

# Sanierung von Trockensteinmauern: Ein zweiseitiges Schwert für die Biodiversität? Untersuchung der Auswirkungen auf Reptilien im Muotathal und Illgau (Schweiz)

Jessica Baumann

Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften, Universität Zürich,  
Winterthurerstr. 190, CH-8057 Zürich, jessica.baumann@datazug.ch

## Restoring dry stone walls: a double-edged sword for biodiversity? Evaluating the impact on reptiles in Muotathal and Illgau (Switzerland)

Dry stone walls are essential elements of traditional cultural landscapes and are increasingly recognized for their importance in biodiversity conservation. Therefore, restoration projects have been launched to rebuild old, decayed dry stone walls. Several thousand Swiss francs are invested every year. However, questions arise about the compatibility of these projects with the conservation goals. Extracting rocks from the base of the wall or from the fields (to be utilized in the restoration of the walls) results in a structural decrease in habitat complexity. In this study, I conducted a reptile monitoring in Illgau and Muotathal to assess the effect of stone wall restoration on reptile species. I found that dry stone walls benefit reptiles (lizards and slow worm). Reptile abundance is higher along old stone walls than along restored ones and is increased by herbaceous borders along dry stone walls. Even if dry stone wall restoration temporarily reduces the value of the walls for reptiles, it is important to restore them and preserve the dry stone wall habitat and thus the connection to other habitats. Therefore, I recommend restoring the walls, but to supplementing them with a perennial herbaceous border and some additional rocks at the base of dry stone walls.

**Key words:** Dry stone wall restoration, reptile abundance, lizards, slow worm, monitoring, biodiversity, Switzerland.

### Zusammenfassung

Trockensteinmauern sind wichtige Elemente der traditionellen Kulturlandschaft und werden in ihrer Bedeutung für die Erhaltung der Biodiversität zunehmend wahrgenommen. Deshalb wurden Sanierungsprojekte gestartet um alte, zerfallene Trockenmauern wieder aufzubauen. Jährlich werden mehrere tausend Schweizer Franken investiert. Es stellt sich jedoch die Frage nach der Vereinbarkeit dieser Projekte mit den Naturschutzziele. Die Entfernung von losen Steinen an der Mauerbasis oder aus den Feldern (um sie für die Sanierung der Mauern zu verwenden) führt zu einer strukturellen Abnahme der Komplexität der Lebensräume. In dieser Studie habe ich ein Reptilienmonitoring in Illgau und Muotathal durchgeführt, um die Auswirkungen von Trockenmauersanierungen auf diese Arten zu beurteilen. Dabei fand ich heraus, dass Trockenmauern für Reptilien (Eidechsen und Blindschleiche) von Vorteil sind. Die Häufigkeit von Reptilien entlang alter Steinmauern ist höher als entlang von sanierten und steigt, wenn entlang einer Mauer ein Krautsaum vorhanden