

## **Witterungsbedingte Antreffwahrscheinlichkeit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*)**

ULRICH SCHULTE, AXEL HOCHKIRCH, NORMAN WAGNER & PAUL JACOBY

Universität Trier, Biogeographie, Fachbereich VI, Universitätsring 15, D-54296 Trier  
schulte@uni-trier.de, hochkirch@uni-trier.de, wagnern@uni-trier.de, jaco1102@uni-trier.de

### **Weather dependent detection probability of the smooth snake (*Coronella austriaca*)**

For the documentation of population trends of endangered species it is crucial to develop appropriate monitoring schemes with standardized survey methods. For many reptile species the weather conditions during a survey strongly influence their detection probability. We tested the influence of weather conditions on the detection probability of the smooth snake in an abandoned vine-yard near Trier (Germany) from April to October 2012. On 57 survey days we recorded 108 sightings at 36 days, while at 21 days we failed to detect smooth snakes. The number of sightings was analysed for a correlation with weather variables, which have been recorded by Germany's National Meteorological Service and during our surveys. Our results clearly demonstrate that the best recording conditions for smooth snakes are given during high cloudiness and changeable weather conditions.

**Key words:** Reptilia, *Coronella austriaca*, detection, weather dependence.

### **Zusammenfassung**

Für die Dokumentation von Bestandstrends gefährdeter Arten ist die Entwicklung geeigneter Monitoring-Programme mit einheitlicher Erfassungsmethodik von besonderer Bedeutung. Insbesondere bei schwierig zu erfassenden Reptilienarten beeinflussen die Wetterbedingungen während der Erfassung die Nachweiswahrscheinlichkeit maßgeblich. Wir testeten von April bis Oktober 2012 die witterbedingte Antreffwahrscheinlichkeit der Schlingnatter in einer Weinbergsbrache bei Trier. An 57 Begehungstagen erfolgten insgesamt 108 Nachweise, die sich auf 36 Tage verteilten. An 21 Tagen konnten keine Nachweise erbracht werden. Die Anzahl der Nachweise an den Begehungstagen wurde auf eine Korrelation mit Wetterdaten des Deutschen Wetterdienstes sowie mit während der Kartierung aufgenommenen Wettervariablen getestet. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass Schlingnattern vor allem bei starker Bewölkung und wechselhaften Wetterlagen anzutreffen sind.

**Schlüsselbegriffe:** Reptilia, *Coronella austriaca*, Antreffwahrscheinlichkeit, Witterung.

### **Einleitung**

Die Erfassbarkeit der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist aufgrund ihrer kryptischen Lebensweise schwierig. Umso wichtiger ist es, günstige Bedingungen für Kartierungen abzuschätzen, um eine möglichst hohe Antreffwahrscheinlichkeit vorzufinden