology, invasion biology, introduced alien species, coexistence, microhabitat.

Zusammenfassung

Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) wurde im Bundesland Salzburg erstmals im Jahr 2008 nachgewiesen und hat sich seitdem punktuell entlang des Bahnlinienetzes ausgebreitet. Im Zuge dieser Arbeit wurde untersucht, wie heimische Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) in einem anthropogenen Habitat auf die Besiedlung durch allochthone Mauereidechsen reagieren. Untersuchungsgebiet ist ein knapp 300 m langer, mit Mauern stabilisierter Bahndammabschnitt in der Stadt Salzburg, zu dem seit 2013 quantitative Daten zur Herpetofauna vorliegen und wo 2015 auch die Mauereidechse eingewandert ist. Von März bis September 2021 wurden im Untersuchungsgebiet Daten über Abundanz, Alter und genutzte Mikrohabitats der beiden Eidechsenarten gesammelt. Zudem wurden alle zum Gebiet vorliegenden Daten aus der Salzburger Biodiversitätsdatenbank von 2012 bis 2020 abgefragt und ausgewertet. Die Daten