

## **Habitatstruktur, Populationsdichte und Bestandsentwicklung der Waldeidechse in ostbayerischen Mittelgebirgen**

WOLFGANG VÖLKL, Seybothenreuth

Die Waldeidechse bewohnt in Nord- und Ostbayern ein breites Spektrum an Lebensräumen. Dazu gehören vor allem Moorrandbereiche, Lichtungen und lichte Waldbereiche, Waldränder, Hecken, trockene oder feuchte Magerwiesen und Wegränder. Alle Lebensräume zeichnen sich – neben einer gewissen Grundfeuchte – durch eine Kombination aus Zwergsträuchern, kurzrasiger krautiger Vegetation mit kleinen vegetationslosen Flächen und Totholz aus. Neben geeigneten Sonnplätzen, Verstecken und Winterquartieren findet die Waldeidechse bei dieser Habitatstruktur auch eine breite Nahrungsbasis und günstige Jagdmöglichkeiten.

Die Waldeidechsendichte wurde wesentlich von der Struktur des Habitats beeinflusst. In den Primärhabitaten (z.B. Randbereiche von Mooren, lichte Waldbereiche der Hochlagen) und in großflächig sehr günstig strukturierten Sekundärlebensräumen (z.B. Schachtenwiesen im Nationalpark Bayerischer Wald) lagen die Dichten wesentlich höher als in den Lebensräumen in der Kulturlandschaft. In der Kulturlandschaft ließen sich unterschiedliche Waldeidechsendichten durch die Dichte an extensiv genutzten Grenzlinien erklären (kurzrasige Waldränder, Hecken mit Zwergstrauchvegetation). In Gebieten mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, geringer Heckendichte und einer landwirtschaftlichen Nutzung bis in den Kronentrauf des Waldes nahmen die Dichten der Waldeidechse sehr deutlich ab, in vielen solchen Bereichen fehlt sie inzwischen. Auch der Anteil an juvenilen und subadulten Tieren war in Gebieten mit ungünstiger Habitatstruktur deutlich niedriger als in günstig strukturierten Habitaten, wo die jüngeren Altersklassen meist mehr als 60% der Individuen stellten. Dieser reduzierte Reproduktionserfolg führt zu einem weiteren Rückgang in der Kulturlandschaft.

Die Waldeidechse ist in Ostbayern in den Mittelgebirgen derzeit noch weit verbreitet. Allerdings nahmen die Vorkommen vor allem im Bereich der Kulturlandschaft deutlich bis sehr deutlich ab. Untersuchungen aus dem Fichtelgebirge zeigen, dass die Waldeidechse in den letzten 20 Jahren an mehr als der Hälfte ihrer Lebensräume im Waldrand- und Heckenbereich verschwunden ist. Der Grund hierfür ist der drastische Verlust an extensiv genutzten breiten Waldrändern und an kurzrasigen Randflächen entlang der verbliebenen Hecken. Eine entsprechende Tendenz zeigt sich auch in weiteren Gebieten Nord- und Ostbayerns, so dass auf einer großen Fläche ein Rückgang der Waldeidechse verzeichnet werden muss.

Wolfgang Völkl, Ökologische Planung, Hohe Eiche 6, 95517 Seybothenreuth

## **Habitat structure, population density and population trends of the common lizard in mountainous areas of Eastern Bavaria**

WOLFGANG VÖLKL, Seybothenreuth

In North Eastern Bavaria, the common lizard inhabits a broad range of habitat types. Most important primary habitats are fens and sunny open spots in forests. Typical secondary habitats are forest clearings, forest edges, hedges, dry and wet extensively managed meadows and road verges. All these habitat types are characterized by a combination of dwarf shrubs, short herbaceous vegetation, small open spots without vegetation and dead wood. Such a habitat structure provides sun basking sites, shelters and hibernation sites as well as sufficient food supply and hunting possibilities.

Habitat structure has also a major influence on the density of the common lizard. Densities were significantly higher in primary habitats (fens, sunny forest areas with dwarf shrubs) and in secondary habitats with extended area with favourable structure (e.g., the "Schachten meadows" in the Bavarian Forest National Park) in comparison to habitats in the agricultural landscape. There, different lizard densities can be explained by the density of nutrient-poor borderlines (= ecotones) such as forest edges with short sparse vegetation oder hedges with dwarf shrubs. The common lizard densities declined significantly or even disappeared in areas with an intensive agriculture, a low density of hedges and a significant loss of forest edges. Also, the proportion of juvenile and subadult individuals was significantly lower in areas with disadvantageous habitat structure than in areas with optimal habitat structure. In the latter, more than 60% of the recorded specimens were juvenile or subadult, while this proportion declined to less than 30% in areas with suboptimal conditions. The associated reduced reproduction success leads to a continuous decline in the agricultural landscape.

Currently, the common lizard is still widespread in the mountainous areas of Eastern Bavaria. However, populations declined significantly in the agricultural landscape. A long-term study in the Fichtelgebirge, carried out between 1984 and 2004, showed a loss of more than 50% of former habitats during the past 20 years. Most conspicuous, and most important, was the dramatic loss of broad forest edges with short sparse vegetation, and the loss of suitable structures in and along the few remaining hedges. Since a similar tendency can be observed in other areas of Northern and Eastern Bavaria, we have to assume a decline of the common lizard in wide areas of its current range.

Wolfgang Völkl, Ökologische Planung, Hohe Eiche 6, 95517 Seybothenreuth